Umweltbericht

Zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2040 der Landeshauptstadt Wiesbaden

VORENTWURF

Anhang 1: Kriterienkatalog und umweltfachliche Steckbriefe

Wiesbaden 2040

WIESBADEN
Umweltamt

ui36 das umweltamt informiert

Impressum

HERAUSGEBER	**Umweltamt Landeshauptstadt Wiesbaden** Gustav-Stresemann-Ring 15 65189 Wiesbaden Tel: 0611 313701 Fax: 0611 313957 umweltamt@wiesbaden.de www.wiesbaden.de
BEARBEITUNG/REDAKTION	**Produktbereich Umweltprüfung und Koordination** umweltkoordination@wiesbaden.de
KARTOGRAPHIE / LAYOUT	**Produktbereich Umweltprüfung und Koordination** Kartographie-Grundlagen: Landeshauptstadt Wiesbaden – Tiefbau- und Vermessungsamt/6605
RECHTE	Es gilt das Urheberrechtsgesetz

Wiesbaden, 10.03.2026

Inhalt

1 Einleitung 7

2 Methodik 10

2.1 Wiesbadener Umweltskala 12

2.2 Bewertungsmethodik 13

2.3 Aufbau der Steckbriefe 18

3 Kriterienkatalog für die einzelnen Schutzgüter 22

3.1 Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung 22

3.2 Boden 24

3.3 Wasser 25

3.4 Klima 27

3.5 Pflanzen/Tiere, biologische Vielfalt (inklusive Biotope) sowie NATURA 2000 und Schutzgebiete gemäß BNatSchG/HeNatG 28

3.6 Landschaft inkl. Erholung 30

3.7 Fläche 32

3.8 Kultur und sonstige Sachgüter 33

3.9 Wechselwirkungen 34

3.10 Kumulation 35

4 Umweltfachliche Steckbriefe 37

4.1 Nordost (02) 37
BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1) 39
BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2) 46

4.2 Südost (03) 53
Schau-ins-Land (St-1) 55
Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3) 62
Südlich des Dankwardweges (St-4) 69
Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15) 76
Bereich nördlich Dantestraße (St-17) 83
Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18) 90
Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19) 97

4.3 Rheingauviertel, Hollerborn (06) 104
Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1) 106
BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3) 113
Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4) 120

4.4 Klarenthal (07) 127
Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1) 129

4.5 Sonnenberg (11) 137
Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1) 139
Bahnholz (So-3) 147

4.6 Bierstadt (12) 154
Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1) 156
Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2) 164

Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7) 172
Östlich der Leibnizstraße (Bt-8) 178
Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11) 185
Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12) 192
Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13) 199
Reitanlage Alte Ziegelei (Bt-14) 207

4.7 Erbenheim (13) 214
Südlich des Kühwegs (E-V-4) 216
Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5) 223
Östlich des Mittelpfads (E-6) 232
Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7) 240
Hundshof, Nietzerfeld und nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9) 247
Am Kloppenheimer Weg (E-10) 255
Erbenheim-Ost (E-12) 262
Scharr (E-13) 271

4.8 Biebrich (14) 278
Vorderberg / Mühltal (Bi-1) 280
Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1) 288
Mainzer Straße 166 (Bi-2) 295
Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3) 302
Gibb/Teuerborn West (Bi-4) 309
Parkfeld-West (Bi-5) 316
BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7) 324
Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1) 331
Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2) 338
Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12) 345
Mainzer Straße 166 - Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13) 352

4.9 Dotzheim (16) 359
Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1) 361
Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1) 369
Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2) 376
Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3) 383

4.10 Rambach (21) 390
Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1) 392

4.11 Heßloch (22) 398
Seiengewann (H-1) 400
Südlich der Vogelsangstraße (H-2) 407

4.12 Kloppenheim (23) 414
Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1) 416
Ergänzung Ortskern (K-3) 424
Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4) 431
Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5) 438
Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6) 445
Mainzer Weg (Kloppenheim-Süd) (K-7) 452

4.13 Igstadt (24) 459
Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1) 461
Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2) 468
Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4) 475

Igstadt-Ost (I-5) 483
Östlich der Hinterbergstraße (I-9) 491

4.14 Nordenstadt (25), Delkenheim (26) 498
Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2) 501
Nördlich des Friedhofs (N-3) 510
Hainweg (N-4) 517
In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5) 525
In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7) 534
Südlich der A66 / Streitgewann (N-8) 541
Erweiterung Max-Planck-Park (D-1) 548
Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2) 557
Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3) 564

4.15 Schierstein (27) 572
Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2) 574
Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3) 582
Simsenwies (Sch-3) 590
Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5) 598

4.16 Naurod (31) 604
Dörrwiese (Na-1) 606
Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2) 614
Nordöstlich der International School (Na-3) 621
Friedhofsweg (Na-4) 630
Auf dem Hahn (Na-5) 637
Eichert (Na-6) 644

4.17 Auringen (32), Medenbach (33) 651
Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2) 654
Alt-Auringen-Ost (A-3) 662
Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7) 670
Östlich der L3028 (A-1) 677
Gierengewann (M-1) 684
Westlich der Neufeldstraße (M-2) 691
Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4) 697
Speckfeld (M-5) 703

4.18 Breckenheim (34) 710
Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1) 712
Am großen Garten (Br-2) 719
Östlich des Friedhofs (Br-3) 727
Gerbermühle-Nord (Br-6) 734
Gerbermühle-Süd (Br-7) 742
Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8) 750
Pfingstbornstraße (Br-9) 757

4.19 Amöneburg (51), Kastel (52) 764
Ostfeld Stadtquartier (Ka-14) 766
Östlich der Boelckestraße (Ka-1) 776
Schmalweg (Ka-2) 784
Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4) 791
Clemens-Areal (Ka-5) 800
Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6) 808
Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1) 816
Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2) 825
AAFES-Gelände (Ka-10) 834

Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15) 841

4.20 Kostheim (53) 849
Im Sampel (Ko-2) 851
Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5) 859

5 Übersicht Datenquellen **865**

1 Einleitung

Die Umweltprüfung ist ein zentraler Bestandteil des Prozesses zur Erstellung des Flächennutzungsplans. Durch die Umweltprüfungen sollen mögliche Folgen eines Projektes für die Umwelt erkannt und bei der Entscheidung über das Projekt berücksichtigt werden. Ziel der Umweltprüfung ist es, die menschliche Gesundheit und die natürliche Umwelt vor vorhersehbaren schädlichen Auswirkungen zu schützen. Umweltprüfungen ermöglichen eine fundierte Abwägungsgrundlage zwischen unterschiedlichen Nutzungsinteressen einer Fläche. Zudem sorgen sie für Transparenz und geben die Möglichkeit zur Einbindung der Politik sowie der Öffentlichkeit. Die Umweltprüfung erfolgt durch eine rechtliche Vorgabe schutzgutbezogen (Menschen / menschliche Gesundheit; Boden, Wasser, Klima Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft (inkl. Erholung), Fläche, Kultur und sonstige Sachgüter). Im Umweltbericht werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen der geplanten Bebauung auf die unterschiedlichen Schutzgüter innerhalb einer Fläche und deren Umgebung innerhalb eines Steckbriefs ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung ist somit ein wichtiger Bestandteil für eine nachhaltige, umweltverträgliche und zukunftsorientierte Planung.

Für die Bewertungskriterien innerhalb der Schutzgüter liegen keine vorgegebenen Grenzwerte für die Ermittlung der Erheblichkeit vor. Um eine möglichst große Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, hat der Fachbereich Umweltprüfung die „Wiesbadener Umweltskala“ eingeführt.

Zur Beratung in den politischen Gremien wurde ein Fachbeitrag Umweltprüfung zur Siedlungsentwicklung (Umweltfachliche Steckbriefe, Sachstandsbericht vom 3.4.2025 erstellt. Im Sommer 2025 wurden den 26 Ortsbeiräten angeboten, dass die Verwaltung den vorliegenden Fachbeitrag Siedlungsentwicklung inkl. dem Fachbeitrag Siedlungsentwicklung mit den umweltfachlichen Steckbriefen vorstellt, Fragen beantwortet und berät. Gleichzeitig wurden den Ortsbeiräten empfohlen Beschlüsse zu fassen und weitere Flächen vorzuschlagen, die seitens der Verwaltung geprüft werden sollten.

Das vorliegende Dokument (Anhang 1 zum Umweltbericht) stellt eine Fortschreibung des Sachstandsberichts vom 3.4.2025 dar und umfasst folgende Änderungen im Vergleich:

- Änderungen der Bewertung zum Schutzgut Wasser, Pflanzen und Menschen aus verschiedenen Grünen
- Anpassung Bewertungsmatrix für eine Stringenz in der Bewertung
- Ausgetauschte Abbildungen aufgrund einer fehlenden Klimaschraffur….
- Aktualisierung der Bestandsbeschreibungen (vereinzelt)

Die Änderungen werden nachfolgenden detailliert erläutert. Redaktionelle Änderungen sind nicht aufgeführt.

Der Kriterienkatalog in Tabelle 4 des Kapitels „3.1 Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung“ wurde in Bezug auf den Lärm überarbeitet. Die Lärmbewertung für die „Gemischte Baufläche“ wurde auf das Niveau der „Wohnbaufläche“ angehoben. Hintergrund ist, dass beide Nutzungen vorrangig dem Wohnen dienen und in der Umweltprüfung der Fokus auf der menschlichen Gesundheit liegt. Zudem wurden die Bewertungsmethodik für die „Gewerbliche Baufläche“ angepasst.

Tabelle 1: Änderungen in der Bewertung von Schutzgütern in den Steckbriefen

Fläche	Schutzgut	Bewertung alt	Bewertung neu	Begründung	Auswirkung Gesamtbewertung
K-3	Wasser	~	o	Einheitlichkeit im Vergleich mit anderen Flächen herstellen	keine
K-6	Wasser	~	o	Einheitlichkeit im Vergleich mit anderen Flächen herstellen	keine
A-7	Wasser	~	o	Einheitlichkeit im Vergleich mit anderen Flächen herstellen	keine
Na-2	Wasser	~	o	Einheitlichkeit im Vergleich mit anderen Flächen herstellen	keine
So-V-1	Pflanzen	--	---	Ausschlussbereich aufgrund der Waldfläche wurde aktualisiert, da es nicht berücksichtigt wurde.	Ja, die Bewertung I ändert sich von „--“ zu „---".
Bt-2	Menschen	-	--	Die Lärmbewertung für „Gemischte Baufläche“ wurde auf das Niveau der „Wohnbaufläche“ angehoben.	Keine
Ka-14	Menschen	-	--	Die Lärmbewertung für „Gemischte Baufläche“ wurde auf das Niveau der „Wohnbaufläche“ angehoben.	Keine
Rh-1	Menschen	-	--	Die Lärmbewertung für „Gemischte Baufläche“ wurde auf das Niveau der „Wohnbaufläche“ angehoben.	Keine
K-1	Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	-	---	Aufgrund dem Brutnachweis der streng geschützten Waldohreule wird die Fläche statt teilweise nun insgesamt abgelehnt	Ja, die Bewertung II ändert sich von „-„ zu „---"

Im Kriterienkatalog wurde für das Schutzgut Wasser in Tabelle 6: Grundwasser die Kategorie „Brunnen“ ergänzt:

	• **Brunnen:** Wasserversorgungsanlagen wie Trink- und Brauchwasserbrunnen

Des Weiteren wurden in der Bewertungsmatrix Anpassungen vorgenommen. Hier waren Bewertungen nicht einheitlich:

Tabelle 2: Änderungen in der Bewertungsmatrix (Kapitel 2.2)

Bewertung der einzelnen Schutzgüter	Gesamtbewertung 1 alt	Gesamtbewertung 1 neu	Begründung	Auswirkung Gesamtbewertung 1 auf Flächen
			Einheitlichkeit im Vergleich mit anderen Bewertungen	Keine
			Einheitlichkeit im Vergleich mit anderen Bewertungen	Bi-7 Rh-3 St-17
			Zur Vollständigkeit neu hinzugefügt	Keine
			Einheitlichkeit im Vergleich mit anderen Bewertungen	Keine
			Zur Vollständigkeit neu hinzugefügt	Keine

Bei den folgenden Flächen wurde in den Steckbriefen unter „Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)“ die Abbildung, aufgrund einer fehlenden Klimaschraffur, ausgetaucht:

- A-1
- A-2
- Br-8
- Kt-1
- M-1
- Na-1
- Na-2
- R-1
- Sch-1.2
- Sch-1.3
- St-1
- St-15

Die Steckbriefe der neuen zu prüfenden Flächen sind übersichtshalber in einem separaten Dokument enthalten (siehe Anhang 2 zum Umweltbericht).

Im Rahmen des weiteren Verfahrens wurde die Abgrenzung der Klimaräume im Umweltbericht präziser vorgenommen um Gunst- und Wirkräume bestmöglich miteinander zu verknüpfen. Die Klimaräume 5 und 6 wurden zusammengeführt, da ein ununterbrochener Kaltluftabfluss identifiziert wurde. Dadurch kann es zu geringfügigen Abweichungen gegenüber einzelnen Aussagen zwischen dem Umweltbericht und in den Steckbriefen des Anhangs 1 und 2 kommen. Die in den Steckbriefen aufgeführte fachliche Einschätzung ändert sich dadurch nicht.

Für die Flächen Ko-3 und Ko-4 in Kostheim (Quartier am Bürgerhaus) sowie die Fläche Bt-15 (Schulcampus Bierstadt-Nord) liegen mit Stand Februar 2026 die Satzungsbeschlüsse für die parallel aufgestellten Bebauungspläne vor. Die geprüften Flächen sind in der Neuaufstellung des FNP als Bestand aufgenommen. Daher sind sie im vorliegenden Dokument nicht mehr enthalten.

2 Methodik

Im vorliegenden Kapitel wird, wie in Abbildung 1 veranschaulicht, der Ablauf der umweltfachlichen Bewertung und der Aufbau der Steckbriefe skizziert.

Für die Umweltprüfung wurde ein Bewertungsschema erarbeitet, die sogenannte „Wiesbadener Umweltskala“ (siehe Kapitel 2.1). Diese visualisiert, zur besseren Nachvollziehbarkeit, die umweltfachliche Bewertung. Dafür wurden für die einzelnen zu untersuchenden Schutzgüter Bewertungskriterien ermittelt (siehe Kapitel 3). Hierzu wurden Grundlagen verwendet, die im Umweltamt und über öffentlich zugängliche Geoportale verfügbar sind. Die Bewertungskriterien wurden mit den verschiedenen Fachbereichen und relevanten Ämtern abgestimmt. So wurde beispielsweise, zur Bewertung des Themas menschliche Gesundheit, das Gesundheitsamt eingebunden. Neben den Bestandsdaten wurden zusätzlich die gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG neu bewertet.

Im ersten Schritt wurden Flächen ausgeschlossen in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Es handelt sich hier um rechtlich festgesetzte Bereiche, wie zum Beispiel Naturschutzgebiete. Diese Gebiete fallen unter die Kategorie „--- Ausschlussbereiche“ der Wiesbadener Umweltskala. Die Kategorie wurde zusammen mit städtebaulichen Kriterien als Ausschlusskriterium für den weiteren Prozess herangezogen, um die Potenzialflächenkulisse zu ermitteln. Die Kategorie beinhaltet die in Kapitel 3, in den Tabellen 5 bis 12 der Kriterienkataloge, für die einzelnen Schutzgüter in die Kategorie --- eingestuften Gebiete. Beispiele sind Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiet Zone I sowie Wasserschutzgebiete Zone I und II. Die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope konnten im ersten Schritt nicht ausgeschlossen werden, da keine aktuelle Datengrundlage vorhanden war. Die gesetzlich geschützten Biotope innerhalb der Potenzialflächen wurden im zweiten Schritt neu ermittelt.

Aus diesem Prozess ergab sich die Potenzialflächenkulisse, die im zweiten Schritt einer umweltfachlichen Bewertung unterzogen wurde. Pro Fläche wurde ein Steckbrief entwickelt. Der detaillierte Aufbau der Steckbriefe wird ausführlich in Kapitel 2.3 erläutert.

Die Steckbriefe sind zusammenfassend in zwei Abschnitte aufgeteilt.

1. Im ersten Abschnitt (Teil 1 des Steckbriefs) wurde die Bewertung eines Schutzgutes, das sich aus mehreren Bewertungskriterien zusammensetzen kann, durch die hochwertigste Bewertung der jeweiligen Kriterien bestimmt. Die Bewertung wurde mittels der „Wiesbadener Umweltskala“ durchgeführt. Darauf aufbauend wurde für die umweltfachliche Gesamtbewertung der Fläche (Bewertung (ohne Maßnahmen)), die sich aus der Bewertung aller Schutzgüter ergibt, eine pauschale Bewertungsmatrix erarbeitet (siehe Kapitel 2.2). Zusammenfassend bestimmen die Schutzgutbewertungen mit den größten negativen Auswirkungen auf den Flächeneingriff die Bewertung. Im Zweifelsfall wurde der Worst-Case herangezogen.
2. Im zweiten Abschnitt (Teil 2 des Steckbriefs) wurden weitere zu bewertende Aspekte, wie z.B. Wechselwirkungen, Hinweise und Grundlagen hinzugezogen. Zudem wurden Maßnahmen vorgeschlagen, die die negativen Umweltauswirkungen minimieren können. Die Maßnahmen wurden verbal-argumentativ in die Bewertung mit aufgenommen, wodurch es zu einer Verbesserung der Flächenbewertung kommen kann. Im Anschluss wurde unter Berücksichtigung der Bewertung des 1. Teils des Steckbriefs zusammen mit den vorgeschlagenen Maßnahmen des 2. Teils eine umweltfachliche Empfehlung formuliert.

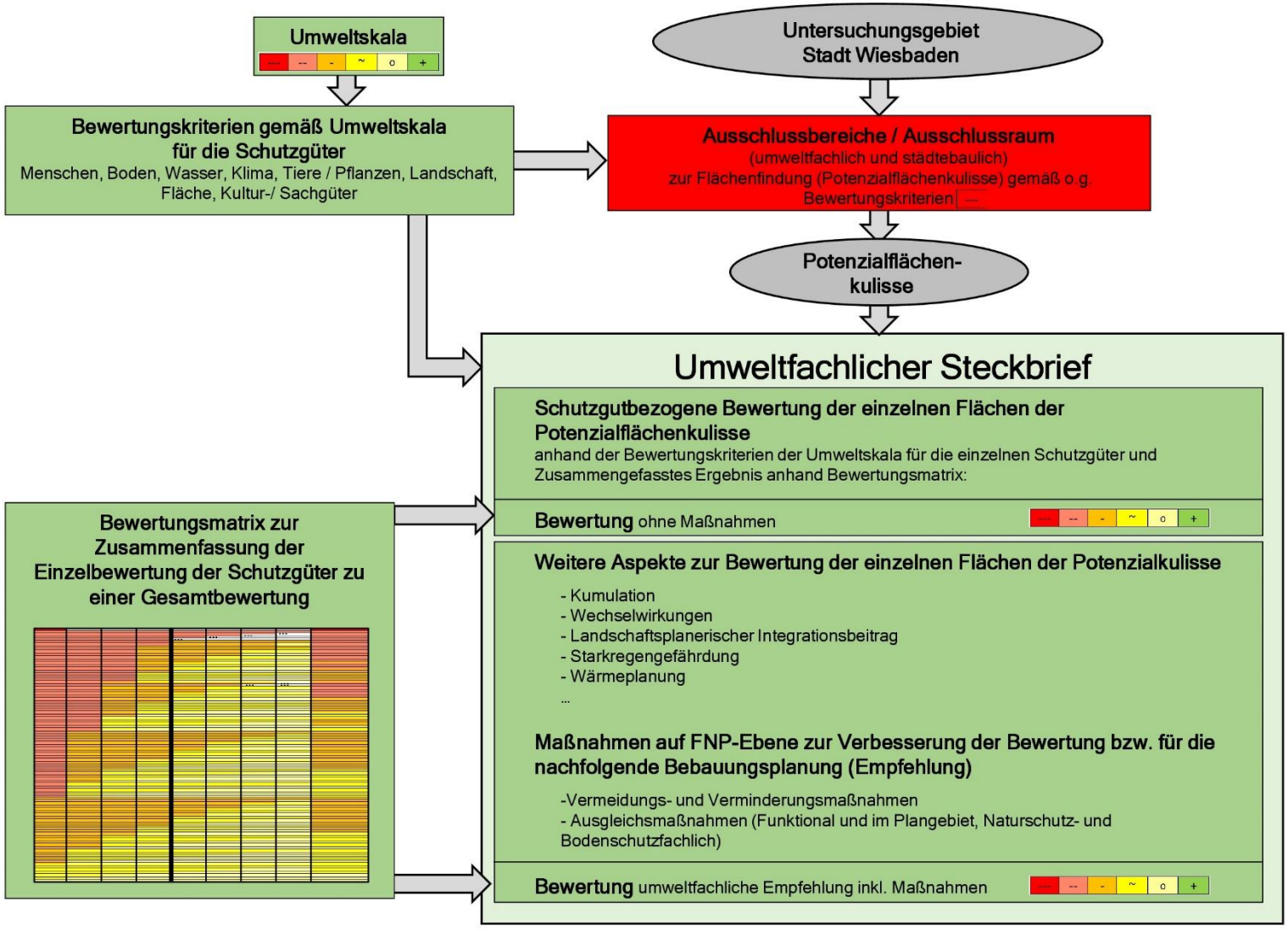


Abbildung 1: Ablauf der umweltfachlichen Bewertung und der Aufbau der Steckbriefe

2.1 Wiesbadener Umweltskala

Zur Umweltprüfung der Flächen im Untersuchungsgebiet der Landeshauptstadt Wiesbaden wurde die „Wiesbadener Umweltskala“ erarbeitet, die in Abbildung 2 dargestellt ist. Die Bewertungskriterien der Umweltskala wurden im Rahmen des Prozesses der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans zu verschiedenen Zeitpunkten eingesetzt. Dazu wurden insgesamt 6 Bewertungskategorien („--- bis +“) gebildet. Im ersten Schritt diente die Kategorie „--- Ausschlussbereiche“ dazu Ausschlussbereiche zu definieren. Diese wurden zusammen mit städtebaulichen Kriterien zur Findung der Potenzialflächenkulisse herangezogen.

Im zweiten Schritt wurden die Flächen (im weiteren Verlauf als Potenzialflächen bezeichnet) mit Hilfe der weiteren Bewertungskriterien aus Kapitel 3 auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft. Eine Bewertung der Schutzgüter umfasst die Kategorien „--- bis o“.

Zeichen	Erläuterung der Bewertung
---	Ausschlussbereiche (Bewertung ohne Maßnahmen) bzw. Entnahmeempfehlung als Ergebnis der Umweltprüfung (Bewertung umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)
--	Sehr hohe negative Auswirkungen auf das Schutzgut / -güter zu erwarten
-	Hohe negative Auswirkungen auf das Schutzgut / -güter zu erwarten
~	Mäßige (durchschnittliche) und geringe (unterdurchschnittliche) Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten
o	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut / -güter zu erwarten
+	Bestehende Beeinträchtigungen werden reduziert (weitere FNP-Darstellungen)
H	Hinweise für die nachgelagerte Bebauungsplanebene: keine entscheidungserheblichen Kriterien / keine Bewertung möglich z.B. wegen Datengrundlagen / Maßstäblichkeit

Abbildung 2: Wiesbadener Umweltskala

Die Kategorie + wurde bei der Bewertung der Potenzialflächen nicht vergeben. Dies hängt mit der Maßstabsebene des FNP zusammen. Selbst bei vorbelasteten Flächen, bei denen es zu einer Umnutzung kommen könnte, war durch die worst-case Bewertung keine Verbesserung zu verzeichnen.

Die Umweltprüfung wird, über die Bewertung von baulichen Potenzialflächen hinaus, für den gesamten FNP durchgeführt. Bei einer Darstellung von Flächen mit zu schützender oder sanierender Klimafunktion kann eine Reduzierung von Beeinträchtigungen festgestellt werden. Dies wird erst im eigentlichen Umweltbericht thematisiert. Der Umweltbericht ist Teil der Verfahrensunterlagen zur öffentlichen Beteiligung.

In den Steckbriefen bzw. in dem Kriterienkatalog sind schutzgutbezogen Hinweise für die nachfolgende Planungsebene aufgeführt. Die Liste ist als nicht abschließend zu verstehen und dient als Orientierungshilfe.

2.2 Bewertungsmethodik

Die in Kapitel 3 aufgeführten Bewertungskriterien treffen nicht unbedingt flächendeckend auf die Potenzialflächen zu. Daher wurde eine definierte Bezeichnung für Flächenanteile gewählt, die in Tabelle 1 dargestellt ist.

Die definierte Bezeichnung der Flächenanteile wird in den umweltfachlichen Steckbriefen (siehe Tabelle 3) bei der „Schutzgutbezogenen Bewertung gemäß Umweltskala“ angewendet.

Tabelle 3: Einheitliche Bezeichnung von Flächenanteilen, die zur Bewertung herangezogen werden (bspw. Anteil an LSG Zone II an der Prüfflächen für das SG Landschaft)

Bezeichnung	Prozentanteil an gesamter Prüffläche (ca.)	Bewertungskriterien (siehe Kapitel 3)
Vollständig	100%	Bewertung gemäß Kapitel 3 / Anhang
Fast vollständig	90-99%	Bewertung gemäß Kapitel 3
Größtenteils	70-89%	Bewertung gemäß Kapitel 3
Überwiegend	50-69 %	Bewertung gemäß Kapitel 3
Teilweise	20-49%	Abstufung um eine Bewertungsstufe
Untergeordnet / kleiner Bereich	0-19%	Abstufung um eine Bewertungsstufe

Auf einer Fläche kann die Bewertung eines Schutzguts sehr unterschiedlich ausfallen. Beispielweise kann sich im Osten einer Fläche ein sehr wertvoller Boden und im Westen ein geringwertiger Boden befinden. Wenn die Flächenanteile nah beieinander liegen wird eine Mischkategorie gebildet: Z.B. ergeben die Bewertungskategorien ~ und -- die Bewertung -, bei einer Kombination aus -- und - setzt sich die höherwertige Kategorie -- durch. In diesen Fällen wird in der schutzgutbezogenen Bewertung die Formulierung „im Mittel“ verwendet, um die Bildung einer Mischkategorie sichtbar zu machen. Bei sehr unterschiedlichen Flächenanteilen wurde generell strenger bewertet. Eindeutig ist die Bewertung, wenn nur ein Bewertungskriterium vorhanden ist oder wenn deutlich erkennbar ist, dass das Kriterium für den Großteil der Fläche zutrifft.

Für lineare Elemente ist die Lage entscheidend. Für das Schutzgut Landschaft (Erholung) liegt z.B. eine Beeinträchtigung vor, wenn ein Wanderweg mitten durch eine Prüffläche verläuft. Hier ist gemäß der Bewertung in Kapitel 3 mit einer hohen Beeinträchtigung zu rechnen. Verläuft ein Wanderweg am Rand einer Fläche ist mit einer geringen Beeinträchtigung zu rechnen.

Flächen, bei denen gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / § 25 HeNatG wie Überschwemmungsgebiete sowie die Zone I eines Landschaftsschutzgebietes vorkommen, werden als Ausschlussbereiche --- definiert. Der Bereich wurde als nicht bebaubar umweltfachlich ausgeschlossen.

Beinhaltet eine Prüffläche mehrere Bewertungskriterien eines Schutzguts, wie z.B. beim Schutzgut Menschen mit den Bewertungskriterien Schall und Bioklima, ergibt sich die Gesamtbewertung aus dem Kriterium mit den stärksten Auswirkungen.

Zur Ermittlung einer ersten Gesamtbewertung der Fläche wird die Tabelle 4 verwendet. Hier erfolgt die Bewertung nach dem abgebildeten Schema.

Tabelle 4: Ermittlung einer Gesamtbewertung (Bewertungsmatrix)

Bewertung der einzelnen Schutzgüter									Gesamtbewertung
	x	x	x	x	x	x	x		**Ausschlussbereich** vorhanden (Bewertung ohne Maßnahmen) / **Herausnahmeempfehlung** (Bewertung umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)
									Vollständig sehr hohe negative Auswirkungen
							x		
						x	x		
					x	x	x		
				x	x	x	x		
				x	x	x	x		
									Vollständig sehr hohe und hohe negative Auswirkungen
									Größtenteils sehr hohe und hohe negative Auswirkungen
									Überwiegend sehr hohe und hohe negative Auswirkungen und **teilweise gering bis mäßige** Auswirkungen
									Überwiegend sehr hohe und hohe negative Auswirkungen und **teilweise keine zusätzlichen** Auswirkungen
									Überwiegend sehr hohe negative Auswirkungen und **gering bis mäßige** Auswirkungen
							x		**Überwiegend sehr hohe und hohe** negative Auswirkungen
						x	x		

Bewertung der einzelnen Schutzgüter									Gesamtbewertung
									Größtenteils sehr hohe negative Auswirkungen und **gering bis mäßige** Auswirkungen
									Überwiegend sehr hohe und hohe negative Auswirkungen und **gering bis mäßige** Auswirkungen sowie **teilweise keine zusätzlichen** Auswirkungen
									Überwiegend sehr hohe negative Auswirkungen und **gering bis mäßige** Auswirkungen
									Teilweise sehr hohe und hohe negative Auswirkungen und **überwiegend keine** zusätzlichen Auswirkungen
									Überwiegend sehr hohe negative Auswirkungen und **gering bis mäßige** Auswirkungen
									Teilweise sehr hohe negative Auswirkungen und **überwiegend keine** zusätzlichen Auswirkungen
									Überwiegend sehr hohe und hohe negative Auswirkungen

Bewertung der einzelnen Schutzgüter									Gesamtbewertung
									Teilweise sehr hohe und hohe negative Auswirkungen und **überwiegend gering bis mäßige** Auswirkungen
									Teilweise sehr hohe und hohe negative Auswirkungen **überwiegend keine zusätzlichen** Auswirkungen
									Teilweise sehr hohe und hohe negative Auswirkungen und **größtenteils gering bis mäßige** Auswirkungen
									Teilweise sehr hohe und hohe negative Auswirkungen und **größtenteils keine zusätzlichen** Auswirkungen
									Untergeordnet sehr hohe negative Auswirkungen und **größtenteils gering bis mittlere** Auswirkungen oder **keine zusätzlichen** Auswirkungen
									Größtenteils hohe negative Auswirkungen

Bewertung der einzelnen Schutzgüter									Gesamtbewertung
									Größtenteils hohe negative Auswirkungen und **geringe bis mittlere** Auswirkungen
									Teilweise hohe negative Auswirkungen und **überwiegend keine** zusätzlichen Auswirkungen
									Teilweise hohe negative Auswirkungen und **geringe bis mittlere** Auswirkungen
									Größtenteils hohe negative Auswirkungen und **geringe bis mittlere** Auswirkungen
									Untergeordnet hohe negative Auswirkungen
									Größtenteils geringe bis mittlere negative Auswirkungen
									Größtenteils keine zusätzlichen Auswirkungen

Das Zeichen „x“ bedeutet gleiche oder bessere Bewertung als vorherige Spalte.

Die finale umweltfachliche Bewertung des zweiten Teils des Steckbriefs hier „umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen“ dient als Empfehlung für das Stadtplanungsamt und erfolgt zusätzlich verbal-argumentativ. Das Ergebnis wird gemäß der Wiesbadener Umweltskala farblich dargestellt.

2.3 Aufbau der Steckbriefe

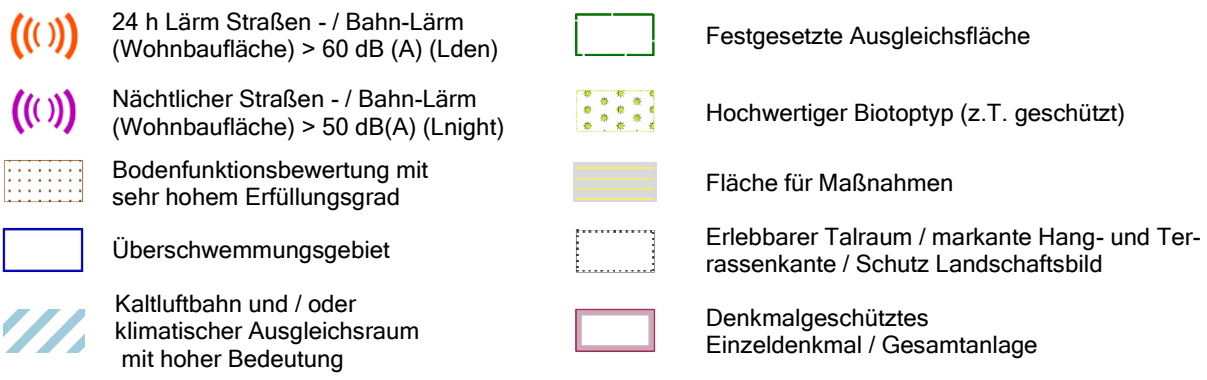
Für jede Potenzialfläche liegt ein umweltfachlicher Steckbrief vor. Der Aufbau und Inhalt wird anhand eines Beispiel-Steckbriefs erläutert.

Tabelle 5: Umweltfachlicher Steckbrief je Potenzialfläche inklusive Erläuterungen

<table>
<tr><td colspan="6">Titel (Nr.) – analog zu den stadtplanerischen Steckbriefen</td></tr>
<tr><td colspan="6">Kurzdarstellung / Basisinformation</td></tr>
<tr><td>Ortsbezirk</td><td colspan="2">Name des Ortsbezirks und Verortung. Nicht in jedem der 26 Ortsbezirke gibt es eine Potenzialfläche</td><td>Darstellung im FNP 2010</td><td colspan="2">Bisher geplante FNP-Darstellung
Aufgrund von überlagernden Darstellungen können die %-Angaben über 100 % liegen</td></tr>
<tr><td>Flächengröße</td><td colspan="2">In ha</td><td>Darstellung im FNP 2040 (Planung)</td><td colspan="2">Geplante und zu Bewertende FNP-Darstellung</td></tr>
<tr><td colspan="6">Abbildungen (Flächenabgrenzung über Topografischer Karte und über Luftbild)</td></tr>
<tr><td colspan="6">Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)</td></tr>
<tr><td colspan="6">Kurze Beschreibung anhand vorliegender Grundlagen und Luftbild</td></tr>
<tr><td colspan="6">Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</td></tr>
<tr><td colspan="6">Kurze Einschätzung unter Zugrundelegung des FNPs 2010, ggf. Bebauungsplänen, Geländebegehungen und weiterer Grundlagen</td></tr>
<tr><td colspan="6">Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</td></tr>
<tr><td colspan="6">Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala</td></tr>
<tr><td>Menschen
Schutz menschl. Gesundheit</td><td>Wertgebendes Kriterium wird aufgeführt
Siehe Kapitel 3.1 und Erläuterungen in Kapitel 2.1 und 2.2</td><td></td><td>Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt</td><td>Wertgebendes Kriterium wird aufgeführt
Siehe Kapitel 3.5 und Erläuterungen in Kapitel 2.1 und 2.2</td><td></td></tr>
<tr><td>Boden</td><td>Wertgebendes Kriterium wird aufgeführt
Siehe Kapitel 3.2 und Erläuterungen in Kapitel 2.1 und 2.2</td><td></td><td>Landschaft
inkl. Erholung</td><td>Wertgebendes Kriterium wird aufgeführt
Siehe Kapitel 3.6 und Erläuterungen in Kapitel 2.1 und 2.2</td><td></td></tr>
</table>

Titel (Nr.) – *analog zu den stadtplanerischen Steckbriefen*					
Wasser	*Wertgebendes Kriterium wird aufgeführt* *Siehe Kapitel 3.3 und Erläuterungen in Kapitel 2.1 und 2.2*		**Fläche**	*Wertgebendes Kriterium wird aufgeführt* *Siehe Kapitel 3.7 und Erläuterungen in Kapitel 2.1 und 2.2*	
Klima	*Wertgebendes Kriterium wird aufgeführt, eventuelle Abweichungen von der klimatischen Planungshinweiskarte werden erläutert* *Siehe Kapitel 3.4 und Erläuterungen in Kapitel 2.1 und 2.2*		**Kultur- & sonstige Sachgüter**	*Wertgebendes Kriterium wird aufgeführt* *Siehe Kapitel 3.8 und Erläuterungen in Kapitel 2.1 und 2.2*	
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--- / -- / - / ~ / o
➢ *Die Bewertung erfolgt gemäß Tabelle 4 (Bewertungsmatrix). Die Gesamtbewertung enthält eine kurze textliche Erläuterung.*					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	*Textliche Erläuterungen der Wechselwirkungen von Schutzgütern untereinander und z.B. hinsichtlich der Nähe zu Einrichtungen mit vulnerablen Gruppen oder Grünflächenversorgung im Ortsbezirk.*				
Kumulation	*Textliche Erläuterungen zur Kumulation von Flächen der Potenzialflächenkulisse. Betrachtet wurden insbesondere kumulative Auswirkungen von Klimafunktionen und der Grünflächenversorgung.*				
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	*Darstellung der Aussagen des landschaftsplanerischen Integrationsbeitrags inkl. landschaftsplanerisches Fazit für die Potenzialfläche mit einer zusammengefassten Bewertung.*				
Starkregengefährdung	*Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven - 30 jährlich sowie außergewöhnlichen - 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).*				
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	*Übernahme der Aussagen der strategischen Wärmeplanung als Hinweis für die nachfolgende Planungsebene*				
Sonstiges	*Weitere Hinweise für die nachfolgende Planungsebene z.B. zu* • *Altlast / Altfläche* • *Radonpotenzial Bq/m³*				

Titel (Nr.) – *analog zu den stadtplanerischen Steckbriefen*	
	• *Erschütterung, ggf. Geruch* • *Kampfmittel* • *Nähe zu Hochspannungsleitungen, Funkmasten u.ä.* • *Erdbebenzone* • *Geotope* • *Archäologische Fundstellen*
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	*Herleitung von eingriffsminimierenden Maßnahmen. Diese Maßnahmen wurden z.B. aus dem Integrationsbeitrag übernommen oder wurden der schutzgutsbezogenen Bewertung entwickelt. Die Herausnahme z.B. von hochwertigen Bereichen kann eine Verbesserung der Bewertung (Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)) der Potenzialfläche bewirken.* *Ein Teil der aufgeführten Maßnahmen sind auf der Ebene der Bebauungsplanung zu beachten. Beispielsweise sei der Schallschutz genannt.*
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** *Es werden Maßnahmen im Gebiet benannt wie z.B. Ein- und Durchgrünung, die innerhalb des Gebiets sinnvoll sind und die den weiteren naturschutzfachlichen Ausgleich an anderer Stelle reduzieren; relevant für nachfolgende Planungsebene.* **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** *Nach ggf. Reduzierung der Fläche erfolgt die Ersteinschätzung des Umfangs von Ausgleichsmaßnahmen.* **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** *Nach ggf. Reduzierung der Fläche erfolgt die Ersteinschätzung des Umfangs von Ausgleichsmaßnahmen.*
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	
Abbildung über Luftbild und topografischer Karte mit den wichtigsten i.d.R. sehr hochwertigen Bewertungskriterien innerhalb der Potenzialflächen und damit Verortung von möglichst zu schonenden Bereichen.	



Titel (Nr.) – *analog zu den stadtplanerischen Steckbriefen*



Geschützter Landschaftsbestandteil



FNP - Flächenpool mit Nr.



Naturdenkmal (flächig)


Höhenlinie


Gesetzlich geschützte Biotope
(nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)

- *Umweltfachliche Neubewertung der Potenzialflächen unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Zu den relevanten Maßnahmen gehört z.B. eine Reduzierung der Fläche sowie die Berücksichtigung von Maßnahmen auf der nachfolgenden Bebauungsplanebene.*
- *Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der Bewertungsmatrix gemäß Tabelle 4.*
- *Auf eine mögliche kumulative Wirkung wird hingewiesen.*

➢ Fazit: ***Kurze Zusammenfassung der Gesamtbewertung und umweltfachliche Empfehlung***	*Umweltfachliche Bewertung II: --- / -- / - / ~ / o* *Hier wird die Bewertung --- als umweltfachliche Ausschlussempfehlung vergeben.*

3 Kriterienkatalog für die einzelnen Schutzgüter

In diesem Kapitel werden die Kriterienkataloge für die acht Schutzgüter „Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung“, „Boden“, „Wasser“, „Klima“, „Pflanzen/Tiere, biologische Vielfalt“, „Landschaft inkl. Erholung“, „Fläche“ sowie „Kultur und sonstige Sachgüter“ abgebildet. Zudem wird auf die Wechselwirkungen und die Kumulation eingegangen. Die Kriterienkataloge der Schutzgüter werden in den nachfolgenden Tabellen veranschaulicht. Die jeweiligen Kataloge beinhalten die relevanten Bewertungskriterien für die Schutzgüter in ihren Ausprägungen. Die unterschiedlichen Ausprägungen der Bewertungskriterien wurden in die Kategorien der Wiesbadener Umweltskala eingestuft. Somit bilden die Kriterienkataloge die Grundlage zur Bewertung der Schutzgüter auf den Potenzialflächen.
Bei den Bewertungskriterien wurde im Hinblick auf den § 2 (4) BauGB und auf die Anlage 1 BauGB sowie den zu leistenden Aufwand auf Bestandsgrundlagen zurückgegriffen. Es wurden Daten verwendet, die im Umweltamt und über öffentlich zugängliche Geoportale verfügbar sind. Da sich das Stadtgebiet Wiesbaden dynamisch entwickelt, bilden einige der verwendeten Datengrundlagen nicht in jedem Fall den aktuellen Ist-Zustand ab. Dies betrifft beispielsweise die Biotoptypenkartierung, die zwar im Jahr 2023 fertiggestellt wurde, deren Erhebung jedoch rund 5 Jahre benötigte. Um diese Unsicherheit zu beheben, wurden alle Potenzialflächen vor Ort überprüft. In den umweltfachlichen Steckbriefen wurde somit die Bewertung ggf. angepasst. Allerdings wurden im Abschnitt „Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)“ in der Abbildung die ursprünglichen Kennzeichnungen der Bestandsgrundlagen zur Transparenz beibehalten. Die umweltfachliche Bewertung und Empfehlung spiegelt dagegen in jedem Fall den aktuellen Kenntnisstand wider. Neben der Bestandsdaten wurden die gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG für die Potenzialflächenkulisse neu bewertet. Die fallen unter das Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt in Tabelle 10.

3.1 Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Tabelle 6: Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	
	•
	• **Flugsicherheit:** Ab- und Anflugschneise: Clear Zone Airfield Erbenheim
	• **Hochspannungsleitung, Elektromagnetische Strahlung:** 400 m Mindestabstand zur Hochspannungsleitung ab 220 kV im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich bzw. weniger als 200 m
--	• **Lärm (Wohnbaufläche oder Gemischte Baufläche):** Bereiche mit > 60 dB (A) (L_{den}) bezogen auf 24 h/> 50 dB(A) (L_{night}) bezogen auf die Nacht- mit Maßnahmen ggf. möglich (Verkehrslärm)
	• **Lärm (Gewerbliche Baufläche):** Bereiche mit > 70 dB (A) (L_{den})/> 60 dB(A) (L_{night}) (Verkehrslärm)
	• **Bioklima:** Gebiete mit sehr hoher Wärmebelastung (> 23 Tropennächte 2031-2060): Quelle Klimprax
-	• **Lärm (Wohnbaufläche oder Gemischte Baufläche):** Bereiche mit > 55 dB (A) (L_{den})/ > 45 dB(A) (L_{night}) (Verkehrslärm)

Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	
	• **Lärm (Gewerbliche Baufläche):** Bereiche mit > 55 dB(A) (L_{night}) (Verkehrslärm)
	• **Bioklima:** Gebiete mit hoher Wärmebelastung (>19 Tropennächte 2031-2060)
~	• **Lärm (Wohnbaufläche oder Gemischte Baufläche):** Bereiche mit > 45 dB(A) (L_{den})/> 40 dB(A) (L_{night}) (Verkehrslärm)
	• **Lärm (Gewerbliche Baufläche):** Bereiche mit > 65 (A) (L_{den})/> 50 dB(A) (L_{night}) (Verkehrslärm)
	• **Bioklima:** Gebiete mit mäßiger Wärmebelastung (> 13 Tropennächte 2031-2060)
	• **Flugsicherheit:** 1,5 km Radius bezogen auf die Startbahn des Flugplatzes Wiesbaden Erbenheim
o	• **Lärm (Wohnbaufläche oder Gemischte Baufläche):** Bereiche mit < 45 dB(A) (L_{den})/< 40 dB(A) (L_{night}) (Verkehrslärm)
	• **Lärm (Gewerbliche Baufläche):** Bereiche mit < 65 (A) (L_{den})/< 50 dB(A) (L_{night}) (Verkehrslärm)
	• **Bioklima** (Klimaanalyse Vorrangfunktionen und Betroffenheiten) keine Wohnbevölkerung bisher vorhanden
	• **Immissionsschutz:** Abstand zu Gewerbe- bzw. Industrieanlage gegeben
+	• Bioklima: Verbesserungs- und Klimaanpassungsmaßnahmen (zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)
H	• Altlast / Altfläche • Radonpotenzial • Erschütterung, Geruch • Kampfmittel • Arsenbelastung • Nähe zu Hochspannungsleitungen, Funkmasten u.ä. • Bioklima Nachbarschaft zu vulnerablen Gruppen (Wechselwirkung) • Erdbebenzone

3.2 Boden

Tabelle 7: Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
---	• Seltene und auch mittelfristig nicht regenerierbare Böden, insbesondere Moorböden
--	• Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Funktionserfüllungsgrad (Stufe 5) Als zusammengefasste Bewertung aus den Einzelbewertungen der Bodenfunktionen, - als Lebensraum für Pflanzen: Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung und Kriterium Ertragspotenzial, - mit Funktion des Bodens im Wasserhaushalt: Kriterium Feldkapazität und - mit Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium: Kriterium Nitratrückhaltevermögen Details siehe: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/boden/BBH14_2019.pdf
	• Wald mit Bodenschutzfunktion
-	• Bodenfunktionsbewertung mit hohem Funktionserfüllungsgrad (Stufe 4) nähere Erläuterung: siehe Stufe 5 (oben)
	• Seltenere und auch kurzfristig nicht regenerierbare Böden
~	• Bodenfunktionsbewertung mit mittlerem Funktionserfüllungsgrad (Stufe 3) nähere Erläuterung: siehe Stufe 5 (oben)
	• Sonstige Böden im unbebauten Freiraum
o	• Bodenfunktionsbewertung mit geringem bis sehr geringem Funktionserfüllungsgrad (Stufe 2-1) nähere Erläuterung: siehe Stufe 5 (oben)
	• Anthropogen überprägte Böden / Flächen wie bewachsene Aufschüttungen, Verfüllungen und Abgrabungen
+	• Sehr stark überprägte / vollständig versiegelte Böden mit Aufwertungspotenzial bei qualifiziertem Bodenaufbau (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)

3.3 Wasser

Tabelle 8: Grundwasser

Schutzgut Grundwasser	
---	• **Wasserschutzgebiet** Zone I und II
--	• Nicht belegt
-	• **Wasserschutzgebiet** Zone III
	• **Oberflächennahes Grundwasser** (z.B. Feuchtwiesen, -Wälder)
	• **Heilquellenschutzgebiete**: Schutzzonen zum qualitativen Schutz Zonen II und III sowie quantitative Schutz Zone A -Zonen
	• **Brunnen:** Wasserversorgungsanlagen wie Trink- und Brauchwasserbrunnen
~	• **Heilquellenschutzgebiete** quantitative Schutzzonen B 1 +2 -Zonen
	• **Sonstige unbebaute Freiräume** (geringer Versiegelungsanteil, vorwiegend freie Landschaft inkl. landwirtschaftlicher Flächen)
o	• **Heilquellenschutzgebiete** quantitative Schutzzonen B 3+4
	• Abgrabungen, Aufschüttungen, Altstandorte, Brachflächen Militär/ Gewerbe mit gestörtem Boden und Deckschichten oder sonstige bereits versiegelte / **anthropogen überprägte Bereiche** intensiver Nutzungen inkl. Nutz- und Freizeitgärten
	• Verbesserung der **Grundwasserneubildung** (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)

Tabelle 9: Oberflächengewässer

Schutzgut Oberflächenwasser	
---	• **Quellbereiche** inklusive Pufferbereich
	• **Gewässer** inklusive gesetzliche geschützten 10 m Gewässerrandstreifen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich ab Böschungsoberkante und 5 m Gewässerrandstreifen im Innenbereich
--	• **Überschwemmungsgebiet** (HQ100)
-	• **Hochwasserrisikomanagement**: HQextrem Risikogebiet gemäß WHG
	• **Gewässer** inklusive gesetzliche geschützten 10 m Uferrandstreifen kleinflächig, punktuell oder in Randlage befindlich – im weiteren Planungsprozess berücksichtigen
	• **Quellbereiche** inklusive Pufferbereich - kleinflächig, punktuell oder in Randlage befindlich – im weiteren Planungsprozess berücksichtigen
~	• Nicht belegt
o	• Nicht belegt
	• **Retentionsraumwiederherstellung** von Fließgewässern (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)
H	• Starkregengefährdung

3.4 Klima

Tabelle 10: Schutzgut Klima

Schutzgut Klima	
---	• (Nicht belegt)
--	• **Kaltluftbahn (auch reduziert) oder Luftleitbahn.** Diese umfassen Flächen mit Kaltluftabflussfunktion und sollten möglichst von Bebauung freigehalten werden bzw. es sind klimasensible Bautypologien zu prüfen. (Details: siehe Klimastudie)
	• **Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung:** Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen Es handelt sich um großflächige, klimaaktive Freiflächen mit einem direkten, positiv wirksamen Bezug zum Siedlungsraum. Sie haben einen hohen Einfluss für das aktive Kaltluftsystem, da sie Siedlungsräume mit Kalt- und oder Frischluft versorgen. Insgesamt weisen sie eine hohe klimaökologische Wertigkeit auf. (Details: siehe Klimastudie)
-	• **Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung:** Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen Es handelt sich um Flächen im indirekten und selten direkten Wirkungszusammenhang mit Siedlungsflächen. Sie weisen eine hohe klimaökologische Wertigkeit der landwirtschaftlichen Flächen im Osten und Westen der Stadt auf. Sie besitzen dadurch eine wichtige Ausgleichsfunktion zur thermischen Entlastung. (Details: siehe Klimastudie)
~	• **Ausgleichsraum:** Geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen Es handelt sich um Flächen mit geringem klimatischen Einfluss auf Siedlungsgebiete. Sie sind von Siedlungsgebieten abgewandt oder wenig bedeutend für die Kalt- und Frischluftproduktion. (Details: siehe Klimastudie)
o	• **Bebautes Gebiet** mit geringer Belastung und geringer klimarelevanter Funktion / mit klimarelevanter Funktion / mit bedeutender klimarelevanter Funktion / mit klimatischen Nachteilen. (Details: siehe Klimastudie)
+	• Flächen mit zu schützender oder sanierender Klimafunktion (zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)
	• Klimaverbessernde Rück- und Umbaumaßnahmen im Bestand (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)
H	• Windrichtung Luftleitbahn • Kaltluftabflussrichtung (auch reduziert) • Erneuerbare Energien: Aussage Strategische Wärmeplanung • Durchlüftung / Durchlüftungsbahn • Windfeldveränderung

Grundlage der Bewertung ist die Planungshinweiskarte. In Einzelfällen entspricht die Bewertung der Fläche im Steckbrief nicht der Darstellung der Planungshinweiskarte. Dies liegt begründet daran, dass die Thematik und die Wirkzusammenhänge so komplex sind und eine verbal-argumentative Bewertung in bestimmten Fällen erforderlich ist.

3.5 Pflanzen/Tiere, biologische Vielfalt (inklusive Biotope) sowie NATURA 2000 und Schutzgebiete gemäß BNatSchG/HeNatG

Tabelle 11: Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt (inklusive Biotope) sowie NATURA 2000 und Schutzgebiete gemäß BNatSchG / HeNatG

Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt (inklusive Biotope) sowie NATURA 2000 und Schutzgebiete gemäß BNatSchG / HeNatG	
---	• Naturschutzgebiet
	• Natura 2000-Gebiet mit absehbarer Betroffenheit von Lebensraumtypen oder Zielarten
	• Landschaftsschutzgebiet Zone I
	• Gesetzlich geschützte Biotoptypen (§ 30 BNatSchG + § 25 HeNatG) + ggf. Pufferbereiche gemäß Vor-Ort-Prüfung innerhalb der Potenzialflächen
	• Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile
	• **Wald** inkl. Bann- und Schutzwald
--	• Pufferzonen zu **geschützten Bereichen**, Entfernung Einzelfallentscheidung
	• **Sehr hohe Bedeutung gemäß** der Bewertungskarten Flora und Fauna (Stufe 5) Die Stufe beinhaltet alle Biotoptypen mit Nachweisen aller 14 von 14 der untersuchten besonderen Pflanzenarten der Roten Liste und / oder aller der 6 von 6 untersuchten Tierartengruppen (Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken und Libellen)
	• Nachweis von (streng oder besonders) geschützten Arten im Rahmen laufender Verfahren
	• **Flächen für Maßnahmen** (bestehende oder potenziell nach §§ 5 (2) Nr. 10 bzw. 9 (1) 20 BauGB Flächen) beinhaltet **beschlossene Maßnahmenflächen** (einem Eingriff bereits zugeordnete Flächen oder Ökokontoflächen) oder Kernzonen und Trittsteine sowie teilweise (flächige) Vernetzungskorridore im Außenbereich des **Fachgutachtens Biotopvernetzung** 2015 bzw. wurde auf Grundlage der neuen Biotopkartierung im **landschaftsplanerischen Integrationsbeitrag** aktualisiert. Im Integrationsbeitrag sind Strukturen mit einer hohen ökologischen Bedeutung, also alle intakten wertvollen lebensraumtypischen Biotope, dargestellt. Es handelt sich um die großen zusammenhängenden Streuobstbestände, aber auch um Feldgehölze und besondere Wiesen wie extensiv genutzte Glatthaferwiesen, Feucht- und Nasswiesen sowie Halbtrockenrasen. Streuobstwiesen bilden häufig auch ökologische Ortsränder.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt (inklusive Biotope) sowie NATURA 2000 und Schutzgebiete gemäß BNatSchG / HeNatG	
	• Hoher Anteil an (strukturreichen) Biotoptypen und Lebensraumstrukturen mit längerer Entwicklungsdauer / Sonderstandorte / ohne landwirtschaftliche Nutzung, sofern nicht bereits gesetzlich geschützt z.B. alte Obstbäume im flächigen Verbund
	• Festgesetzte Ausgleichsflächen von Stadt und Land gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB aus Planfeststellungen
-	• Einwirkbereiche von **Natura 2000-Gebiete** ohne direkte Betroffenheit von Lebensraumtypen oder Zielarten
	• **Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile** kleinflächig, punktuell oder in Randlage befindlich – im weiteren Planungsprozess berücksichtigen
	• **Mittlere bis hohe Bedeutung gemäß der Bewertungskarten Flora und Fauna** (Stufen 3 und 4) Die Stufe beinhaltet alle Biotoptypen mit 3 bis 13 der 14 untersuchten besonderen Pflanzenarten der Roten Liste und / oder 2-5 der 6 untersuchten Tierartengruppen (Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken und Libellen) oder Potenzialflächen für geschützte Arten
	• **Kernzonen, (flächige) Vernetzungskorridore und Trittsteine** im Innenbereich gemäß Biotopvernetzung 2015 (Gärten und Grünflächen)
	• Größtenteils landwirtschaftliche Nutzung / Siedlungsflächen mit höherem Anteil an (strukturreichen) Biotoptypen und Lebensraumstrukturen
~	• **(Sehr) geringe Bedeutung** gemäß der Bewertungskarten Flora und Fauna (Stufen 1-2) Die Stufe beinhaltet alle Biotoptypen mit maximal 2 der untersuchten 14 besonderen Pflanzenarten der Roten Liste und / oder maximal 1 der 6 untersuchten Tierartengruppen (Vögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken und Libellen)
	• Größtenteils landwirtschaftliche Nutzung / Gärten / Siedlungsflächen mit geringerem Anteil an (strukturreichen) Biotoptypen und Lebensraumstrukturen/ Inanspruchnahme von Biotoptypen und Lebensraumstrukturen, die bei Inanspruchnahme in planbaren Zeiträumen regenerierbar sind.
o	• Größtenteils landwirtschaftliche Nutzung / Gärten / Siedlungsflächen ohne strukturreiche Biotoptypen und Lebensraumstrukturen
	• Inanspruchnahme von Lebensraumstrukturen, die bei Inanspruchnahme in kurzer Zeit regenerierbar oder artenarm sind (ca. 2 Jahre) / Umnutzung/ Umgestaltung vorbelasteter Gebiete ohne erhebliche Veränderungen der Funktionsfähigkeit als Lebensraum für typische Arten (Biotopkartierung)

Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt (inklusive Biotope) sowie NATURA 2000 und Schutzgebiete gemäß BNatSchG / HeNatG	
	• Außerhalb von Einwirkbereichen von NATURA 2000 – Gebieten (> 500 m Entfernung) oder kein funktionaler Zusammenhang aufgrund Gebietsausstattung oder Barrieren (z.B. Straßen, Siedlung) bei geringerer Entfernung (< 500 m)
	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar
+	• Entwicklung von stark durchgrünten Quartieren (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)
	• Darstellung von Flächen mit besonderem Wert für die Landschaftsökologie, dem Landschaftsbild und der Erholung (Suchraum für planungs- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen) - Habitatstrukturen und -vernetzung -Kleinteilige/lokale Kaltluftentstehungsflächen -Prägt Landschaftsbilds und Identität positiv -Freizeit- und Erholungswert (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)

3.6 Landschaft inkl. Erholung

Aufgrund der starken Überschneidung und der Dopplung der Bewertungskriterien wird das Thema Erholung bei Landschaft mitbetrachtet. Hierunter fallen auch Erholungseinrichtungen.

Tabelle 12: Schutzgut Landschaft inkl. Erholung

Schutzgut Landschaft inkl. Erholung	
---	• **Landschaftsschutzgebiet** Zone I
--	**Hoch empfindliche Flächen gemäß Bewertungskarten Freizeit- und Erholungsgutachten** (für Außen- und Innenbereich) Darin enthalten sind: • **Landschaftselemente für das visuelle Erleben**: Erlebbarer Talraum, markante Hang- und Terrassenkante, erlebbare Kuppe und Taunuskamm, hochwertige Waldstrukturen gemäß Freizeit- und Erholungsgutachten Karte Bestand mit Aktualitätscheck unter der Zugrundelegung der Biotopkartierung) • Siedlungsnahe Grünflächen und städtische Freiräume sowie historische Ortskerne und Villengebiete mit keiner / sehr schwierigen Wiederherstellbarkeit (Historisch)
	• **Wald**
	• **(lineare) Vernetzungsachsen / lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund** (Integrationsbeitrag sowie Karte der Biotopvernetzung)

Schutzgut Landschaft inkl. Erholung	
-	• Landschaftsschutzgebiet Zone II
	• Umnutzung / Umgestaltung nicht vorbelasteter Gebiete mit erheblichen negativen Veränderungen des Landschaftsbildes innerhalb der **Schutzzone Landschaft** gemäß landschaftsplanerischen Integrationsbeitrag: Es handelt sich dabei einerseits um typische und intakte Strukturen in der freien Landschaft für eine bestimmte Landschaftsbild-Einheit und zum anderen aber auch um schützenswerte Siedlungsbestandteile wie die alten Ortskerne.
	• Ökologisch bedeutsame **Ortsränder** als Bereiche mit hoher Landschaftsbild- Qualität im Übergang in die offene Landschaft gemäß Integrationsbeitrag
	• **Landschaftselemente für das visuelle Erleben**: Sonstiger Wald, Streuobstwiese, Weinberg, kleinstrukturiertes Nutzungsmosaik
	• **Starke** Beeinträchtigung von bedeutsamen Sicht-/Blickbeziehungen in Abhängigkeit zu erwarten
	• **Grünflächen** lt. Biotopkartierung im Abgleich mit siedlungsnahen Grünflächen und städtische Freiräume: Wohnungsferne Gärten, stark durchgrünte Siedlungsflächen und aktive Erholung / Freizeiteinrichtungen, die grundsätzlich auch an anderer Stelle, jedoch mit hohem Aufwand, wiederhergestellt werden können (Einstufung: **Empfindlich,** durch die Bewertungskarten Außen- und Innenbereich des Freizeit- und Erholungsgutachten).
	• Freiraumbezogene Wegeverbindungen und punktuelle Erholungsausstattung **hoher** Bedeutung (z.B. benannte, überregionale Wander- und Radwege z.B. Streuobstroute)
~	• Überbauung sonstiger unbebauter Freiräume außerhalb des Landschaftsschutzgebiets / **wenig empfindlich** gemäß den Bewertungskarten Außen- und Innenbereich des Freizeit- und Erholungsgutachtens
	• An die Planung angrenzende **Ortsbilder** (Wirkbereich), die negativ beeinträchtigt werden können
	• Beeinträchtigung von **bedeutsamen Sicht-/Blickbeziehungen**
	• Sonstige freiraumbezogene **Wegeverbindungen und punktuelle Erholungsausstattung** (z.B. lokale Wander- und Radwege)
o	• Umnutzung/ Umgestaltung vorbelasteter Gebiete ohne erhebliche negative Veränderungen des Landschaftsbildes und ohne erhebliche negative Veränderungen der Funktionsfähigkeit als Erholungsraum und/oder erholungsbezogene Wegeverbindung / **unempfindlich** gemäß der Bewertungskarten Außen- und Innenbereich des Freizeit- und Erholungsgutachtens
	• Erhalt von **Sicht-/Blickbeziehungen**

Schutzgut Landschaft inkl. Erholung	
+	• Verbesserung von stark vorbelasteten Bereichen durch stärkere Ein- und Durchgrünung / geringere GRZ von bisher stark verdichteten Bereichen (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)
	• Entwicklung von Freiraumstruktur und / oder Eignungsbereiche für eine Umnutzung: Unempfindlich gemäß der Bewertungskarte Innenbereich des Freizeit- und Erholungsgutachtens (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)
	• Darstellung von Flächen mit besonderem Wert für die Landschaftsökologie, dem Landschaftsbild und der Erholung (Suchraum für planungs- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen) - Habitatstrukturen und -vernetzung -Kleinteilige/lokale Kaltluftentsehungsflächen -Prägt Landschaftsbilds und Identität positiv -Freizeit- und Erholungswert (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)

3.7 Fläche

Tabelle 13: Schutzgut Fläche

Schutzgut Fläche	
---	• (Nicht belegt)
--	• Inanspruchnahme von Flächen mit einem Freiflächenanteil von **80-100 %** (Quelle Biotopkartierung)
-	• Inanspruchnahme von Flächen mit einem Freiflächenanteil von **60 – 79 %** (Quelle Biotopkartierung)
~	• Inanspruchnahme von Flächen mit einem Freiflächenanteil von **40 - 59 %** (Quelle Biotopkartierung)
o	• Inanspruchnahme von Flächen mit einem Freiflächenanteil von **0 - 39 %** (Quelle Biotopkartierung)
	• **Konversionsfläche** (Quelle Biotopkartierung)
+	• Neuanlage beispielsweise einer Grünfläche im Bestand mit geringem Freiflächenanteil (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)

3.8 Kultur und sonstige Sachgüter

Tabelle 14: Kultur- und sonstige Schutzgüter

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
---	• **Naturdenkmale mit kulturhistorischem Bezug z.B. Allee / Dorfeiche:** Inanspruchnahme zu erwarten
	• **Geotope** (Aufschlüsse und Formationen): - Felsgruppe „Grauer Stein“ bei Frauenstein (Naturdenkmal) - Felsen „Spitzer Stein“ bei Frauenstein (Naturdenkmal) - Aufschlüsse (Basalt) im Bereich „Erbsenacker“ südlich Naurod (Naturdenkmal)
--	• **Denkmalgeschützte Gesamtanlagen**: überörtlich bedeutsame / flächige Kulturdenkmäler, Denkmalschutzzonen / -Ensembles (Innenstadt, Historische Ortskerne, Friedhofsanlagen) einschließlich Umgebungsschutz
	• **Denkmalgeschützte Baudenkmäler:** Beeinträchtigung kleinerer örtlicher Kulturdenkmäler einschließlich Umgebungsschutz
	• **Naturdenkmale mit kulturhistorischem Bezug z.B. Allee / Dorfeiche / Hohlwege** kleinflächige, punktuelle oder in Randlage befindliche Biotope, da planerisch reagiert werden kann
-	• **Denkmalgeschützte Gesamtanlagen**: Mögliche Beeinträchtigung von angrenzenden überörtlich bedeutsamen / flächigen Kulturdenkmälern, Denkmalschutzzonen / -Ensembles (Innenstadt, Historische Ortskerne, Friedhofsanlagen) einschließlich Umgebungsschutz
	• **Denkmalgeschützte Baudenkmäler:** Mögliche Beeinträchtigung von angrenzenden kleineren örtlichen Kulturdenkmalen einschließlich Umgebungsschutz
	• **Kulturlandschaftselemente** (Weinbau)
	• Archäologische Fundstellen: Aufgrund der Dichte meist zufälliger Funde in der gesamten Stadt ist grundsätzlich, bis auf wenige Ausnahmen, von Fundstellen auszugehen.
	• Sonstige Sehenswürdigkeiten einschließlich Umgebungsschutz: Aussichtspunkte, Schiersteiner Hafen…
	• Punktuelle, kleinflächige kulturhistorische / religionsgeschichtliche Güter (z.B. Wegekreuze o.ä.) die gut in die Planung integriert werden können.
o	• Nicht belegt
+	• Nutzungsänderungen und/oder gezielte Sicherungs- oder Gestaltungsmaßnahmen, die zu einer Reduzierung von Gefährdungen oder Beeinträchtigungen führen. (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
	• Bereiche, in denen v.a. aufgrund der Vornutzung (Abgrabungen, Aufschüttungen, Altstandorte) davon auszugehen ist, dass das Risiko bisher nicht bekannter Fundstellen deutlich reduziert oder sogar sicher auszuschließen ist. (ggf. zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan)
H	• Archäologische Fundstellen mit 300 m Puffer • Geotope (Aufschlüsse und Formationen): - Rutschgebiet im Belzbachtal - Kalksteinbruch „Kalkofen“ (teilweise) zwischen Südfriedhof und Erbenheim - Aufschlüsse am „Bingert“ nordöstlich Sonnenberg - Aufschlüsse im Bereich „Mühlberg“ nördlich Sonnenberg - weitere flächige fossilführende Gesteinsformationen • Relevante Infrastrukturen mit „Umweltbezug“ z.B. Versorgungsleitungen, Schienen…. Funkmasten / Magnetische Wechselfelder

3.9 Wechselwirkungen

Neben der Einzelbetrachtung der Schutzgüter sind gemäß § 1 (6) Nr. 7 (i) BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die **Wechselwirkungen** zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d zu berücksichtigen.

Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Für das Thema Wechselwirkungen im Sinne von Auswirkungen auf den gesamten Naturhaushalt bzw. das Wirkungsgefüge der Umwelt, kann aufgrund der Komplexität, der Vielzahl an Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und der Maßstabsebene des FNP kein Kriterienkatalog erstellt werden.

Die integrative Betrachtung und Beschreibung erfolgt verbal-argumentativ nach der Bewertung „ohne Maßnahmen“ und fließt in die Bewertung im Sinne einer umweltfachlichen Empfehlung „inkl. Maßnahmen“ ein (siehe Tabelle 5).

Betrachtet wurden vor allem:

- Klimatische Zusammenhänge vor allem in Bezug auf die Kaltluftversorgung
- die Nähe bzw. das Umfeld zu (sozialen) Einrichtungen mit vulnerablen Gruppen vor allem im Hinblick auf das Bioklima vor allem in vorhandenen Wärmeinseln
- erforderlicher Schallschutz im möglichen Widerspruch zum Durchlüftungserfordernis
- Bedeutung von z.B. Baumbeständen für Tiere und Mikroklima
- Landwirtschaftliche Bereiche mit sehr hochwertigen Böden als landwirtschaftliche Produktionsstandorte, Grundwasserneubildung, Lebensraum für feldflurbewohnende Arten, klimatische Funktionen und mit Landschaftsbildwirkung
- Anforderungen an eine klimaangepasste Bebauung z.B. niedriger Gebäude im Widerspruch zum Schutzgut Fläche, welche in der Regel eine hohe Bebauung erfordert.
- Bedarf an weiteren Grünflächen und die damit verbundene weitere Flächeninanspruchnahme im Gebiet bzw. im nahen Umfeld (Dopplung mit Aussagen zur Kumulation möglich).

Im Rhein-Main-Ufer-Konzept sind konzeptionelle Ideen vorhanden diese zu entwickeln bzw. aufzuwerten und den Nutzungsdruck auf besonders (naturschutzfachlich) sensible Flächen zu reduzieren. Eine explizite Erwähnung in den einzelnen Steckbriefen vor allem zum Thema Wechselwirkungen erfolgt nicht, da es sich noch um ein Konzept handelt.

3.10 Kumulation

Kumulation wird im Allgemeinen definiert als Anhäufung, Sammlung und Speicherung. Gemäß § 10 (4) UVPG heißt es:

Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Ein enger räumlicher und funktionaler Zusammenhang sowie sich überschneidende Einwirkungsbereiche liegen im Rahmen einer Flächennutzungsplan-Neuaufstellung vor. Neben geplanter Flächenausweisungen im Rahmen des FNPs sind weitere Vorhaben meist anderer Vorhabenträger (i. d. R. Planfeststellungsverfahren) kumulativ zu betrachten, da sich Einwirkungsbereiche überschneiden können. Hierbei sind folgende bekannte Vorhaben, die überwiegend überörtliche Versorgungs-Infrastrukturplanungen umfassen, zu nennen :

- Zweigleisige Verbindung Wallauer Spange der Deutschen Bahn
- Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg
- Rhein-Main-Link
- Wasserstoff-Kernnetz auf Bundesebene
- 110-kV-Kabeltrasse – Umspannanlage Wiesbaden-Bierstadt bis Wiesbaden-Breckenheim

In den wenigsten Fällen der genannten Vorhaben überschneiden sich diese mit dem Einwirkungsbereich der zu prüfenden Flächenpotenziale. Bei einer Überschneidung werden die Vorhaben im Steckbrief kumulativ mit dem Flächenpotenzial betrachtet.

Für die Themen

- Nahverkehrsplan
- Energieversorgungsflächen

liegen noch keine auf Kumulation prüffähige Planung vor, weswegen sie außer Acht gelassen werden.

Für das Thema Kumulation kann aufgrund der Komplexität und der Maßstabsebene des FNP kein Kriterienkatalog erstellt werden. Die Beschreibung erfolgt verbal-argumentativ nach der Bewertung ohne Maßnahmen und fließt in die Bewertung in Sinne einer umweltfachlichen Empfehlung inkl. Maßnahmen ein (siehe Tabelle 5).

Betrachtet wurden in den Steckbriefen vor allem:

- Räumlich zusammenwirkende Flächeninanspruchnahmen (direkte Nachbarschaft oder überschneidender Einwirkbereich)
- Klimatische Zusammenhänge vor allem in Bezug auf die Kaltluftversorgung und des Wärmeinseleffekts
- Landwirtschaftliche Flächen, auch in Bezug auf Bodenqualität, Erholungsnutzung und klimatische Ausgleichsräume sowie Erholungsräume und Landschaftsbild

- Biotopverbund
- Erhalt der Eigenständigkeit von Ortsbezirken (Stichwort: Zusammenwachsen)
- Allgemeine Aussagen zu Verkehrsflüssen

4 Umweltfachliche Steckbriefe

Nachfolgend werden die Potenzialflächen auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft. Hierbei werden die in Kapitel 2 vorgestellte Umweltskala und die Bewertungskriterien der einzelnen Schutzgüter gemäß Kapitel 3 angewendet.

4.1 Nordost (02)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Nordost sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

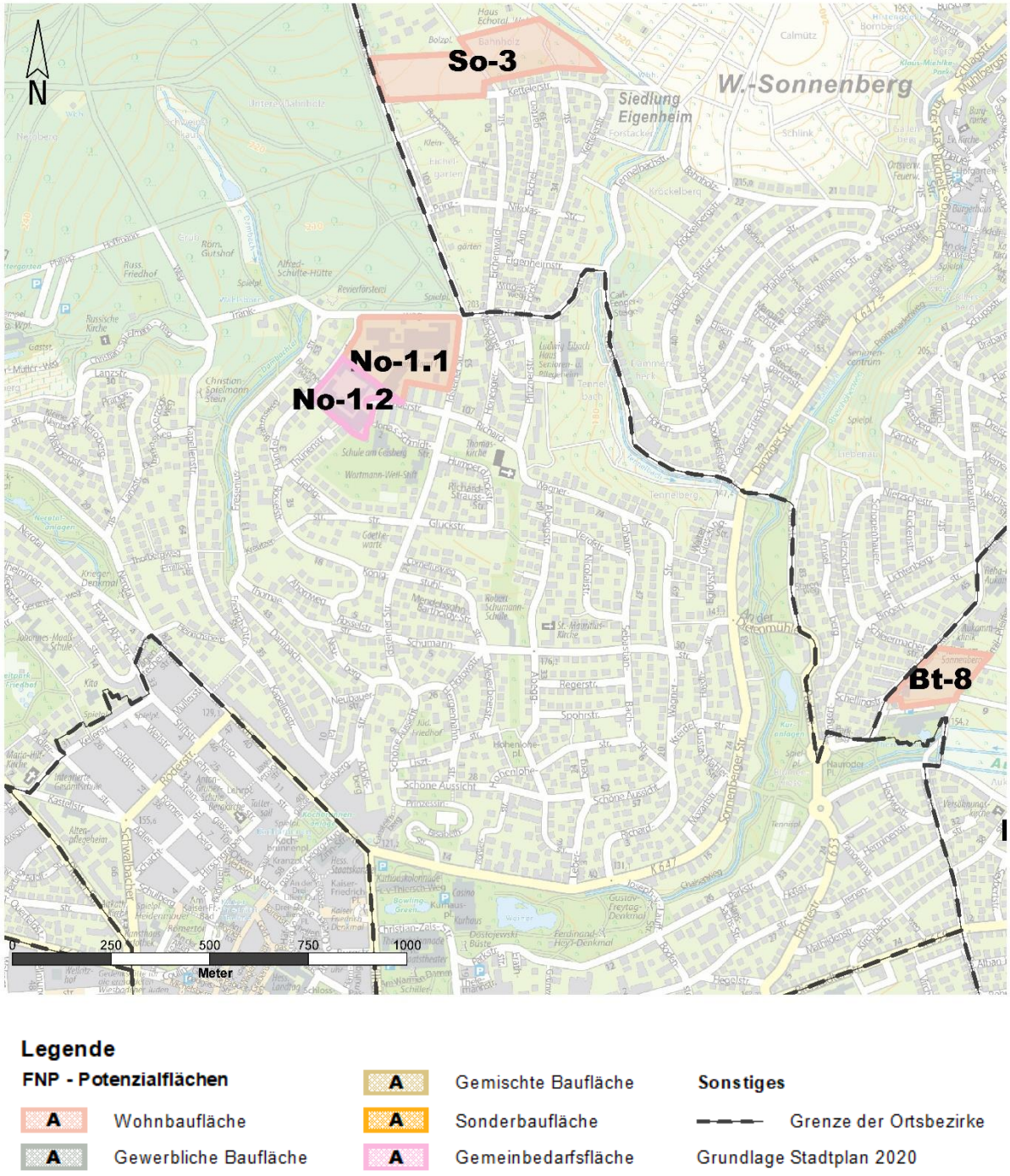


Abbildung 3: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Nordost

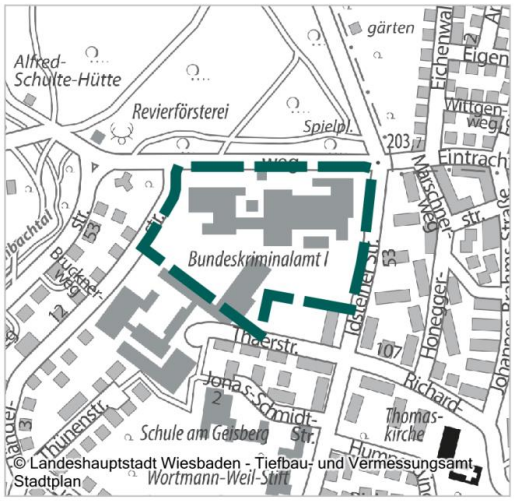
Im Detail handelt es sich um folgende 2 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 6,5 ha:

- BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1), 4,5 ha
- BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2), 2 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1)

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Nordost 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Verwaltung mit hohem Grünanteil – Bestand (100%)
Flächen-größe	4,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche ist bebaut und wird vom Bundeskriminalamt (BKA) genutzt. Die Fläche weist einen hohen Grünanteil auf.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das BKA wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung Sondergebiet Verwaltung umgenutzt werden. Außerdem liegt ein Bebauungsplan vor, der das Gebiet als Fläche für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Bundeskriminalamt festsetzt.

Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

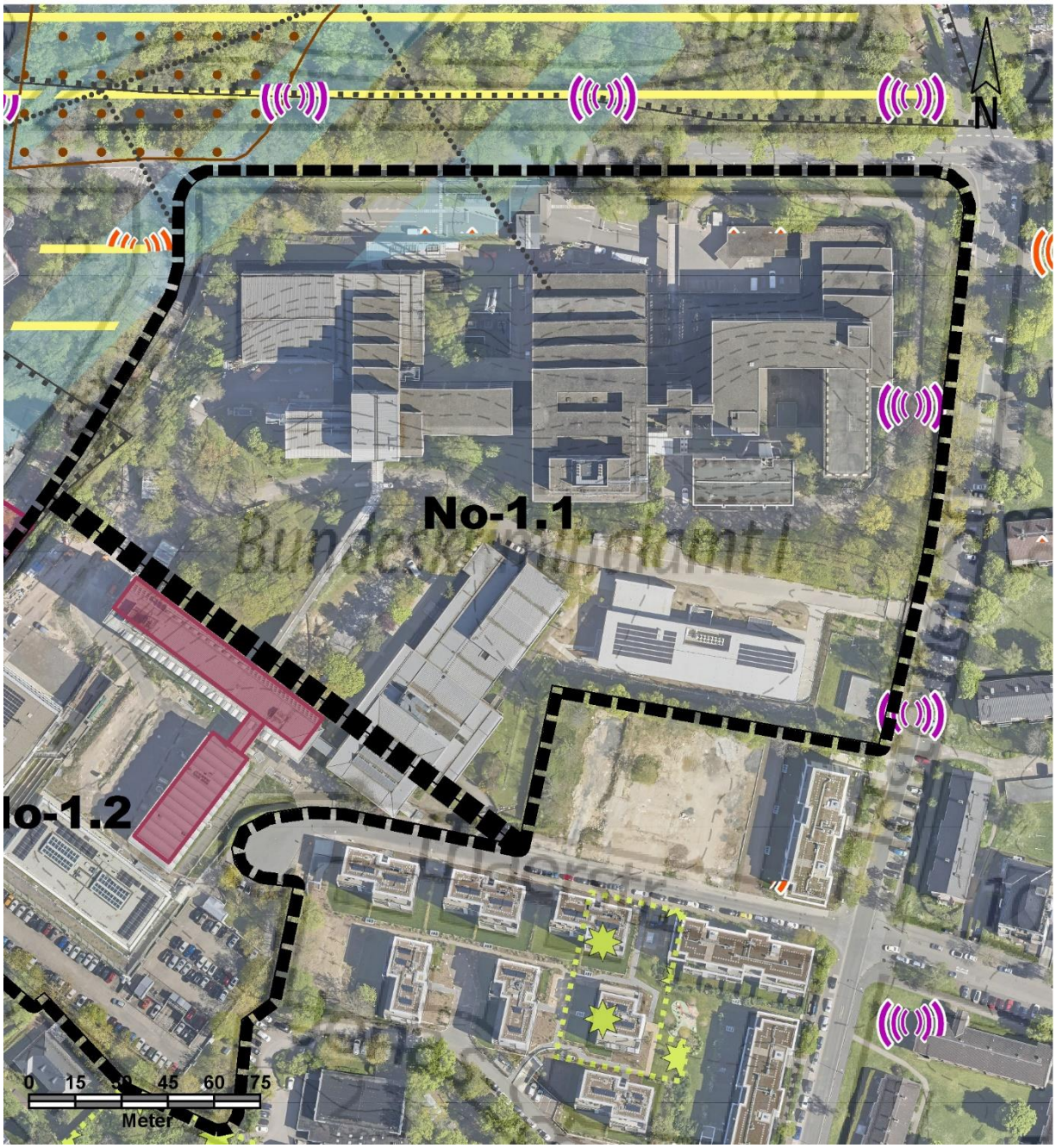
BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der geringen Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände des BKAs stark durchgrünt ist.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da die Zone B2 des HQSG betroffen ist.	~	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßig / geringen und hohen negativen Auswertungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Bestandsgebäude mit einem hohen Anteil an gebundenen CO_2 bilden einen Riegel der die Frischluftzufuhr aus dem Taunus und die Versorgung von unterhalb gelegenen Bedarfsgebieten verhindert. Mit z.B. einer Öffnung im				

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1)	
	nördlichen Gebäude sowie Abriss des südlichen Gebäudes könnte die Frischluft das Gebiet durchströmen bei gleichzeitigem überwiegendem Erhalt der Gebäude. Der vorhandene Baumbestand durchgrünt das Gebiet und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im Umfeld befinden sich mehrere soziale und medizinische Einrichtungen (Wanderkindergarten Wiesbaden, ServieWohnen für Senioren, mehrere Einrichtungen der EVIM-Behindertenhilfe, Ev. Kindertagesstätte Bergkirche). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Die geplante Gemeinbedarfsfläche No-1.2 mit ca. 2 ha schließt sich unmittelbar im Süden an die geplante Wohnbaufläche No-1-1 (ca. 4,5 ha) an. Sie sind derzeit Teil des BKA. Beide Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 6,5 ha weisen teilweise erhebliche klimatische Belastungen auf, die sich im Umfeld fortsetzen. Eine Verstärkung des Wärmeinseleffekts ist für die Fläche und deren Umgebung durch Klimaanpassungsmaßnahmen sowie eine Durchlüftung von Nord nach Süd für die Frischluftzufuhr entgegenzuwirken bzw. die klimatische Situation zu verbessern. Im weiteren Umfeld liegt die Fläche So-3 (6,1 ha). Es handelt sich um einen offenlandgeprägten Bereich.

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Sportanlage Spielplatz / Bolzplatz Wald Fläche für Maßnahmen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz Landschaftsbild Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) extensive Nutzung Bach Straße Wirtschaftsweg Diese Umnutzung ist landschaftsplanerisch unproblematisch, jedoch sollte bei der Planung eines neuen Baugebietes darauf geachtet werden, dass keine zu hohe Verdichtung stattfindet und die von Norden aus dem Wald kommende Frischluft nicht abgeriegelt wird. Innerhalb der Fläche ist deshalb eine von Norden nach Süden führende Grünfläche vorzusehen, die gleichzeitig die Bedarfe der neuen Bebauung decken soll. Dieses Potenzial sollte zur klimaangepassten Entwicklung eines neuen Wohnquartiers genutzt werden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1)	
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase auf dem gesamten Gelände • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden, Entwicklung einer Grünfläche von Nord nach Süd zur Durchlüftung, ggf. Teil-Rückbau des Bestandsgebäudes erforderlich • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf das angrenzende Einzeldenkmal BKA- Verwaltungsbau Thaerstraße z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung, Höhenbeschränkung • Größtmöglicher Erhalt Bestandsgebäude des BKA zur CO_2-Einsparung • Quantitative Schutzzone B2 des HQSG: Auflagen bei Bohrungen bis / ab120 m NN • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Entwicklung von Grünflächen / -Korridor, ggf. durch Teilabriss von Gebäuden. • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich. **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

	24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)		Festgesetzte Ausgleichsfläche
	Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)		Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
	Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad		Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
	Überschwemmungsgebiet		Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
	Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung		Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
	Geschützter Landschaftsbestandteil		FNP - Flächenpool mit Nr.
	Naturdenkmal (flächig)		Höhenlinie
	Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)		

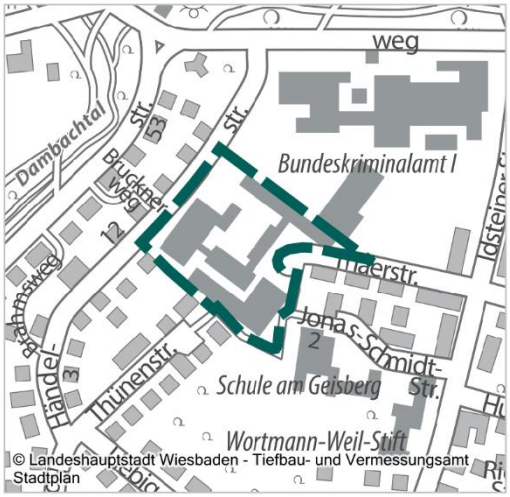
Die Fläche ist geeignet unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen, wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Erhaltung der Biodiversität, zur Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Landschaft (~) und Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter Boden (o), Tiere / Pflanzen(o), Kima (o), Fläche (o) behalten ihre Bewertung bzw. Wasser (~).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar, die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten.**	o

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2)

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Nordost	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Verwaltung mit hohem Grünanteil – Bestand (100%)
Flächen-größe	2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemeinbedarfsfläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche ist bebaut und wird vom Bundeskriminalamt (BKA) genutzt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das BKA wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung Sondergebiet Verwaltung umgenutzt werden. Außerdem liegt ein Bebauungsplan vor, der das Gebiet als Fläche für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Bundeskriminalamt festsetzt.

Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

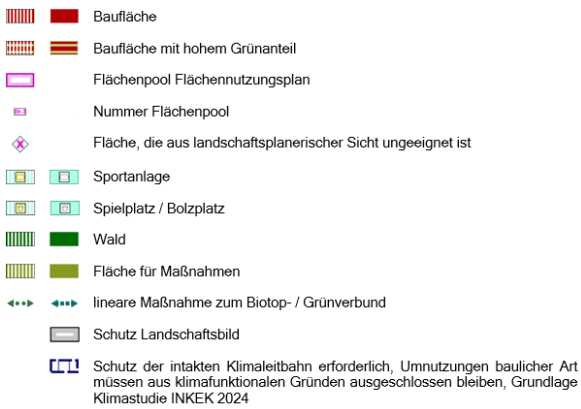
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend geringen Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Biotope vorhanden sind.	o

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2)					
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Landschaft empfindlich (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholung) eingestuft ist.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da nur die Zone B2 des HQSG betroffen ist.	~	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal innerhalb der Fläche liegt und eine geschützte Gesamtanlage angrenzt.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Gemeinbedarfsfläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßigen / geringen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Das Gebiet ist bereits stark bebaut und derzeit Teil eines klimatisch überwärmten Bereich. Die Bestandsgebäude mit einem hohen Anteil an gebundenen CO_2 bilden tlw. einen Riegel für die Frischluftzufuhr aus dem Taunus. Im Umfeld der Potenzialfläche befinden sich mehrere soziale und medizinische Einrichtungen (Wanderkindergarten Wiesbaden, ServieWohnen für Senioren, mehrere Einrichtungen der EVIM-Behindertenhilfe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. In Nordost herrscht ein Defizit an Grünflächen gemäß dem landschaftsplanerischen Integrationsbeitrag. Eine geplante Bebauung auf einer bereits bebauten Fläche mit vorhandenen tlw. denkmalgeschützten Gebäuden und eine vorgeschlagene Umnutzung mit dem Fokus auf Freiflächenversorgung (Sportplatz) stehen in Flächen- bzw. Planungskonkurrenz zueinander.				

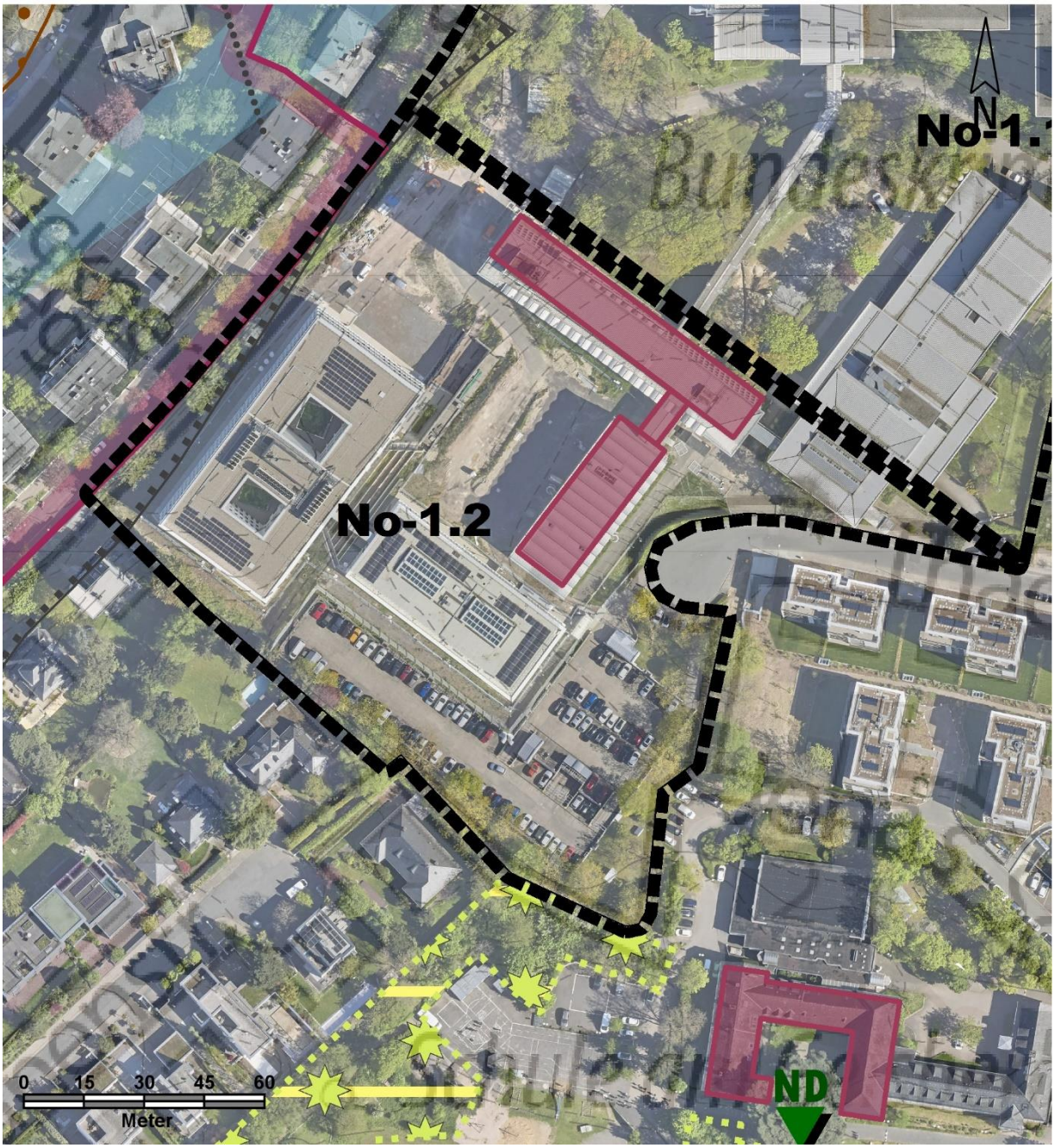
BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2)	
	Der vorhandene Baumbestand am Südrand grünt das Gebiet ein und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft und Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Die geplante Gemeinbedarfsfläche No-1.2 mit ca. 2 ha schließt sich unmittelbar an die geplante Wohnbaufläche No-1-1 (ca. 4,5 ha) an. Sie sind derzeit Teil des BKA. Beide Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 6,5 ha weisen teilweise bereits erhebliche klimatische Belastungen auf, die sich im Umfeld fortsetzen. Eine Verstärkung des Wärmeinseleffekts auch für die Umgebung ist durch Klimaanpassungsmaßnahmen und eine Durchlüftung von Nord nach Süd für die Frischluftzufuhr entgegenzuwirken bzw. die klimatische Situation zu verbessern. Im weiteren Umfeld liegt die Fläche So-3 (6,1 ha). Es handelt sich um einen offenlandgeprägten Bereich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende  Es sollte bei der Planung eines neuen Baugebietes zusammen mit der No-1.1 darauf geachtet werden, dass keine zu hohe Verdichtung stattfindet und die von Norden aus dem Wald kommende Frischluft nicht abgeriegelt wird. Dieses Potenzial sollte zu einer klimaangepassten Entwicklung eines neuen Wohnquartiers führen. Ein Teil der Fläche sollte die für Nordost notwendigen und derzeit fehlenden Grünflächen aufnehmen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist grundsätzlich für eine Bebauung geeignet, sollte aber aufgrund des hohen Defizites an Sportflächen im Ortsbezirk aus landschaftsplanerischer Sicht für eine Grünflächennutzung vorgesehen werden.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2)	
	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude BKA- Verwaltungsbau in streng kubischer Form in der Thaerstraße • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzende denkmalgeschützte Gesamtanlagen Nördliches Villengebiet z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung, Höhenbeschränkung der Gebäude • Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen v.a. am Südrand sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Erhalt (nicht denkmalgeschützter) Bestandsgebäude im Westen und im Süden zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • quantitative Schutzzone B2 des HQSG: Auflagen bei Bohrungen bis / ab120 m NN • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da größtenteils anthropogen überprägte Böden betroffen sind.

BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



BKA-Standort I - Thaerstraße (No-1.2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)	Festgesetzte Ausgleichsfläche
Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)	Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad	Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
Überschwemmungsgebiet	Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung	Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
Geschützter Landschaftsbestandteil	FNP - Flächenpool mit Nr.
Naturdenkmal (flächig)	Höhenlinie
Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)	

Die Fläche ist geeignet unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen, wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen im Süden zur Erhaltung der Biodiversität, zur Eingrünung und des Mikroklimas und der denkmalgeschützten Gebäude. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Landschaft (~) und Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter Boden (o), Tiere / Pflanzen(o), Kima (o), Fläche (o) behalten ihre Bewertung bzw. Wasser (~).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden. Mit der im Integrationsbeitrag vorgeschlagenen Nutzung als Sportplatz kann ein Zielkonflikt mit angrenzender Wohnbebauung entstehen, aufgrund der zu erwartenden Schallimmissionen.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar, die Grünstruktur und die teilweisen denkmalgeschützten Gebäude sind zu erhalten.**	o

4.2 Südost (03)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Südost sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.



Abbildung 4: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Südost

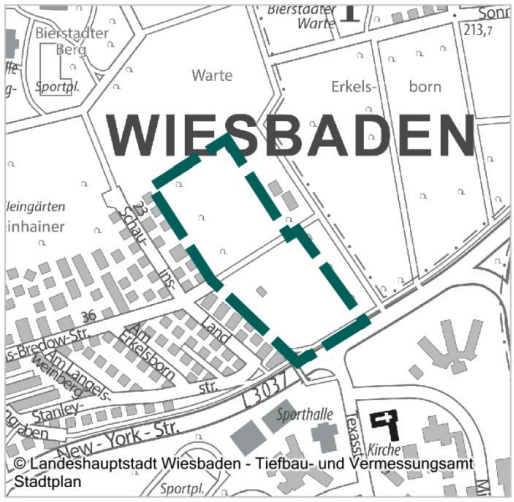
Im Detail handelt es sich um folgende 7 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 25,9 ha:

- Schau-ins-Land (St-1), 5,1 ha
- Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3), 1,7 ha
- Südlich des Dankwardweges (St-4), 8,3 ha
- Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15), 3,9 ha
- Bereich nördlich Dantestraße (St-17), 0,7 ha
- Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18),4,3 ha
- Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19), 1,9 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Schau-ins-Land (St-1)

Schau-ins-Land (St-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Südost 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	5,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um eine größtenteils landwirtschaftliche Fläche mit untergeordneten Gehölzbeständen und wohnungsfernen Gärten. Sie liegt im Bereich einer markanten Hang- und Terrassenkante der Landschaftsbildeinheit Äußerer Wiesbadener Kessel im Übergang zum Riedel.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

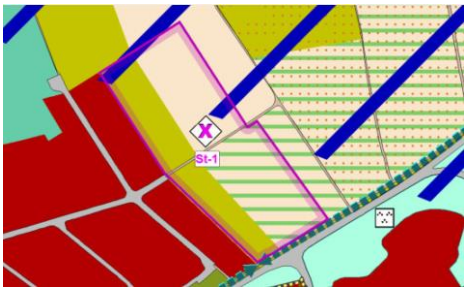
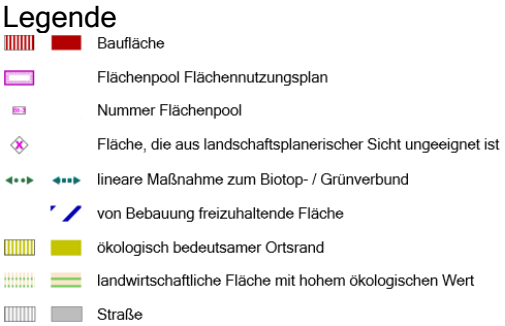
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwar-	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwar-	-

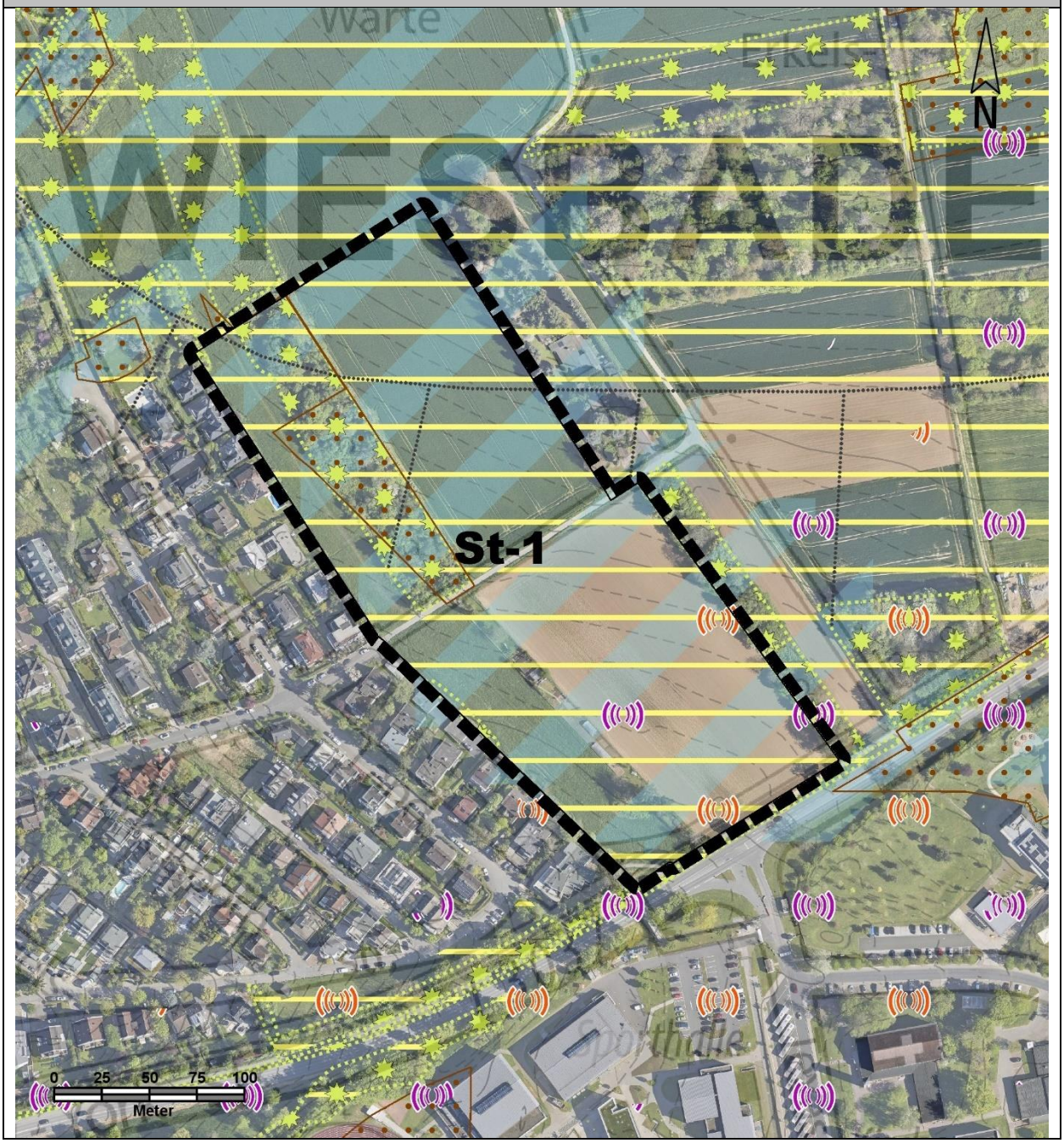
Schau-ins-Land (St-1)					
menschl. Gesundheit	ten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			ten, da Flächen des Biotopverbunds und Flächen für Maßnahmen betroffen sind.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine markante Hangkante betroffen ist.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung betroffen ist; Kaltluftversorgungsfläche für Siedlung in Südost mit z.T. starker Überwärmung.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche ist ein südlicher Ausläufer eines klimatischen Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung, der die westlich angrenzende Siedlung Moltkering und tlw. die südlich angrenzende Siedlung Hainerberg versorgt. In den Siedlungsbereichen befinden sich keine Einrichtungen für vulnerable Personen. Mit der Reduzierung des klimatischen Ausgleichsraums kann sich die Situation in den angrenzenden Siedlungsbereichen, die teilweise bereits erhebliche klimatische Belastungen aufweisen, verschlechtern. Darüber hinaus geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (s.o.).				

Schau-ins-Land (St-1)	
	Entlang der New York-Straße sind im Süden Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Die nah beieinanderliegenden Flächenpotenziale St-1, Bt-2 und Bt-3 sowie Bt-13 sind Neuinanspruchnahmen in einem Umfang von ca. 33,9 ha, die an bestehende Siedlungen in Südost und Bierstadt angrenzen. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung sowie das Landschaftsbild relevante Zwischenraum der Siedlungsbereiche ist bereits stark verengt. In diesem, vergleichsweise kleinen, Bereich gehen landwirtschaftliche Flächen mit einer Funktion als klimatischer Ausgleichsraum verloren. Die Fläche St-1 ist topografisch Richtung Südwesten geneigt, während die beiden Bt-Flächen nach Südosten geneigt sind. Die B 455 / New York Straße bildet den Scheitelpunkt bzw. den Kaltluftablauf. Die Ortsbezirke Südost und Bierstadt wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit. Die B 455 bildet bereits eine Barriere für den Biotopverbund zwischen dem Freiraum um die Bierstadter Warte / Erkelsborn und der freien Landschaft um Bierstadt, was durch die Planungen deutlich verstärkt wird. In der weiteren Umgebung befinden sich die bereits bebauten Flächen St-17, St-18 und St-19, die zusammen ca. 6,9 ha aufweisen. Diese liegen topografisch unterhalb der Fläche St-1 und damit in Abflussrichtung der Kaltluft. Außerdem sind die dazwischengelegenen Flächen aufgelockert und mit Schneisen durchzogen. Daher kann ein Wirkzusammenhang angenommen werden.

Schau-ins-Land (St-1)	
	Aufgrund der dichten Bebauung sind die Flächen bereits erheblich klimatisch belastet bis klimatisch sanierungsbedürftig. Diese 4 Flächenpotenziale St-1, St-17, St-18 und St-19 in Südost, umfassen zusammen ca. 12 ha. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	  Die Bereiche aus klimaökologischer Sicht sind wegen Kaltluftproduktion und Kaltluftleitung von Bebauung freizuhalten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven - 30 jährlich sowie außergewöhnlichen - 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,...), • Jenseits der New York-Straße / L 3037 an Fernwärme (zentral) angrenzend
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche auf den Teil südlich des Feldweges (Verlängerung der Hans-Bredow-Str) im Anschluss an vorhandene Siedlung, zur Schonung der (kleinflächigen) hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Gehölze) und der sehr hochwertigen Böden sowie des klimatischen Ausgleichsraums • Reduzierung des Eingriffs im Bereich der sensiblen Hangkante, deren Scheitel den nördlichen Teil betrifft, für das Schutzgut Landschaft

Schau-ins-Land (St-1)	
	• Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase angrenzend an die Gehölze im Norden und im Osten • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden sowie Grün- und Ventilationsachsen • Schallschutzmaßnahmen im Süden zur New York-Straße / L 3037 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich um mittelwertige Böden handelt.

Schau-ins-Land (St-1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Schau-ins-Land (St-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

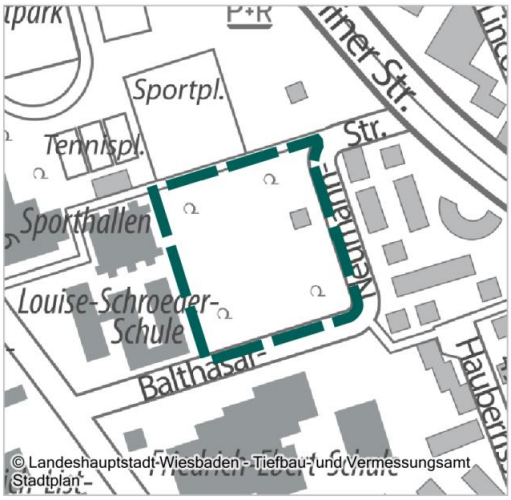
Auch unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen und einer Reduzierung auf den südlichen Teil ist im Hinblick auf die Schutzgüter Klima (--), Fläche (--) sowie Tiere / Pflanzen (-) weiterhin mit hohen bzw. sehr hohen negativen Auswirkungen zu rechnen, wenn auch in geringerem Umfang. Für die Schutzgüter Landschaft (-) sowie Menschen ist eine Verbesserung der Bewertung festzustellen. Für die weiteren Schutzgüter Boden (~), Wasser (~), Kultur- und Sachgüter (~) ergibt sich keine Änderung der Bewertung, auch wenn der Eingriff einen geringeren Umfang aufweist. Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ und angrenzende Bereiche erforderlich.

Daraus ergeben sich in der Gesamtbewertung weiterhin sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt weswegen eine Entnahme der Fläche empfohlen wird.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3)

Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Südost 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil- Bestand (100%)
Flächengröße	1,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche ist derzeit ein stark versiegelter Parkplatz, der von Bäumen überstellt ist und zu den umliegenden Schulen gehört. Innerhalb dieser Fläche befindet sich ein stark durchgrüntes Grundstück.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für diesen Bereich befindet sich für ein Wohngebiet ein Bebauungsplan in Aufstellung. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Nutzung als Parkplatz gemäß dem vorliegenden Bebauungsplan auszugehen.

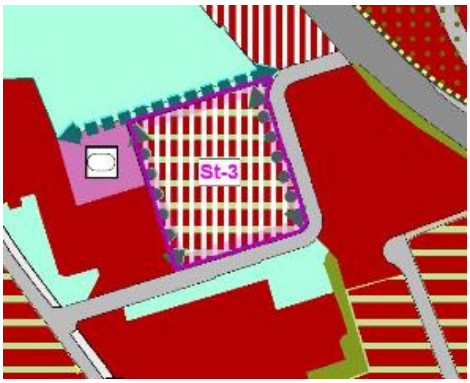
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu er-	~

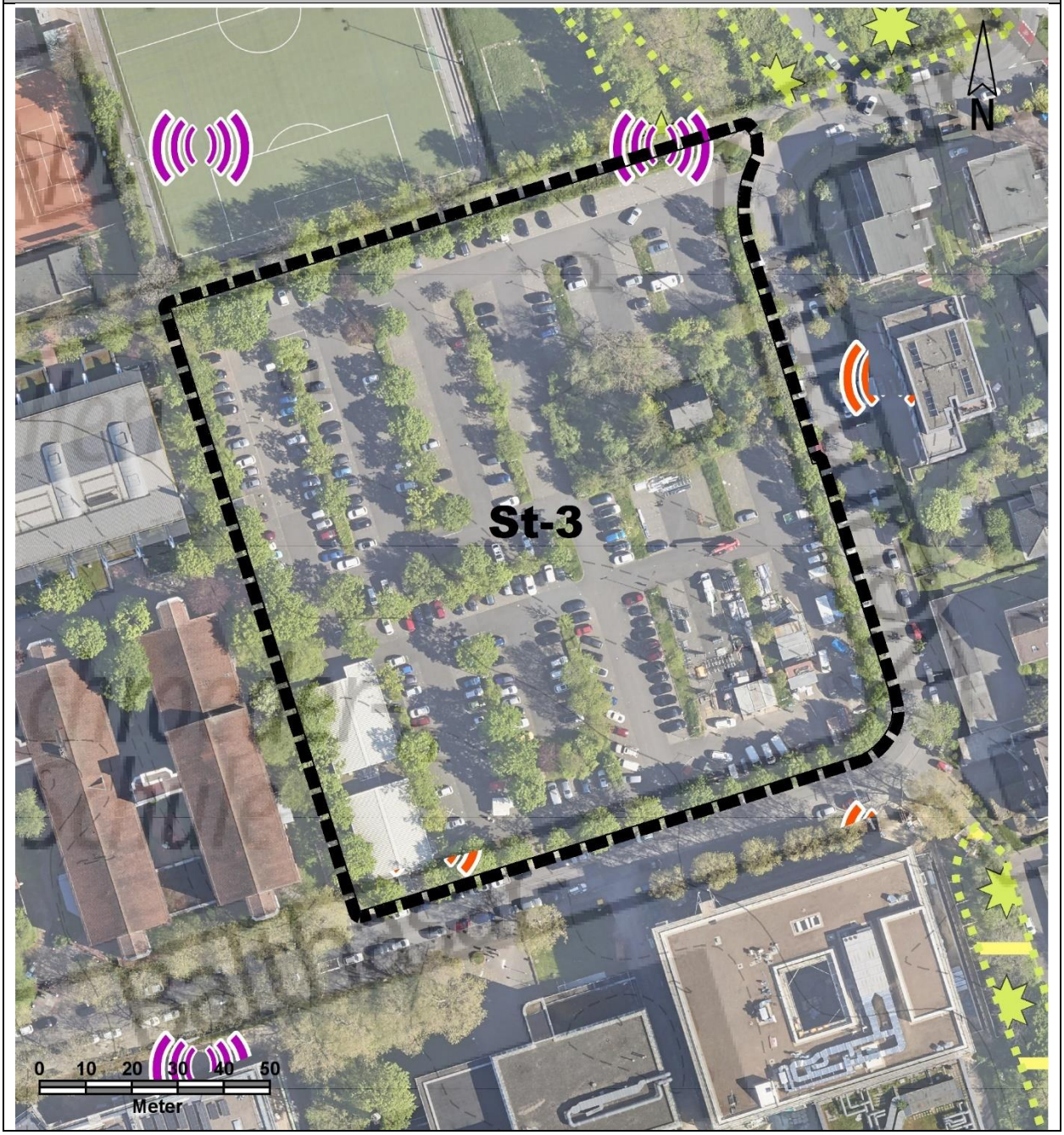
Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3)					
	größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (größtenteils > 23 Nächte).			warten, da untergeordnet Gehölze betroffen sind.	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da größtenteils stark ein begrünter Parkplatz und eine markante Baumreihe betroffen sind.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um eine bereits stark versiegelte Fläche handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßig / geringen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Das Gebiet ist durch die Parkplatznutzung inmitten der Schulen (Friedrich-Ebert, Louise-Schroeder und weitere) anthropogen überprägt und weist klimatische Belastungen auf. Auch im Umfeld sind bereits erhebliche klimatische				

Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3)	
	Belastungen vorhanden. Da es sich bei den SchülerInnen um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Der vorhandene Baumbestand auf dem Parkplatz und entlang der Balthasar-Neumannstraße ist vor allem für die Schutzgüter Tiere und das Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter und ist daher im Rahmen der Planung zu beachten. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Es liegt ein Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße“ vor. Dieser umfasst neben des Parkplatzes auch die westlich befindliche Sporthalle. Die für die geplante Bebauung entfallenen Parkplätze müssen an anderer Stelle nachgewiesen werden. Nordöstlich an den Parkplatz angrenzend befindet sich der derzeit in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Parkhaus Berliner Straße. Hier kann der Stellplatz-Nachweis erfolgen. Aufgrund der bereits vorhandenen teilweise erheblichen klimatischen Belastung in dem Gebiet und den genannten Planungen ist eine Verstärkung des Wärmeinseleffekts, auch für die Umgebung, zu erwarten. Infolgedessen ist durch Klimaanpassungsmaßnahmen, wie der Erhalt der vorhandenen Bäume, geringe Versiegelung sowie ein hoher Anteil an offenen Böden, einer Zunahme der klimatischen Belastung entgegenzuwirken bzw. die klimatische Situation zu verbessern.

Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	  Die Fläche ist derzeit stark versiegelt und als Parkplatz genutzt, eine Umnutzung zu einem Baugebiet kann aus landschaftsplanerischer Sicht generell stattfinden, dabei ist auf eine ausreichende Grünversorgung und Belüftung des neuen Quartiers zu achten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Weitestmöglicher Erhalt von Gehölzbeständen entlang der Balthasar-Neumann-Straße und innerhalb des Parkplatzes • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur Berliner Straße • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, dem Grünerhalt sowie der Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden

Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3)	
	• Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich größtenteils um anthropogen überprägte Böden handelt.

Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße (St-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

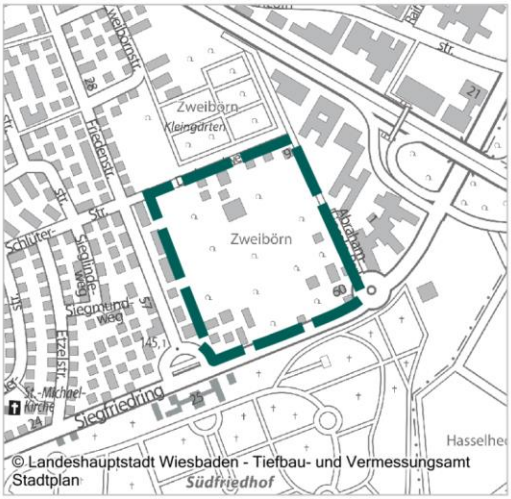
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet.

Wichtig ist ein weitestmöglicher Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen sowie eine Ergänzung zur Erhaltung der Biodiversität, Eingrünung und Mikroklimas. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (o), Landschaft (o), sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar, die Grünstrukturen sind weitestmöglich zu erhalten.**	o

Südlich des Dankwardweges (St-4)

Südlich des Dankwardweges (St-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Südost 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	8,3	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

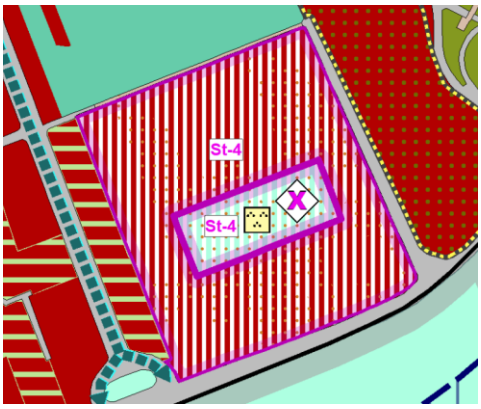
Die ehemals ansässigen Erwerbsgartenbaubetriebe sind aufgegeben worden. Durch die ausbleibende Bewirtschaftung und Pflege setzte auf den Brachflächen eine natürliche Sukzession ein. Vormals weitgehende Offenlandnutzungen werden sukzessiv durch baum- und gehölzdominierte Bestände verdrängt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für den südlichen Teil liegt ein Bebauungsplan vor. Dieser weist eine Fläche für die Landwirtschaft aus. Die Flächen der ehemaligen Gärtnereien verbuschen bereits. Für die gesamte Potenzialfläche wird derzeit ein Bebauungsplan für ein Wohngebiet mit einer großen, zentralen Grünfläche aufgestellt. Parallel läuft eine FNP-Änderung. Eine bauliche Entwicklung ist für den Bereich zu erwarten.

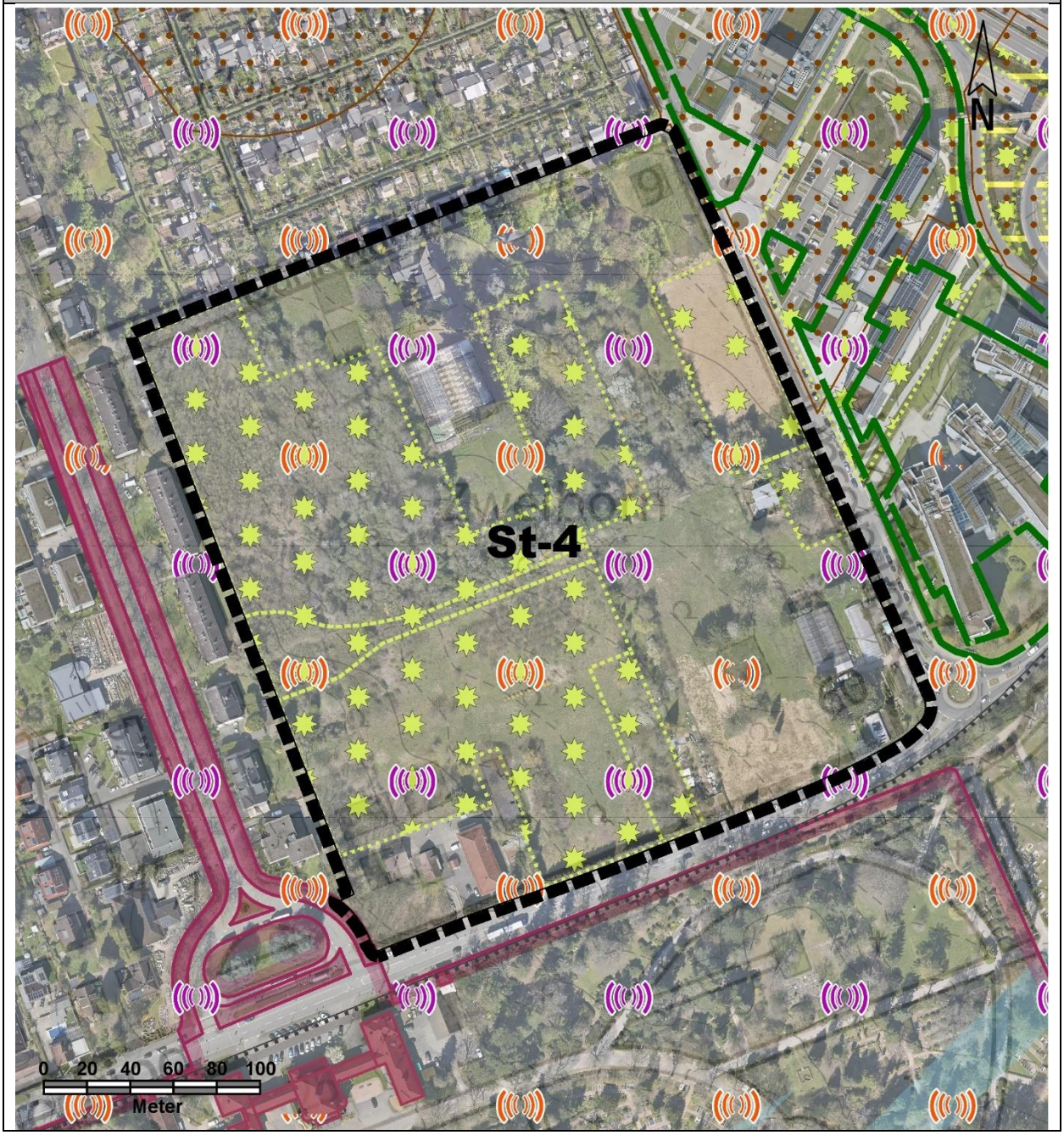
Südlich des Dankwardweges (St-4)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der fast vollständigen sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60, Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da vollständig Biotopverbundsflächen betroffen sind.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um einen empfindlichen Bereich (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) handelt.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige bis geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um einen Gunstbereich innerhalb von Siedlungen handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da zwei denkmalgeschützte Gesamtanlagen angrenzen.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die durch Brachflächen und Gehölzbestände geprägte Fläche ist Teil des Biotopverbunds. Sie liegt zwischen einem Kleingartenbereich und dem Südfriedhof. Mit Inanspruchnahme der Fläche als Baugebiet wird der Biotopverbund				

Südlich des Dankwardweges (St-4)	
	unterbrochen. Die, in dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan, vorgesehene Grünfläche kann als ein Trittstein zwischen den beiden großen Grünbereichen fungieren. Im Umfeld befinden sich mehrere soziale und medizinische Einrichtungen (Kindertagesstätte St. Michael und Hasengarten, Adalbert-Stifter-Schule, Altenwohnanlage, Obermayr Europa-Schule). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen am Siegfriedring und zur B 445 erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Im unmittelbaren Umfeld befindet sich die Fläche St-15. Beide Flächen reduzieren die offenen Bereiche bzw. die „nicht“-Siedlungsbereiche im Umfeld des denkmalgeschützten Südfriedhofs sowie die Flächen des Biotopverbunds in einem Umfang von ca. 12,2 ha. Im weiteren Umfeld befindet sich auf der gleichen Seite der B 455 die Fläche E-5 (31,6 ha) und jenseits der B 455 die zusammen ca. 54,5 ha großen Flächen Bt-2 und E-9. Bei der ca. 8,3 ha großen Fläche St-4 handelt es sich um einen innerhalb von Siedlungsflächen gelegenen Bereich, der für die Erholungsnutzung nicht zur Verfügung steht und landwirtschaftlich nicht genutzt wird.

Südlich des Dankwardweges (St-4)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht unge Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebiet Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölk Wohnungsferner Garten Parkanlage lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz Landschaftsbild Straße Für die Fläche läuft bereits ein Bebauungsplan-Verfahren. Wichtig ist, dass die Empfehlungen des Klimagutachtens vollinhaltlich umgesetzt werden (ÖKOPLANA, 2021 bis 2023). ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven - 30 jährlich sowie außergewöhnlichen - 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)

Südlich des Dankwardweges (St-4)	
Sonstiges	• Ca. 100 m Entfernung zum Krematorium (Anlage gemäß 27. BImSchV), Emissionen durch z.B. Dioxine, Furane, Quecksilber, Feinstäube, Geruch, Rauch möglich, kontinuierliche Überwachung liegt vor, aufgrund der Lage rückwärtigen Lage zur Hauptwindrichtung (Südwestanströmung) ist kein Gutachten erforderlich • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden (Nordwesten)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase auf dem gesamten Gelände • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzende denkmalgeschützte Gesamtanlage Südfriedhof sowie darin enthaltene Friedhofsgebäude z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung, Höhenbeschränkung der Gebäude und Vorgaben für Beleuchtung • Schallschutzmaßnahmen zum Siegfriedring und zur Berliner Straße • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung (Entwicklung einer zentralen Grünfläche) • Standortgerechte Gehölzpflanzungen als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering bis hochwertige Bestände handelt. • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich um mittelwertige Böden handelt.

Südlich des Dankwardweges (St-4)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Südlich des Dankwardweges (St-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist geeignet unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen, wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Erhaltung der Biodiversität, zur Eingrünung und des Mikroklimas. Gleichzeitig handelt es sich um ein Potenzial im Innenbereich und ist im Regionalplan Südhessen bereits als Vorranggebiet Siedlung ausgewiesen.

Mit Entwicklung einer Ein- und Durchgrünung können die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen (~), Landschaft (~) und Kulturgüter (~) sowie Menschen reduziert werden. Die Bewertung der Schutzgüter Boden (~) und Fläche (--) sowie Wasser (o) und Klima (o) bleiben.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstrukturen sind zu erhalten und weitere zu entwickeln. Es verbleiben mäßige / geringe negative Auswirkungen.** ~

Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15)

Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Südost 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche - Bestand (ca. 80%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Bestand (ca. 20%)
Flächengröße	3,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Sonderbaufläche Bauhof





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

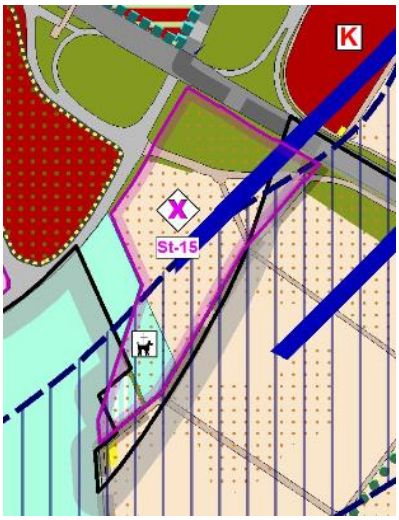
Es handelt sich um eine größtenteils landwirtschaftliche Fläche mit untergeordneten Gehölzbeständen. Die Fläche liegt zwischen dem Südfriedhof und der B 455. Der Tierfriedhof und das Krematorium grenzen direkt an. Eine 110- KV-Leitung durchquert das Gebiet von Südwest nach Nordost.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für den Bereich liegt ein Bebauungsplan vor, der eine öffentliche Grünfläche, die Zweckbestimmung Friedhof und Straßenbegleitgrün festsetzt. Besteht kein Bedarf einer Friedhofserweiterung ist von einer Weiterführung der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

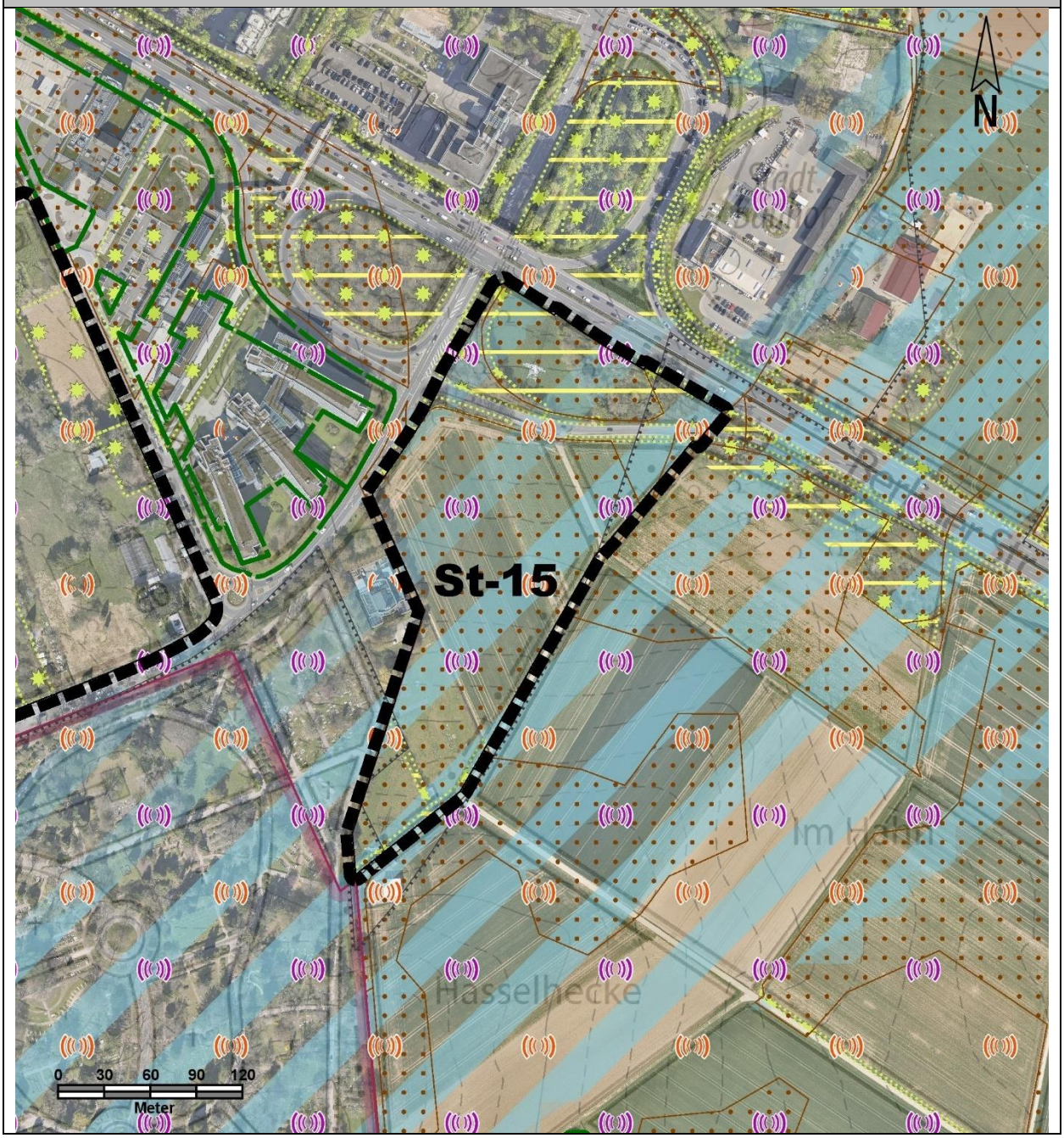
Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 55 dB(A)) und der hohen Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche im LSG 2 liegt.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da der Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung vollständig betroffen ist und im Süden die Fläche innerhalb einer Kaltluftbahn liegt.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine denkmalgeschützte Gesamtanlage angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Sonderbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Durch die Planung geht der landwirtschaftlich geprägte Bereich in einem Umfang von ca. 3,9 ha verloren. Dieser verfügt über hochwertige Böden, erfüllt klimatische Funktionen und bietet Lebensräume für Feldflurbewohner. Zudem dient er als siedlungsnaher Erholungsraum, direkt angrenzend an den denkmalgeschützten Südfriedhof. Ein Verlust der Fläche hat damit Auswirkungen				

Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15)	
	auf mehrere Schutzgüter. Es liegt ein Bebauungsplan vor, der eine Friedhofserweiterung vorsieht. Bei einer Überplanung und einem zukünftigen Bedarf einer Friedhofserweiterung muss ein Ersatzstandort gefunden werden. In der unmittelbaren Nähe ist nur noch ein geringes Potenzial vorhanden. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen geplant (Fläche St-4 / Bebauungsplan mit Kindertagesstätten). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen am Siegfriedring und zur B 445 zu erwarten. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Im unmittelbaren Umfeld befindet sich die Fläche St-4 / Bebauungsplan Zweibörn…). Beide Flächen reduzieren die offenen Bereiche bzw. nicht-Siedlungsbereiche im Umfeld des denkmalgeschützten Südfriedhofs sowie die Flächen des Biotopverbunds in einem Umfang von ca. 12,2 ha. Die Ortsbezirke wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an, verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit und bilden eine Barriere für den Biotopverbund der freien Landschaft. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen.

Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Im Bereich des Dyckerhoffsteinbruchs ist in größerem Umfang eine Versorgungsfläche für die Abfallwirtschaft im FNP Stand 2010 als nachrichtliche Übernahme dargestellt. Bei einer (nicht zu erwartenden Umsetzung) sind in diesem Bereich keine der überwiegend sehr hochwertigen Böden mehr vorhanden. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Fläche für Maßnahmen sonstige Grünfläche Tierfriedhof von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund ökologisch bedeutsamer Ortsrand landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Straße Wirtschaftsweg Autobahn Schutz Landschaftsbild Die Flächen kann aus landschaftsplanerischer Sicht nicht bestätigt werden, da die Bereiche aus klimaökologischer Sicht wegen Kaltluftproduktion und Kaltluftleitung von Bebauung freizuhalten sind. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Fernwärme (zentral) • Jenseits des Siegfriedrings an Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…), angrenzend
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • 110- KV-Leitung durchquert das Gebiet von Südwest nach Nordost

Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15)	
	• Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Bundesstraße, Dyckerhoffsteinbruch) • Direkt angrenzend: Krematorium (Anlage gemäß 27. BImSchV), Emissionen durch z.B. Dioxine, Furane, Quecksilber, Feinstäube, Geruch, Rauch möglich, kontinuierliche Überwachung liegt vor, aufgrund der Lage in Hauptwindrichtung (Südwestanströmung) ist ein Gutachten auf Bebauungsplan-Ebene erforderlich
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünbestände im Norden sowie an den Rändern und Baumschutzmaßnahmen • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzende denkmalgeschützte Gesamtanlagen Südfriedhof z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung der Gebäude • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zum Siegfriedring und zur B 455 • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und zum anderen unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich. **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • In der Fläche sind sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Siegfriedring, nordöstlich des Krematoriums (St-15)

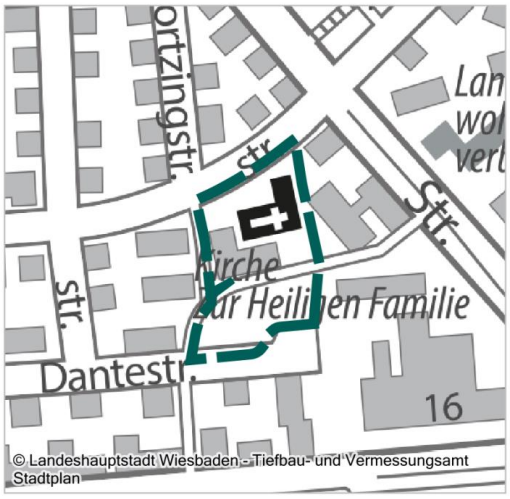
LEGENDE (Darstellungder Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Aufgrund der Hochwertigkeit der Fläche, der Wechselwirkungen und der kumulativen Wirkung insbesondere im Hinblick auf das Klima (Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung und eine vergleichsweise schmalen Kaltluftbahn) wird eine Herausnahme aus umweltfachlicher Sicht empfohlen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Bereich nördlich Dantestraße (St-17)

Bereich nördlich Dantestraße (St-17)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Südost 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Bestand (100%)
Flächengröße	0,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche
			
Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)			
Die Fläche ist u.a. mit einer denkmalgeschützten Kirche bebaut und weist untergeordnet Grünanteile auf.			
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung			
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen Nutzung auszugehen, da ein Bebauungsplan vorliegt, der die vorhandenen Nutzungen Fläche für Gemeinbedarf und Sondergebiet Verwaltung mit Parkplatz festsetzt. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.			

Bereich nördlich Dantestraße (St-17)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet höherwertige Strukturen (Bäume) vorhanden sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände stark durchgrünt ist und innerhalb der Schutzzone Landschaft liegt.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet, tlw. mit klimatischen Nachteilen, handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Einzeldenkmale innerhalb der Fläche liegen und eine geschützte Gesamtanlage (Villengebiete) angrenzt.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-

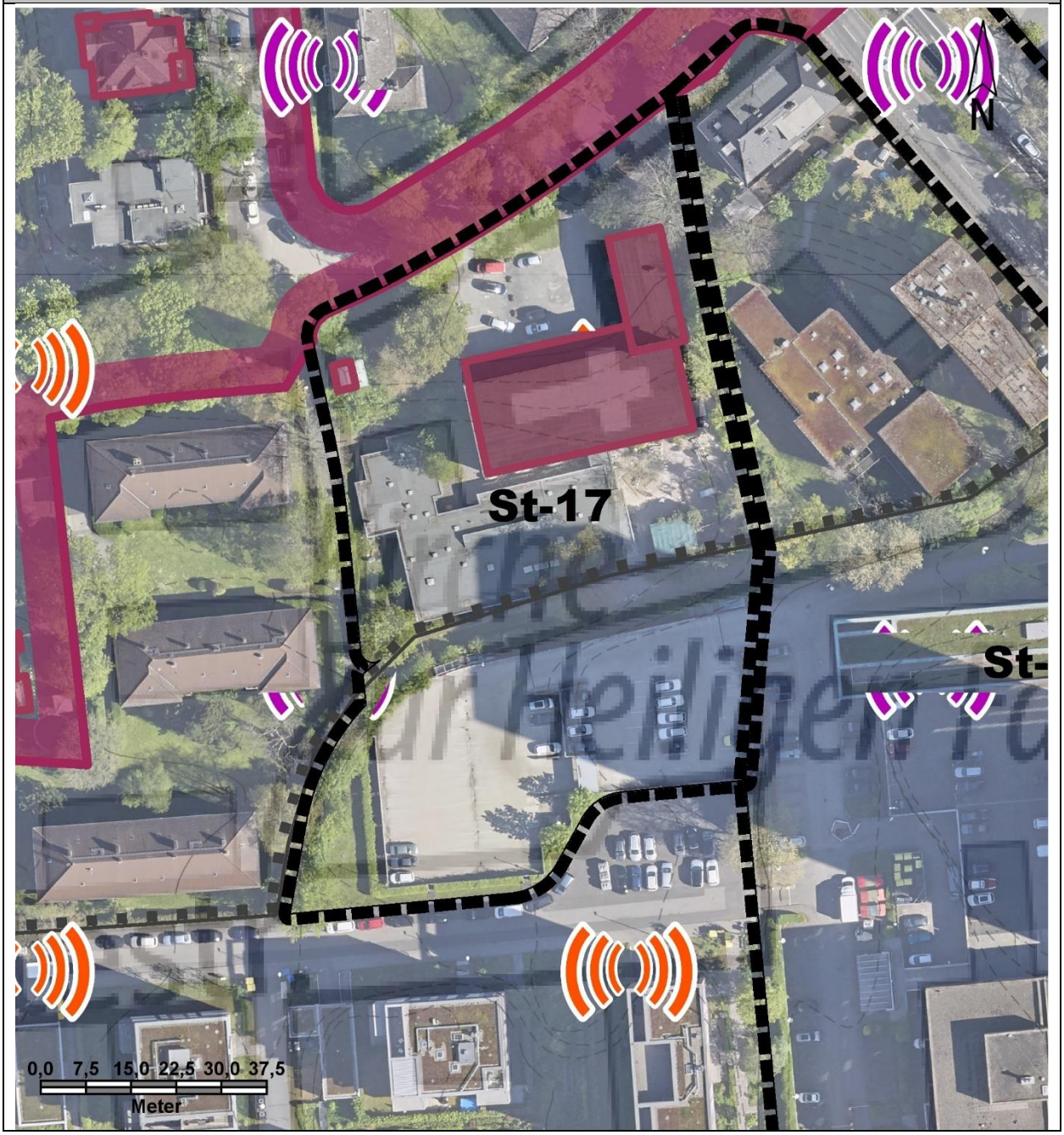
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßig / geringen bis sehr hohen negativen Auswirkungen sowie von mindestens 4 Schutzgütern mit keinen neuen bzw. zusätzlichen negativen Auswirkungen.

Bereich nördlich Dantestraße (St-17)	
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechsel-wirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Innerhalb der Fläche befindet sich die Kindertagesstätte Heilige Familie. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Die bereits bebauten Flächen St-17, St-18 und St-19, die zusammen ca. 6,9 ha aufweisen, befinden sich in einem engen räumlichen Zusammenhang. In der weiteren Umgebung befinden sich die Flächen St-1, St-3, Bt-2 sowie Bt-3 und Bt-13, die zusammen ca. 35,6 ha groß sind. Die Fläche St-1 ist ein klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung. Die Flächen St-17, St-18 und St-19 liegen topografisch unterhalb der landwirtschaftlich geprägten Fläche St-1 und damit in Abflussrichtung der Kaltluft. Außerdem sind die dazwischengelegenen Flächen aufgelockert und mit Schneisen durchzogen. Daher kann ein Wirkzusammenhang angenommen werden. Aufgrund der dichten Bebauung sind diese bereits erheblich klimatisch belastet bis klimatisch sanierungsbedürftig. Diese 4 Flächenpotenziale St-1, St-17, St-18 und St-19 in Südost umfassen zusammen ca. 12 ha.

Bereich nördlich Dantestraße (St-17)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Bei der Fläche handelt es sich um bereits bebautes Areal. Eine Umnutzung kann aus landschaftsplanerischer Sicht stattfinden, allerdings sind die Grünstrukturen mit ihren Klimafunktionen unbedingt zu erhalten und im Zuge der Neuentwicklung sind Klimaanpassungsmaßnahmen dringend zu empfehlen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünstrukturen: Straßenbegleitende Bäume und Gehölze im Westen • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Erhalt der denkmalgeschützten und kubisch geprägten katholischen Pfarrkirche Zur Heiligen Familie und des Pfarrhauses (auch zur CO_2-Einsparung) • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzende denkmalgeschützte Gesamtanlage Östliches Villengebiet z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung

Bereich nördlich Dantestraße (St-17)	
	• Schallschutzmaßnahmen zum Gustav-Stresemann-Ring und Frankfurter Straße • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich zum Ist-Zustand zu erwarten ist.

Bereich nördlich Dantestraße (St-17)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Bereich nördlich Dantestraße (St-17)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

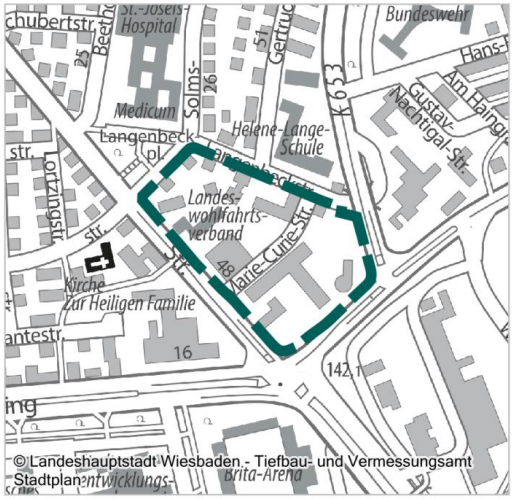
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie der denkmalgeschützten Gebäude. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (o), Landschaft (o) und Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhaltung der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar, die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten.** | o

Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18)

Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Südost 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Verwaltung mit hohem Grünanteil - Bestand (100%)
Flächengröße	4,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche ist überwiegend bebaut und teilweise stark durchgrünt. Sie wird teilweise vom Bundeskriminalamt (BKA) genutzt und weist im Norden denkmalgeschützte Bereiche auf.

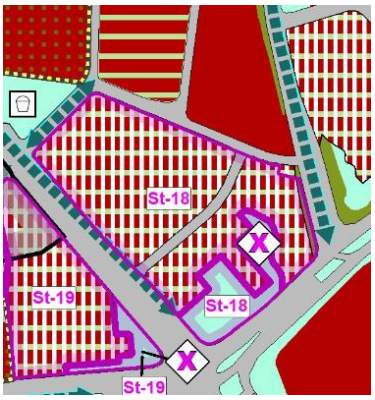
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das BKA, welches den südöstlichen Teil der Fläche umfasst, wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung bzw. der Bebauungsplan-Festsetzung in Sondergebiet Verwaltung umgenutzt werden. Der nördliche Teil ist gemäß Bebauungsplan ein kleinflächiges allgemeines Wohngebiet mit denkmalgeschützten Gebäuden sowie Teil einer geschützten Gesamtanlage. Hier ist von einer geringen Änderung der Nutzung auszugehen.

Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

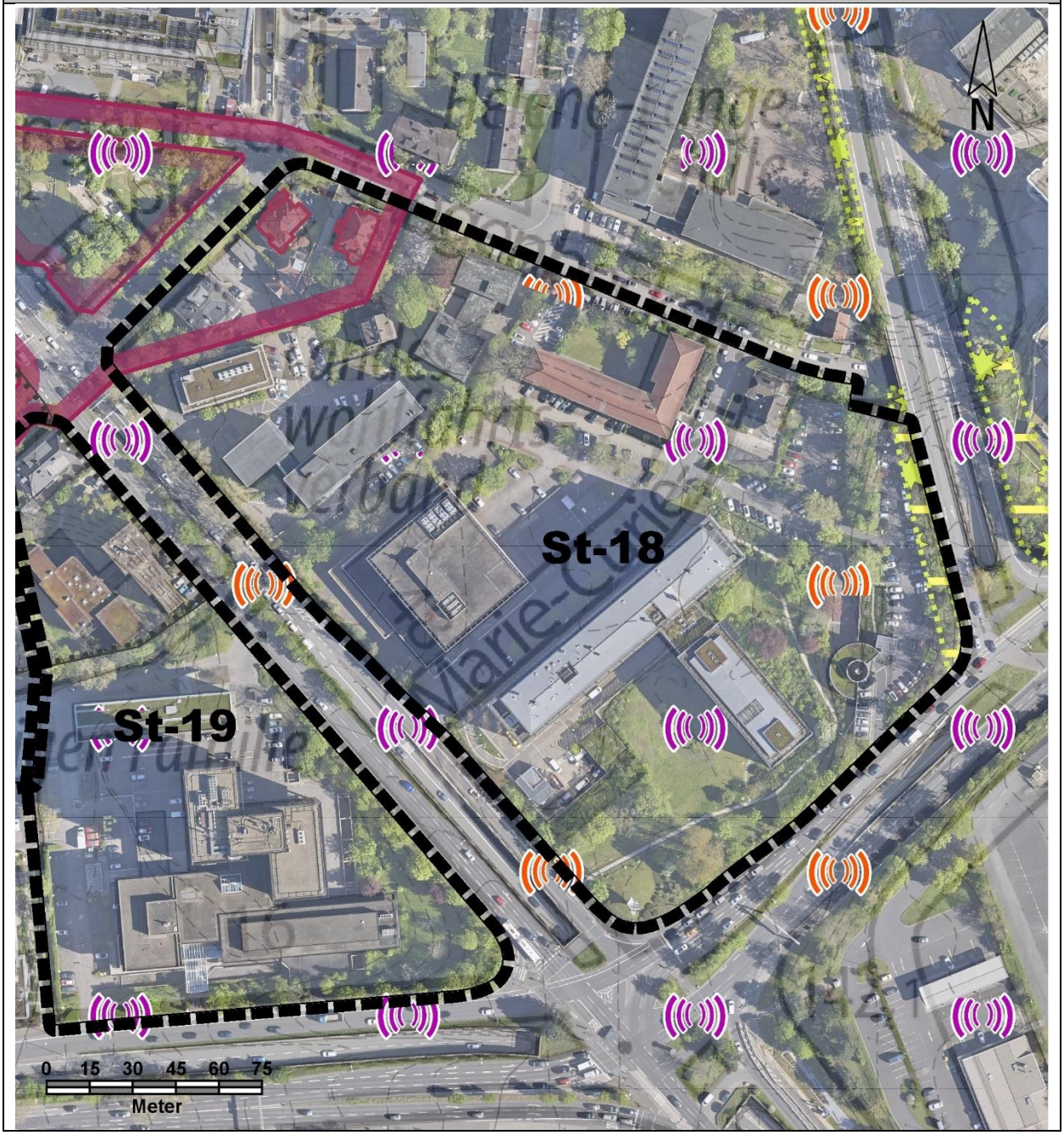
Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet höherwertige Strukturen (Gehölze) vorhanden sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Landschaftselemente (markante Baumreihe) vorliegen.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet tlw. mit klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Einzeldenkmale innerhalb der Fläche liegen und untergeordnet eine geschützte Gesamtanlage.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit einer mäßig / geringen und sehr hohen negativen Auswirkungen sowie 4 Schutzgütern mit keinen zusätzlichen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18)	
	Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Kindertagesstätte Heilige Familie, Helene-Lange-Schule, Josefs Hospital). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen am Siegfriedring und zur B 445 zu erwarten. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. In einem engen räumlichen Zusammenhang befinden sich die bereits bebauten Flächen St-17, St-18 und St-19, die zusammen ca. 6,9 ha aufweisen. In der weiteren Umgebung befinden sich die Flächen St-1, St-3, Bt-2 sowie Bt-3 und Bt-13, die zusammen ca. 35,6 ha groß sind. Die genannten Flächen umfassen damit eine Größe von ca. 42,5 ha. Die Fläche St-1 ist ein klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung. Die Flächen St-17, St-18 und St-19 liegen topografisch unterhalb der landwirtschaftlich geprägten St-1 und damit in Abflussrichtung der Kaltluft. Außerdem sind die dazwischengelegenen Flächen aufgelockert und mit Schneisen durchzogen. Daher kann ein Wirkzusammenhang angenommen werden. Aufgrund der dichten Bebauung sind sie bereits erheblich klimatisch belastet bis klimatisch sanierungsbedürftig. Diese 4 Flächenpotenziale St-1, St-17, St-18 und St-19 in Südost umfassen zusammen ca. 12 ha.

Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist sonstige Grünfläche Spielplatz / Bolzplatz Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Straße Bei der Fläche handelt es sich um bereits bebautes Areal. Eine Umnutzung kann aus landschaftsplanerischer Sicht stattfinden, allerdings sind die Grünstrukturen mit ihren Klimafunktionen zu erhalten und im Zuge der Neuentwicklung sind Klimaanpassungsmaßnahmen zu empfehlen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven - 30 jährlich sowie außergewöhnlichen - 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der denkmalgeschützten Villen im Norden und der relevanten Bestandteile der geschützten Gesamtanlage Östliches Villengebiet • Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase auf dem gesamten Gelände • Schallschutzmaßnahmen zum New-York-Straße und Frankfurter Straße

Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18)	
	• Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Erhalt weiterer Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und aufgrund von Klimaanpassungsmaßnahmen wie durch Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich zum Ist-Zustand zu erwarten ist.

Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Frankfurter Straße / New-York-Straße (St-18)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)	Festgesetzte Ausgleichsfläche
Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)	Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad	Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
Überschwemmungsgebiet	Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung	Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
Geschützter Landschaftsbestandteil	FNP - Flächenpool mit Nr.
Naturdenkmal (flächig)	Höhenlinie
Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)	

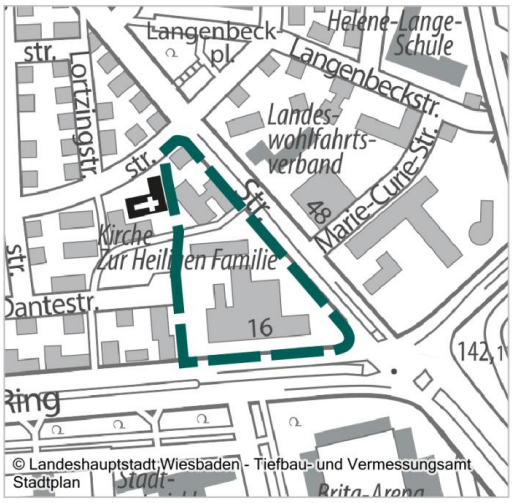
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie der denkmalgeschützten Gebäude. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (o), Landschaft (o) und Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhaltung der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und die Gebäude sind zu erhalten.** | o

Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19)

Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Südost 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Verwaltung - Bestand (ca. 80%) Gemischte Baufläche - Bestand (ca. 15%) Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Bestand (ca. 5%)
Flächengröße	1,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

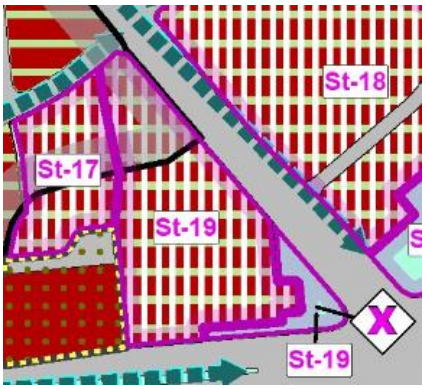
Die Fläche ist u.a. mit dem Zircon-Tower am Gustav-Stresemann-Ring und der Pflegeschule JoHo-Akademie bebaut und weist untergeordnet Grünanteile auf.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen Nutzung auszugehen, da ein Bebauungsplan vorliegt, der die vorhandenen Nutzungen Fläche für Gemeinbedarf und Sondergebiet Verwaltung festsetzt. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

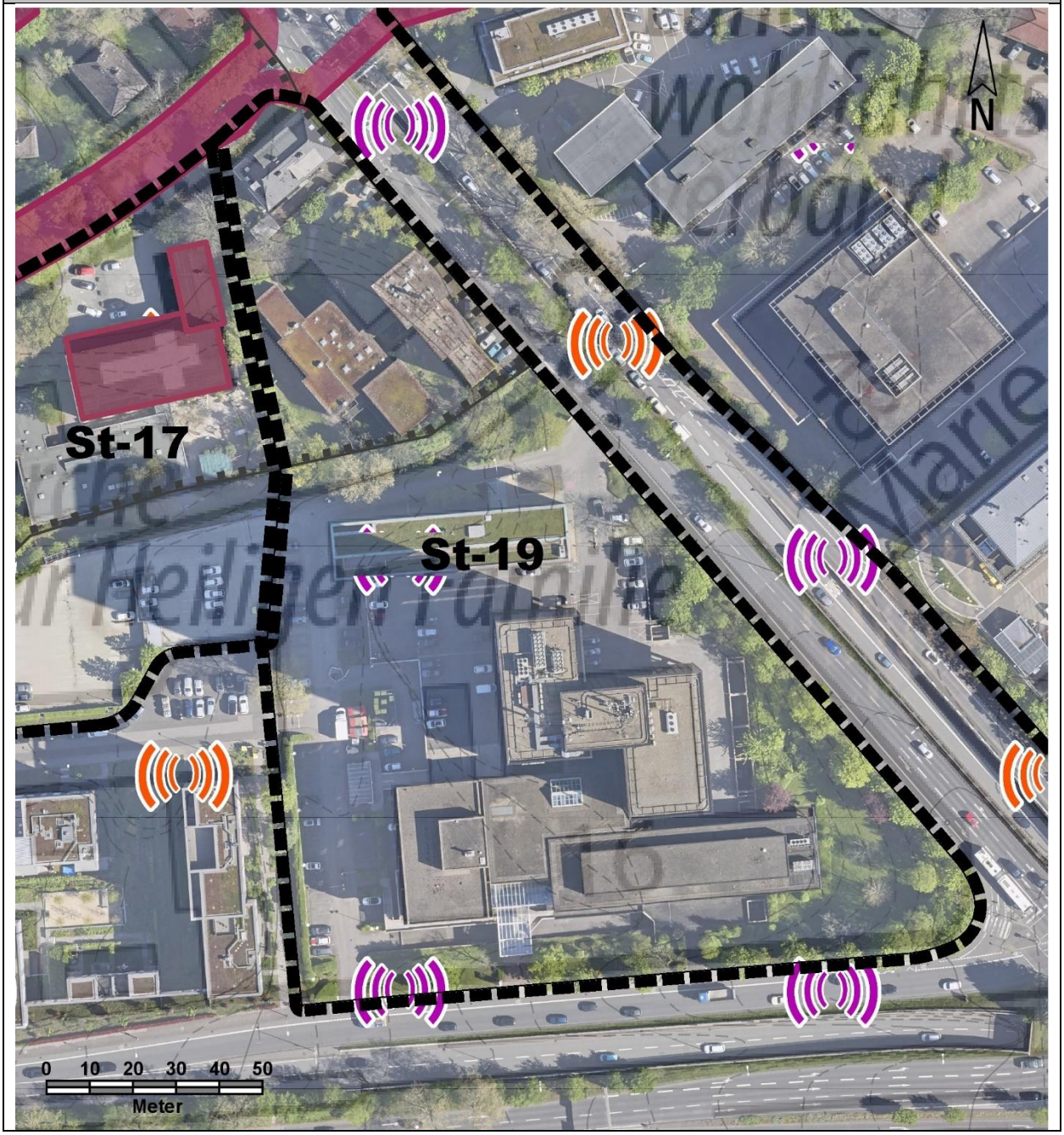
Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet höherwertige Strukturen (Bäume) vorhanden sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände teilweise innerhalb der Schutzzone Landschaft liegt.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet tlw. mit klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine geschützte Gesamtanlage (Villengebiete) und ein Einzeldenkmal angrenzen.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßigen / geringen sowie hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. In der Nähe (angrenzende Fläche St-17) befindet sich die Kindertagesstätte Heilige Familie sowie weitere soziale Einrichtungen im Umfeld (Helene-				

Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19)	
	Lange-Schule, Josefs Hospital). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Die bereits bebauten Flächen St-17, St-18 und St-19, die zusammen ca. 6,9 ha aufweisen, befinden sich in einem engen räumlichen Zusammenhang. In der weiteren Umgebung befinden sich die Flächen St-1, St-3, Bt-2 sowie Bt-3 und Bt-13, die zusammen ca. 35,6 ha groß sind. Die Fläche St-1 ist ein klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung. Die Flächen St-17, St-18 und St-19 liegen topografisch unterhalb der landwirtschaftlich geprägten St-1 und damit in Abflussrichtung der Kaltluft. Außerdem sind die dazwischengelegenen Flächen aufgelockert und mit Schneisen durchzogen. Daher kann ein Wirkzusammenhang angenommen werden. Aufgrund der dichten Bebauung sind sie bereits erheblich klimatisch belastet bis klimatisch sanierungsbedürftig. Diese 4 Flächenpotenziale St-1, St-17, St-18 und St-19 in Südost die zusammen ca. 12 ha umfassen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist sonstige Grünfläche Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Straße Schutz Landschaftsbild Bei der Fläche handelt es sich um bereits bebautes Areal. Eine Umnutzung kann aus landschaftsplanerischer Sicht stattfinden, allerdings sind die Grünstrukturen mit ihren Klimafunktionen zu erhalten und im Zuge der Neuentwicklung sind Klimaanpassungsmaßnahmen zu empfehlen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzende denkmalgeschützte Gesamtanlage Östliches Villengebiet z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung • Erhalt der Grünstrukturen entlang der Straßenzüge sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur New-York-Straße und Frankfurter-Straße • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Erhalt Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung

Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19)	
	• Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich zum Ist-Zustand zu erwarten ist.

Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Bereich Gustav-Stresemann-Ring 16 (mit Hochpunkt "Zirkon Tower") (St-19)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

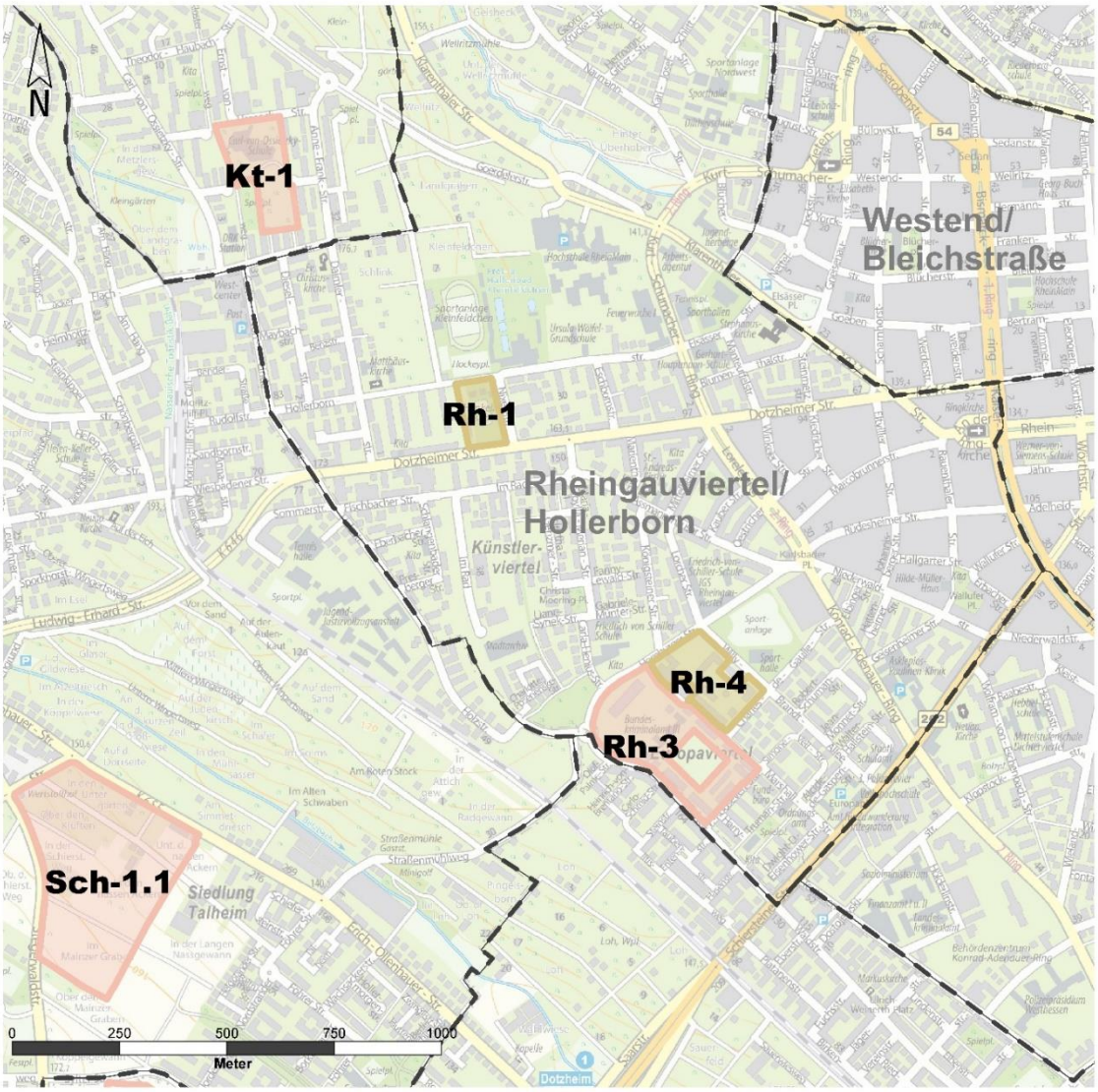
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der südöstlich gelegenen Grünstruktur zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Die Abgrenzung ist aus dem Integrationsbeitrag zu entnehmen. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (o), Landschaft (o) und Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur ist zu erhalten.** o

4.3 Rheingauviertel, Hollerborn (06)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Rheingauviertel / Hollerborn sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.



Legende

FNP - Potenzialflächen

- A Wohnbaufläche
- A Gewerbliche Baufläche
- A Gemischte Baufläche
- A Sonderbaufläche
- A Gemeinbedarfsfläche

Sonstiges

- Grenze der Ortsbezirke
- Grundlage Stadtplan 2020

Abbildung 5: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Rheingauviertel / Hollerborn

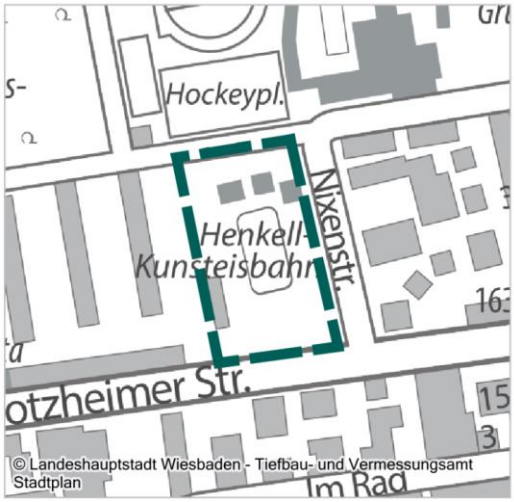
Im Detail handelt es sich um folgende 3 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 9,5 ha:

- Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1),1,3 ha
- BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3), 5,6 ha
- Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4), 2,6 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1)

Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Rheingauviertel / Hollerborn 	**Darstellung im FNP 2010**	Fläche für Gemeinbedarf: Sportanlage -Bestand (100%) Fläche mit Bodenbelastung (100%)
Flächengröße	1,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

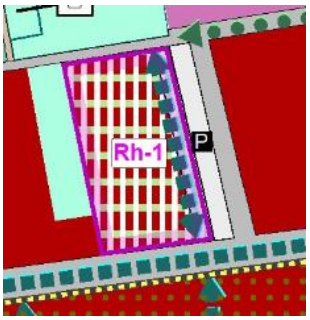
Bei der Fläche handelt es sich um die Gelände der Henkell-Kunsteisbahn und die dazugehörigen Infrastrukturflächen sowie ein Beachvolleyball-Feld. Zu der Fläche gehört außerdem Wiese und Gehölz. Westlich grenzt an die Eisbahn ein Autohändler an.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Henkell-Kunsteisbahn wird nach Fertigstellung des Sportparks Rheinhöhe in Biebrich aufgegeben. Das Gelände wird voraussichtlich umgenutzt. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

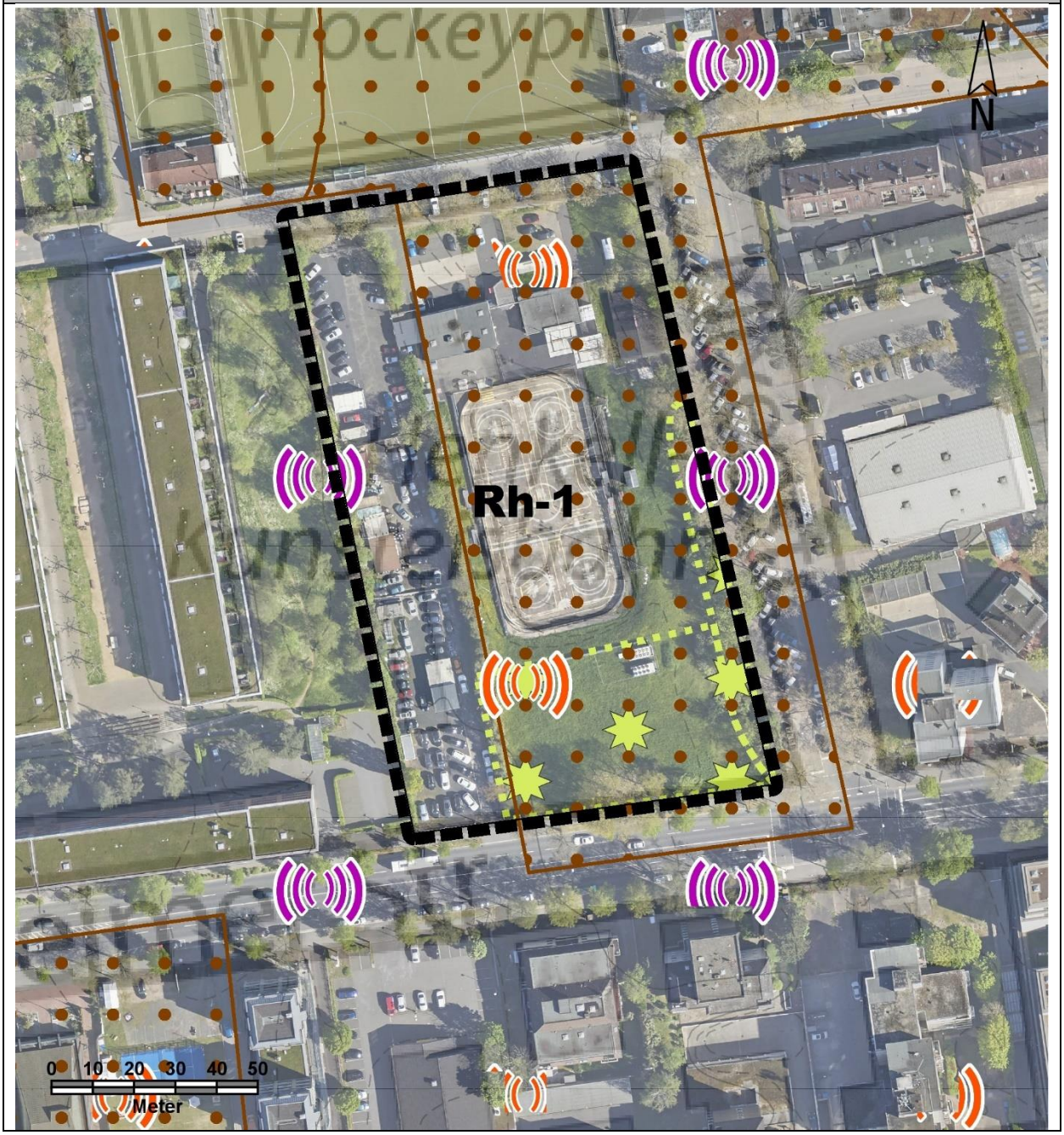
Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60, Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet extensive Wiese sowie Gehölze betroffen sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da größtenteils durchgrünte Siedlungsfläche und eine markante Baumreihe betroffen sind.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe mäßige / geringe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßigen / geringen sowie hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1)	
	Die vorhandenen Gehölze rahmen das Gebiet ein und sind somit vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Kindertagesstätte der Matthäuskirchengemeinde, Kindertagesstätte Kleinfeldchen, Kindertagesstätte Kleine Villa und weitere Kitas sowie eine Reha Werkstatt der EVIM). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Der sich in Umsetzung befindliche Sportpark Rheinhöhe in Biebrich wird zukünftig die Funktion einer ganzjährlichen Eissporthalle übernehmen. Die Henkell-Kunsteisbahn ist damit nicht mehr erforderlich. Es sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Im weiteren Umfeld liegen die überwiegend bebauten Flächen Rh-3 und Rh-4 sowie Kt-1, welche zusammen insgesamt 11,1 ha aufweisen. Es ist zu erwarten, dass der Grünanteil der überplanten Flächen deutlich zurückgeht. Somit geht in einem größeren Bereich vor allem innerstädtischer Lebensraum und Trittsteine zu den im Umfeld befindlichen größeren Grünbereichen verloren. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen.

Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1)	
	Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool sonstige Grünfläche Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Straße Parkplatz Bei der Entwicklung der Fläche als Wohngebiet ist eine durchgängige Grünverbindung über das Gartengebiet Kleinfeldchen zum Wellritztal in ausreichender Dimensionierung notwendig, auch um die klimatischen Ausgleichspotenziale dieser Areale zu nutzen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Gehölzstrukturen, die die Eisbahn umranden als Ein- und Durchgrünung und weitestmöglicher Erhalt der Wiese an der Dotzheimer Straße • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur Dotzheimer Straße • Klimasensible Entwicklung unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen

Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1)	
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Entwicklung einer durchgängigen Grünverbindung zum nördlich gelegenen, klimatischen Ausgleichsraum Wellritztal
	• Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich größtenteils um anthropogen überprägte Böden handelt.

Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Nixenstraße/Eisbahn (Rh-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

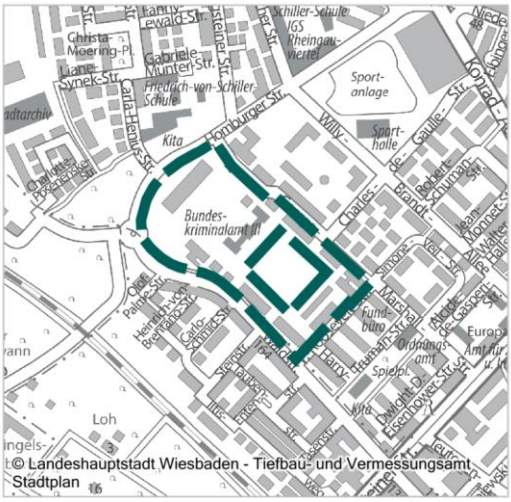
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen und die Ergänzung zur Sicherung der Biodiversität, der Durch-/Eingrünung und des Mikroklimas.

Für die Schutzgüter Landschaft (~) und Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Insgesamt verbleiben jedoch die Bewertungen auf die Schutzgüter Tiere/Pflanzen (~) und Kultur (~) sowie Wasser (o), Klima (o), Fläche (o) und Boden (o).

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur ist zu erhalten. Es verbleiben mäßige / geringeAuswirkungen.** ~

BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3)

BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Rheingauviertel / Hollerborn 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Verwaltung mit hohem Grünanteil - Bestand (ca. 90%) Wohnbaufläche - Bestand (ca. 10%)
Flächengröße	5,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

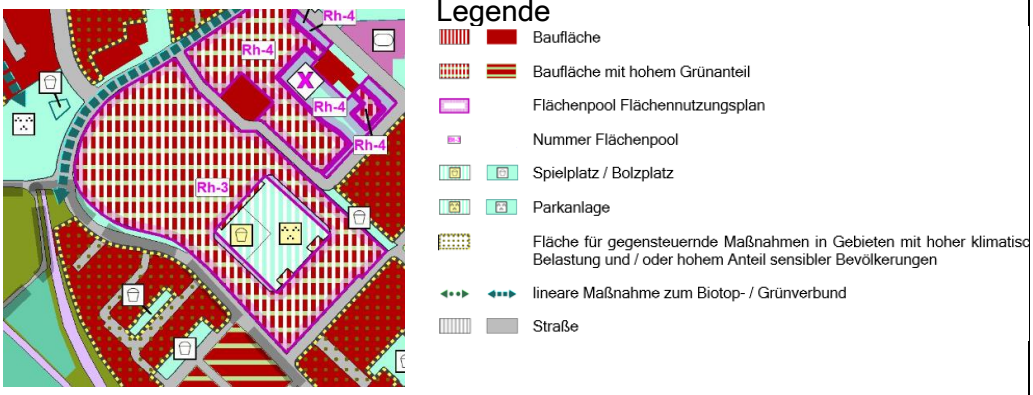
Die Fläche ist bebaut und wird vom Bundeskriminalamt (BKA) genutzt. Die Fläche weist einen hohen Grünanteil auf.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das BKA wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung bzw. der Bebauungsplan-Festsetzung als Sondergebiet Verwaltung umgenutzt. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

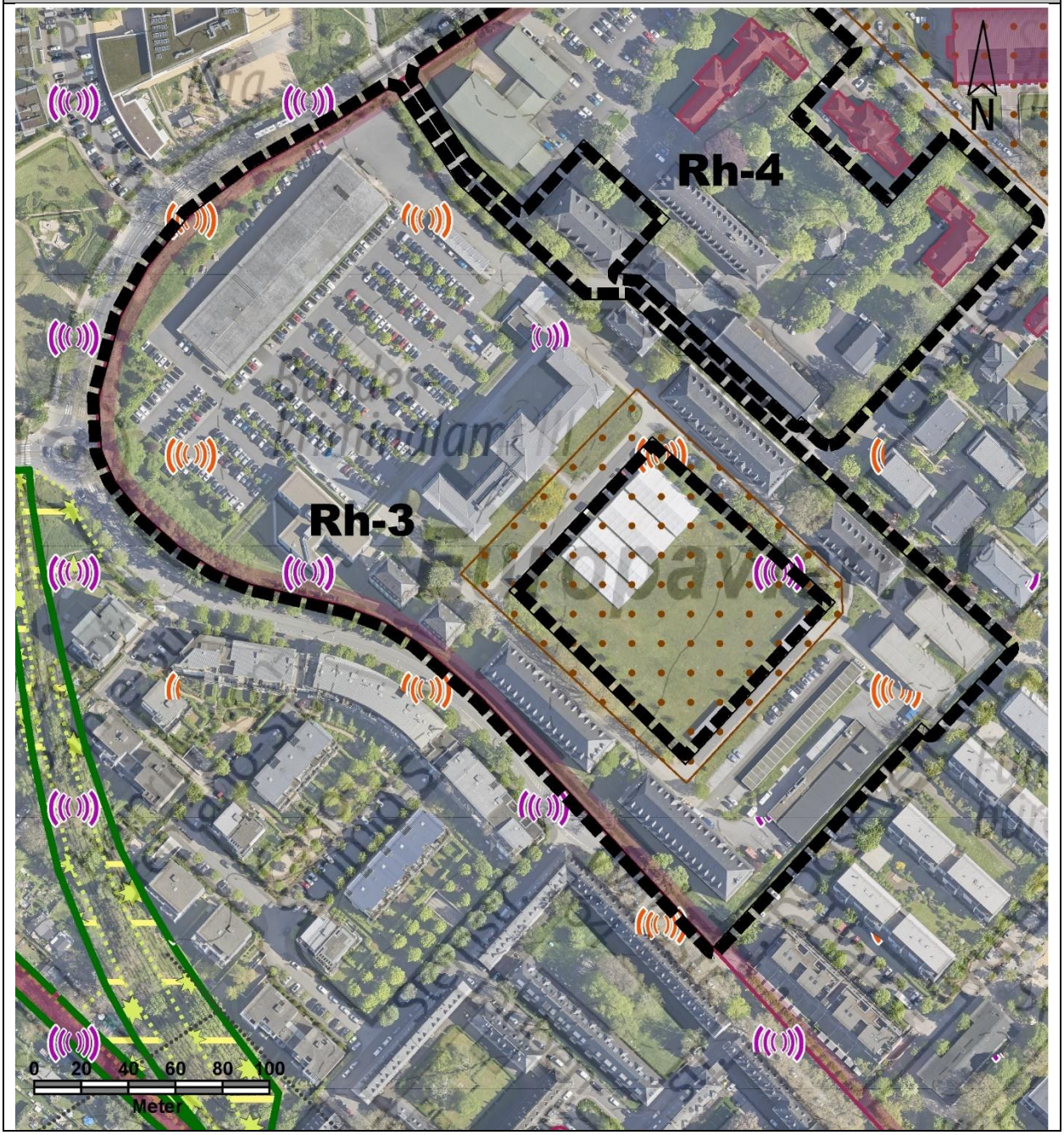
BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet höherwertige Strukturen (Bäume) vorhanden sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände des BKAs stark durchgrünt ist.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche Teil einer geschützten Gesamtanlage ist.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßig / geringen bis sehr hohen negativen Auswirkungen sowie mindestens 4 Schutzgütern mit keinen neuen bzw. zusätzlichen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3)	
	Der vorhandene Baumbestand an verschiedenen Stellen im Gebiet durchgrünt das Gebiet und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Kindertagesstätte KünstlerInnenviertel, Friedrich-von-Schiller-Schule, Altenwohnanlage Haus LeNa, Spielplätze). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. In der direkten Nähe befindet sich die bebaute Fläche Rh-4. Im weiteren Umfeld liegt die ebenfalls überwiegend bebaute Fläche Rh-1. Zusammen mit der Fläche Rh-3 umfassen die Flächen ca. 9,5 ha. Es ist zu erwarten, dass der Grünanteil der überplanten Flächen deutlich zurückgeht. Somit geht in einem größeren Bereich vor allem innerstädtischer Lebensraum und Trittsteine zu den im Umfeld befindlichen größeren Grünbereichen verloren. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen.

BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3)	
	Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	
	Mit einer Umnutzung sollte der Versiegelungsgrad nicht erhöht werden. Im Bereich der Homburger Straße ist nach der Planungshinweiskarte (INKEK, 2024) eine Erhöhung des Vegetationsanteils und Verringerungen des Versiegelungsgrads geboten. Die Freifläche/der Sportplatz, die von der Potenzialfläche umschlossen ist, fungiert als siedlungsinterne Temperatursenke. Das Potenzial sollte im Rahmen der baulichen Entwicklung genutzt werden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünbestände vor allem im Norden und Einzelbäume auf der gesamten Fläche • Erhalt der relevanten Bestandteile der geschützten Gesamtanlage Europaviertel (Camp Lindsay) • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die denkmalgeschützte Gesamtanlagen Europaviertel z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung, Höhenbeschränkung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung

BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3)	
	• Schallschutzmaßnahmen zur Homburger und zur Wald Straße • Erhalt mehrgeschossiger Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich größtenteils um anthropogen überprägte Böden handelt.

BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



BKA-Standort III - Europaviertel (Rh-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

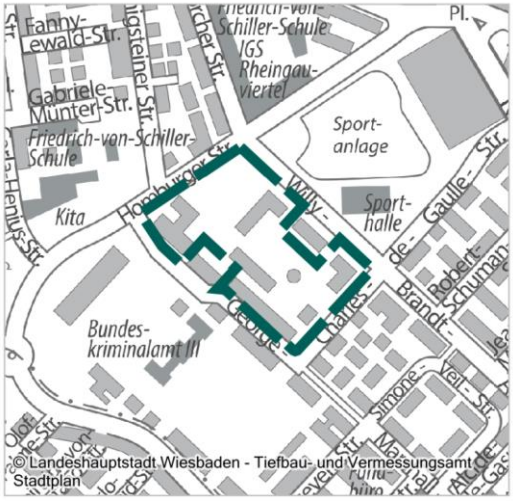
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie der denkmalgeschützten Gebäude. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~), Landschaft (~) und Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten. Es verbleiben mäßige / geringe negative Auswirkungen.** ~

Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4)

Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Rheingauviertel / Hollerborn 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Verwaltung mit hohem Grünanteil - Bestand (100%)
Flächengröße	2,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

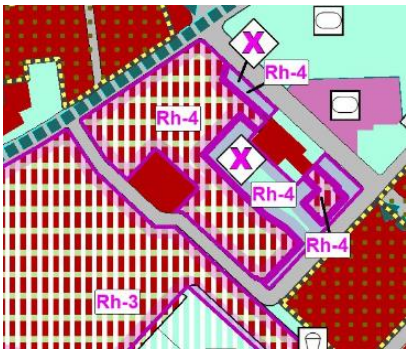
Die Fläche ist bebaut und wird von der hessischen Polizeischule für Technik genutzt. Die Fläche weist einen hohen Grünanteil mit teilweise parkartigem Charakter auf.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Polizeischule wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung bzw. der Bebauungsplan-Festsetzung als Sondergebiet Verwaltung umgenutzt. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

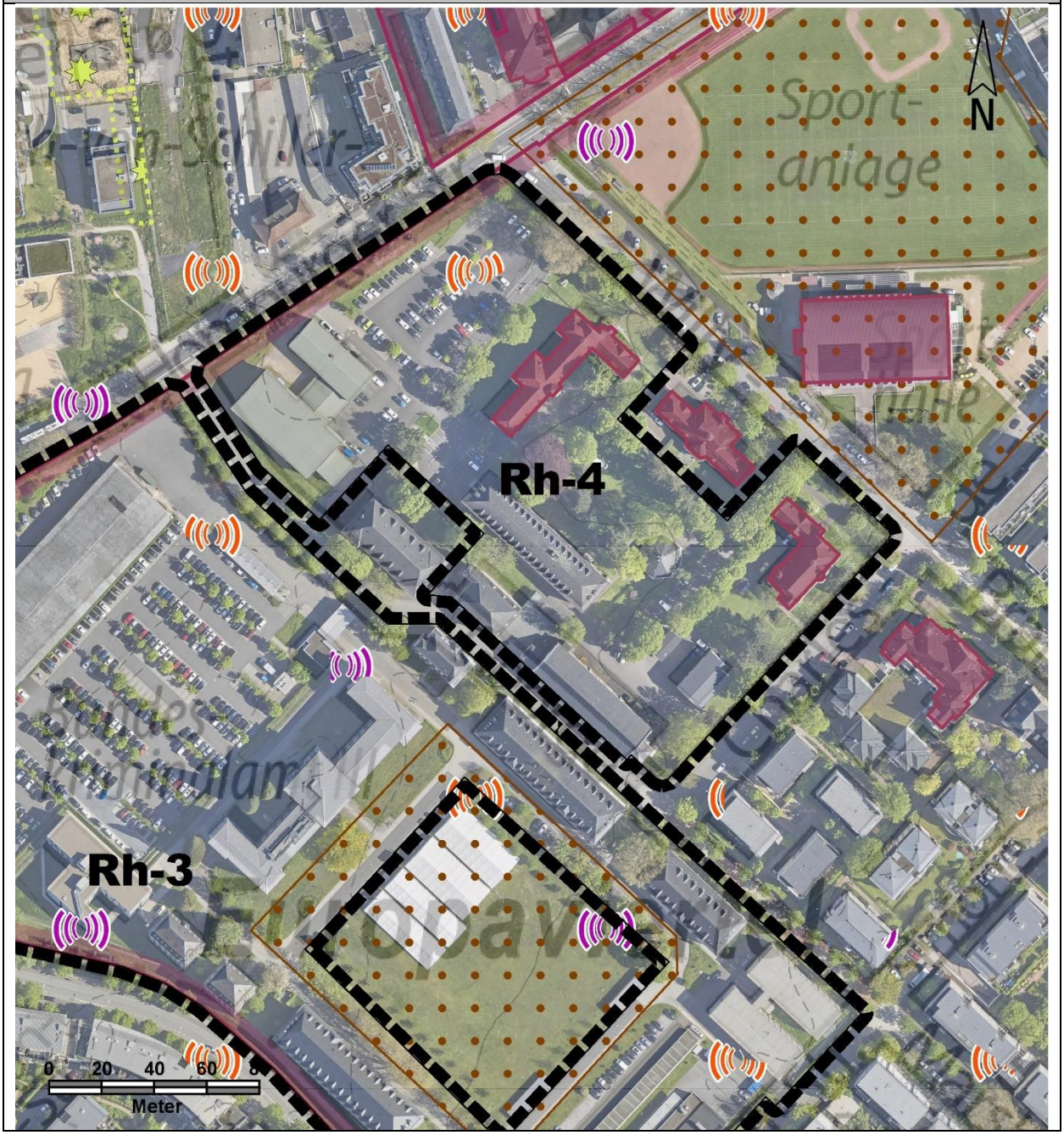
Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da höherwertige Strukturen (Gehölze) vorhanden sind.	-
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände der Polizeischule stark durchgrünt ist.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche Teil einer geschützte Gesamtanlage ist und Einzeldenkmäler enthalten sind.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Aufgrund der teilweise hohen Versiegelung ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereichs. Die Bestandsgebäude haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2.				

Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4)	
	Der vorhandene Baumbestand an verschiedenen Stellen durchgrünt das Gebiet und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen(Kindertagesstätte KünstlerInnenviertel, Friedrich-von-Schiller-Schule, Altenwohnanlage Haus LeNa, Spielplätze). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. In der direkten Nähe befindet sich die bebaute Fläche Rh-3. Im weiteren Umfeld liegt die ebenfalls überwiegend bebaute Fläche Rh-1. Zusammen mit der Fläche Rh-4 umfassen die Flächen ca. 9,5 ha. Es ist zu erwarten, dass der Grünanteil der überplanten Flächen deutlich zurückgeht. Somit geht in einem größeren Bereich vor allem innerstädtischer Lebensraum und Trittsteine zu den im Umfeld befindlichen größeren Grünbereichen verloren. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Spielplatz / Bolzplatz Parkanlage Gemeinbedarfsfläche für Sport- und Freizeitanlagen Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Straße
	Bei einer Umnutzung ist auf den Erhalt der vorhandenen Grün- und Freiflächen zur Versorgung des Quartiers und aus klimaökologischer Sicht besonders Wert zu legen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünbestände insbesondere im Norden und die zentrale parkartige Struktur zwischen den Gebäuden • Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude des ehemaligne Krankenblocks und der Verwaltungsgebäude im Neobarock und Jugendstil sowie die relevanten Bestandteile der geschützten Gesamtanlage Europaviertel (Camp Lindsay) • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die denkmalgeschützte Gesamtanlagen z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur Homburger Straße und zur Sportanlage • Erhalt mehrgeschossiger Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung

Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4)	
	• Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich. Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt.
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich größtenteils um anthropogen überprägte Böden handelt.

Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Hessisches Polizeipräsidium für Technik im Europaviertel (Rh-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie der denkmalgeschützten Gebäude. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~), Landschaft (~) und Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten. Es verbleiben mäßige / geringe negative Auswirkungen.** ~

4.4 Klarenthal (07)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialfläche in dem Ortsbezirk Klarenthal sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

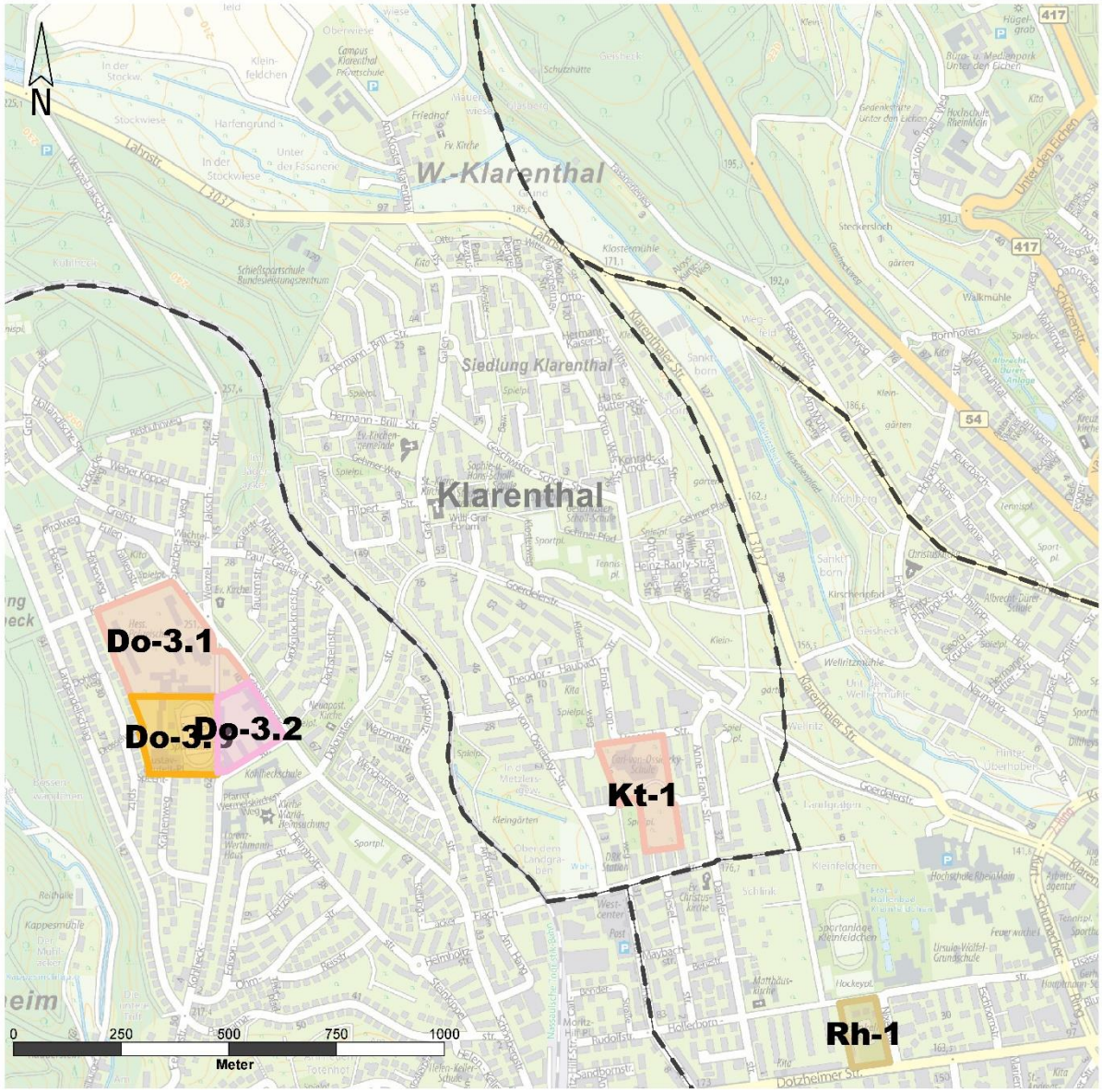


Abbildung 6: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Klarenthal

Im Detail handelt es sich um folgende FNP-Potenzialfläche mit Bezeichnung und einer Gesamtgröße von 2,9 ha:

- Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1), 2,9 ha

Diese FNP-Potenzialfläche wird nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1)

Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Klarenthal 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil - Bestand (Schule) (100%)
Flächengröße	2,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um den Bereich der alten Carl-von-Ossietzky-Schule (CVO). Im Norden befindet sich das ehemalige Schulgebäude. Der Schulhof wird dominiert von Gehölzbeständen. Im Süden hat sich eine waldartige Struktur entwickelt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die CVO ist bereits an einen neuen Standort umgezogen. Der für den Bereich vorliegende Bebauungsplan, der das Gebiet als Fläche für den Gemeinbedarf Schule sowie für eine Schulsportanlage festsetzt, ist damit für diese Schule nicht mehr erforderlich. Es wurden auch nicht alle Einrichtungen gemäß dem Bebauungsplan realisiert, so dass sich in Teilen bereits waldartige Strukturen entwickelt haben. Das ehemalige Gelände liegt seit 2021 brach und wird bis zu einer Umnutzung des Gebäudes und des Geländes zwischengenutzt bzw. weiter verbuschen. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass eine andere Schule die Fläche als Schulgelände nutzt. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Die Fläche ist einer der Experimentierräume für die Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung.

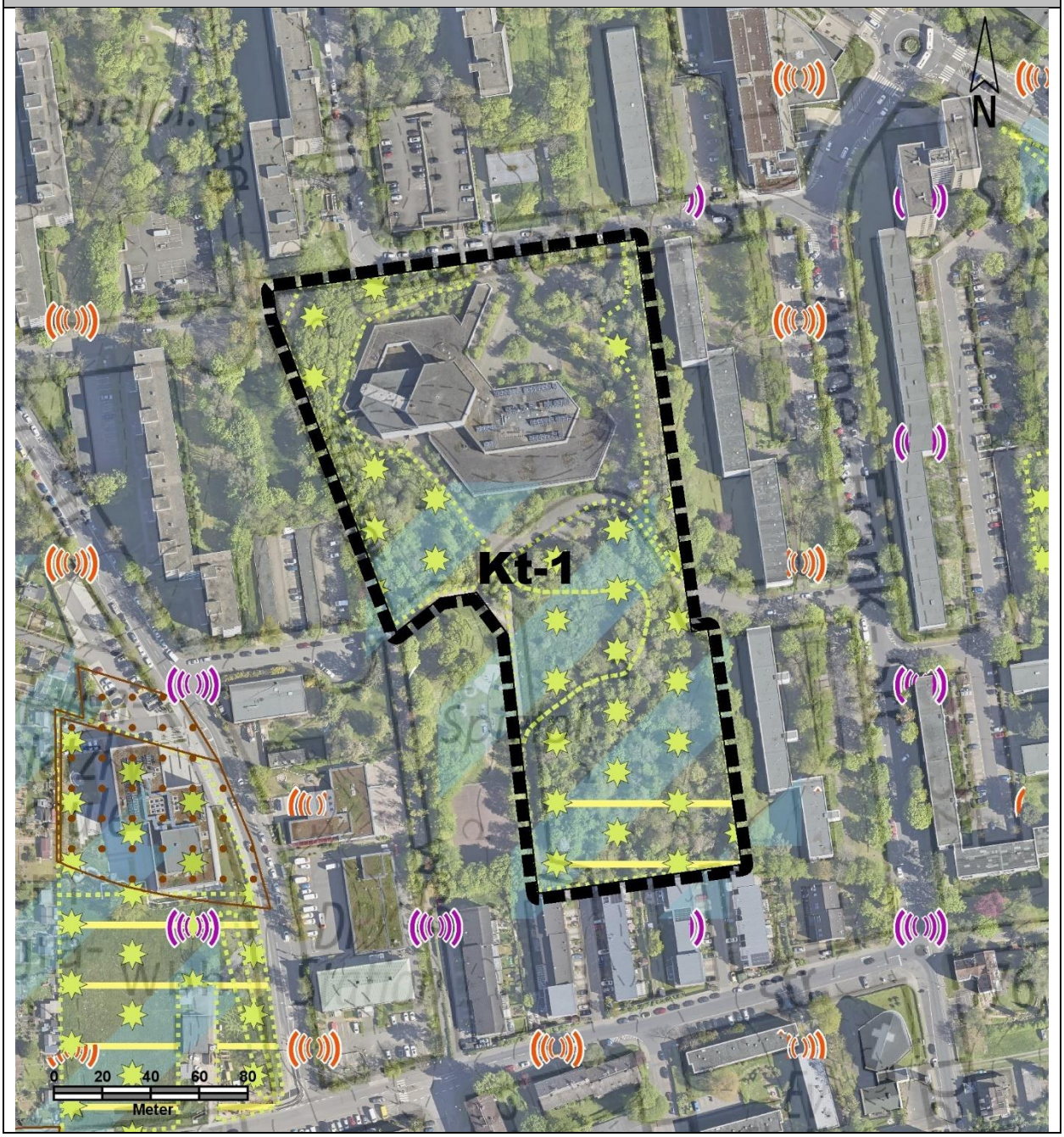
Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils mittleren Straßen-Lärmbelastung (Lden > 45 dB(A), Lnight > 40 dB(A)) und der geringen Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da hochwertige Gehölzbestände mit dem Nachweis eines Sperbers und Ruderalflur betroffen sind und die Fläche Teil des Biotopverbundes ist.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da größtenteils stark durchgrünte Siedlungsfläche und Wald betroffen sind.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich teilweise um bereits bebaute und teilweise um klimaaktive Grünfläche handelt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Das ehemalige Schulgebäude der Carl-von-Ossietzky-Schule mit einem hohen Anteil an gebundenen CO2 bilden einen Riegel der die Frischluftzufuhr aus dem Wellritztal reduziert und folgend die Versorgung von unterhalb gele-				

Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1)	
	genen Bedarfsgebieten verringert. Durch das Brachliegen des gründominierten Schulhofs hat sich ein vergleichsweise naturnaher Bereich im bereits stark durchgrünten Klarenthal entwickelt. Dieser stellt neben der Erholungsnutzung, zusammen mit dem direkt angrenzenden Spielplatz, ein Lebensraum und Trittstein innerstädtischer Arten dar und hat eine Bedeutung für das Mikroklima und die Landschaft. Ein Verlust der Grünstrukturen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Es sind Schallschutzmaßnahmen zur Carl-von-Ossietzky-Str und Anne-Frank-Str erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Kindertagesstätten Klarenthal, Altenpflege Daimlerstraße, Spielplätze). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Der Neubau der Carl-von-Ossietzky-Schule erfolgte bereits in der Nähe. In einer Entfernung von ca. 500 m liegt südlich die ca. 1,3 ha große Fläche Rh-1. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Spielplatz / Bolzplatz sonstige Grünfläche Fläche für Maßnahmen Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Straße Es sind grünordnerische Belange einzuhalten. Die Gründe sind hauptsächlich dem Klima (Abkühlung und Belüftung) und dem Artenschutz geschuldet (Sperber im südöstlichen Gehölzbestand). Das durch das Gutachten INKEK (2024) nachgewiesene Abkühlungspotenzial und Klassifizierung als Ausgleichsraum hoher Bedeutung der bestehenden Freifläche sollte im Zuge der städtebaulichen Entwicklung möglichst viele Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen des Klimawandels genutzt werden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen auf dem gesamten Gelände, insbesondere das Wäldchen im Südosten sowie die Eingrünung nach Osten und Westen • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur Carl-von-Ossietzky-Str. und Anne-Frank-Str.

Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1)	
	• Klimasensible Entwicklung unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden und möglichst geringen Eingriff in das Kaltluftsystem (Kaltluftbildung und Abfluss) • Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden • Erhalt des ehemaligen Schulgebäudes zur CO_2-Einsparung • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich. **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um mittel- teils hochwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich tlw. um mittel- bis hochwertige Böden handelt.

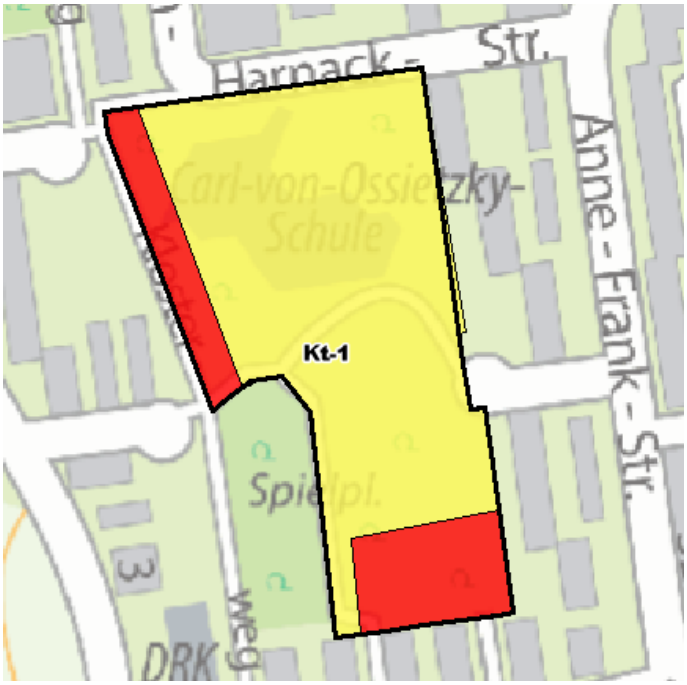
Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Südlich der Ernst-von-Harnack-Straße (Kt-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie



Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~) und Landschaft (~) sowie Klima (~), da von einer Reduktion des Eingriffs auszugehen ist. Für die weiteren Schutzgüter Fläche (-), Boden (-), Wasser (~) sowie Kulturgüter (~) ist von keiner Verbesserung auszugehen, da weiterhin eine Inanspruchnahme erfolgt, wenn auch in einem geringeren Umfang.

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der ehemaligen Schule erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten. Es verbleiben mäßige / geringenegative Auswirkungen.** ~

4.5 Sonnenberg (11)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Sonnenberg sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

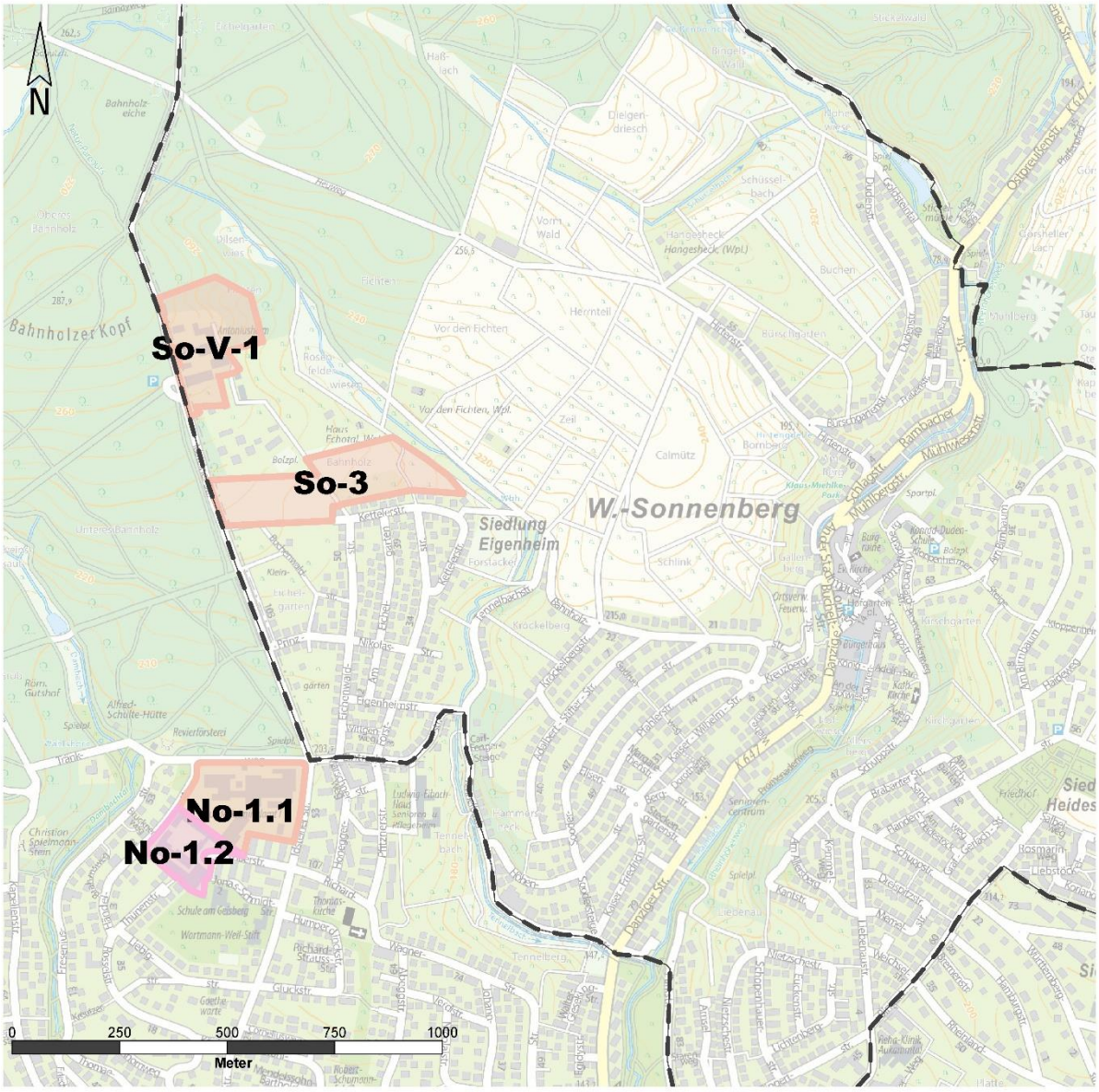


Abbildung 7: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Sonnenberg

Im Detail handelt es sich um folgende 2 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 10,7 ha:

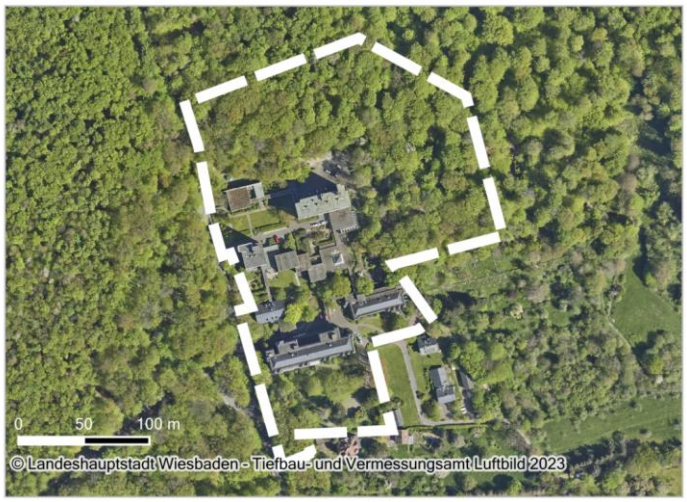
- Bahnholz (So-3), 6,1 ha
- Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1), 4,6 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)

Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Sonnenberg 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemeinbedarfsfläche Soziale Zwecke mit hohem Grünanteil - Bestand (ca. 55%) Wald - Bestand (ca. 45%)
Flächengröße	4,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

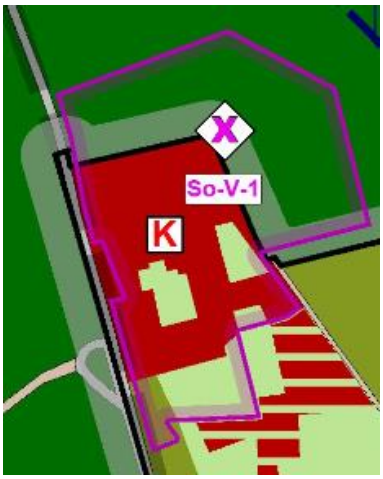
Für den Bereich ist derzeit die Nutzung durch eine Senioreneinrichtung sowie die Caritas Jugendhilfe vorhanden. Es handelt sich um eine Splittersiedlung. Die Fläche So-3 trennt die beiden Siedlungsbereiche Antoniusheim und Eigenheim. Östlich der Bebauung weist das Gelände eine starke Kante auf.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im FNP ist die bebaute Fläche als Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil dargestellt, dies entspricht der derzeitigen Nutzung. Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Nutzung für soziale Zwecke und Wald auszugehen.

Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Anzahl an Tropennächten (größtenteils > 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Ausschlussbereich vorhanden, da Waldfläche nicht in Anspruch genommen werden kann .	---
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da sehr hochwertige Landschaftselemente (Wald und Grünfläche) betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 40 - 59 % betroffen sind.	~
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Es sind Ausschlussbereiche in Form von Wald vorhanden.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Jenseits der Idsteiner Straße liegt das großflächige FFH-Gebiet Buchenwälder nördlich von Wiesbaden (5815-306). Der Waldanteil der Fläche So-V-1 auf Böden von sehr hoher Funktionalität bilden zusammen mit dem FFH-Gebiet einen Waldlebensraum sowie ein großflächiges Erholungsgebiet und einen klimatischen Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung. Die bereits besiedelte Fläche weist einen größeren Anteil an Gehölzbestand auf, der als Übergang zwischen Wald und dem angrenzenden Offenland sowie der Siedlung dient.				

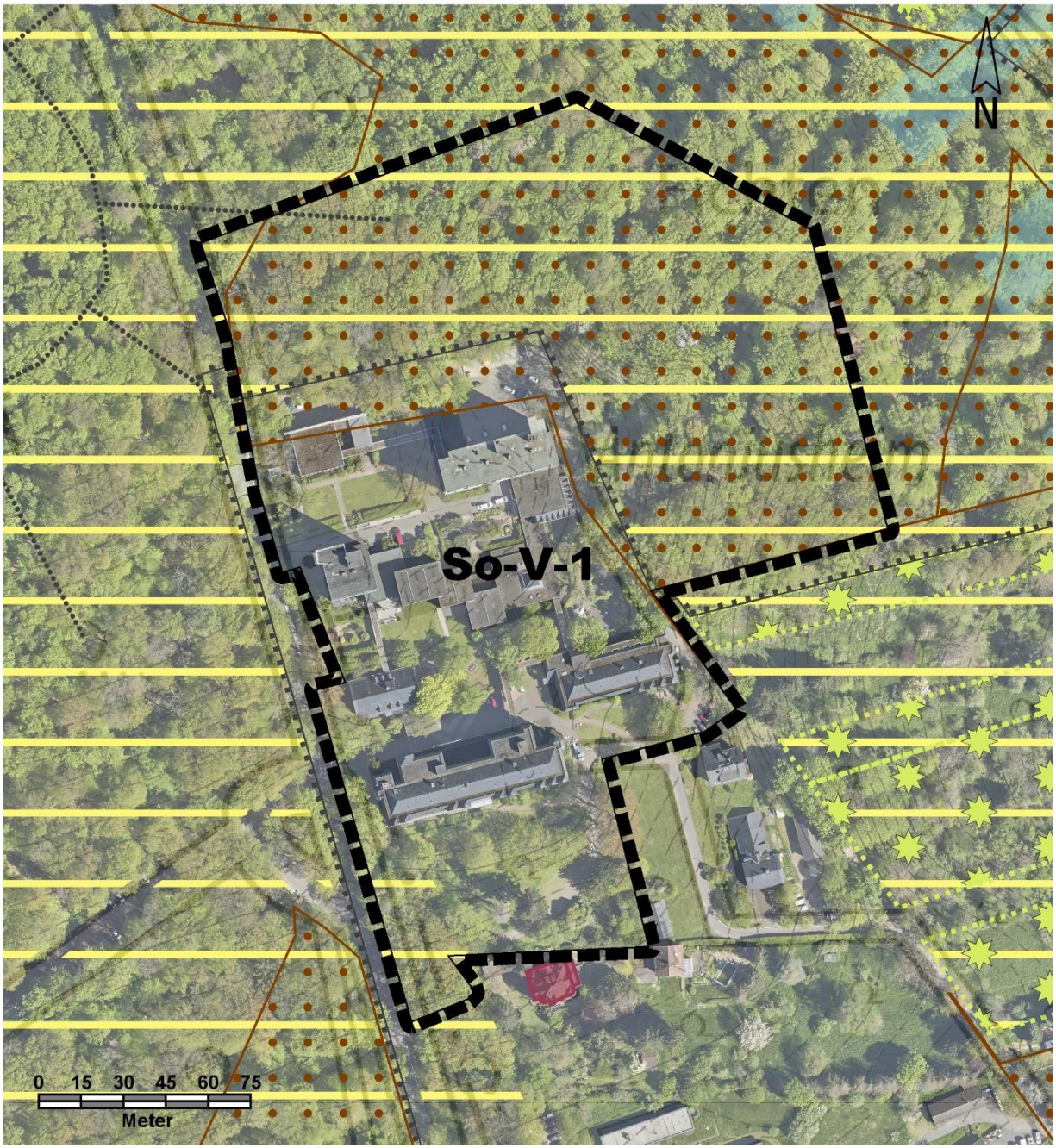
Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)	
	Innerhalb der Fläche befinden sich soziale Einrichtungen (Antoniusheim Altenzentrum) sowie in der Nähe (Caritas Antoniusheim Außenwohngruppe und Heimerziehung/Betreutes Wohnen). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Im nahen Umfeld der So-3 liegt die Fläche So-V-1 (Antoniusheim). Eine Bebauung der Fläche So-3 sowie eine Umnutzung bzw. Ergänzung des Antoniusheims lässt die beiden Siedlungsbereiche, als großen Komplex mit einer Gesamtgröße von ca. 10,7 ha, umgeben von Wald, zusammenwachsen. Es ist von einer stärkeren Ausnutzung der Flächen So-V-1 und So-3 im Vergleich zur Umgebung auszugehen. Durch die direkte Nähe zum Wald, der mit seinen vielfältigen, insbesondere ökologischen Funktionen, die sich auch in den verschiedenen naturschutzfachlichen Schutzkategorien zeigen (LSG, Naturpark, Natura-2000), ist dies schwer zu vereinbaren. Der Übergang zwischen Wald und Siedlung sollte als Pufferbereich fließend sein. Im weiteren Umfeld liegen die Flächen No-1.1 und No-1.2, die zusammen ca. 6,5 ha aufweisen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist K Bereich mit besonderen Konflikten Wald Fläche für Maßnahmen Schutz Landschaftsbild Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Wirtschaftsweg Da es sich hier um eine Splittersiedlung handelt, die bereits erhebliche Konflikte verursacht, ist hier bei der Nutzungsaufgabe keine weitere bauliche Nutzung vorzusehen. Ein neuer Siedlungsansatz in unmittelbarer Nähe zum Wald ist aus landschaftsplanerischer Sicht nicht gewünscht. Vorstellbar wäre ggf. eine Folgenutzung für intensivere Freizeit- und Erholungsnutzung. Die vorhandenen wertvollen Waldrelikte sind als Vernetzungsachsen zu erhalten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Entnahme der Waldfläche im Norden und Nordosten inkl. sehr hochwertiger Böden sowie der Gehölzbestände im Süden und dem Erhalt von Einzelbäumen auf dem Gelände. Folgend wird eine Begrenzung auf die bereits bebauten Bereiche empfohlen. • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf das angrenzende Einzeldenkmal Villa im englischen Landhausstil z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung, Höhenbeschränkung

Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)	
	• Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Erhalt der Gebäude des Altenzentrums zur CO2-Einsparung • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da die reduzierte Fläche überwiegend versiegelt ist

Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

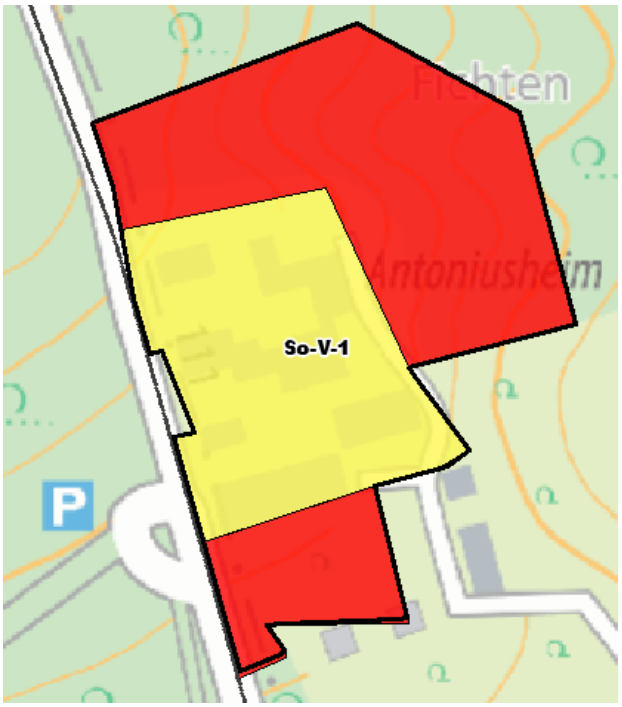


Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet. Waldbereiche sind als Ausschluss für eine Bebauung bewertet.

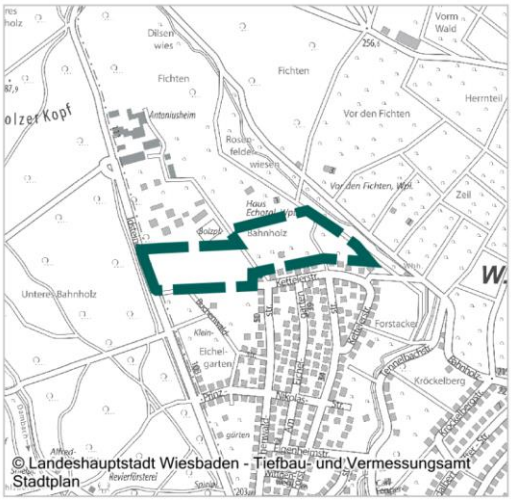


Die reduzierte Fläche ist, unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen, geeignet für eine Sondernutzung. Bei der Reduzierung der Fläche ist die steile Geländekante östlich der vorhandenen Bebauung berücksichtig. Bei einer Bebauung der vorgeschlagenen Fläche ist der Erhalt der vorhandenen Grünstruktur, zum Schutz der Biodiversität, der Durchgrünung und des Mikroklimas, entscheidend. Für die Tiere / Pflanzen (~), Kultur- und sonstige Sachgüter (~), Fläche (o) und Boden (o) kann eine deutliche Verbesserung durch die Reduzierung erreicht werden. Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

Idsteiner Str. 109/111 (So-V-1)	
Für die Schutzgüter Landschaft (~), Klima (o) und Wasser (~) sowie Menschen bleibt es bei der Bewertung. Eine Nutzung der reduzierten Flächen für den Wohnbau ist aufgrund der zu erwartenden Ausnutzung der Fläche (Versiegelung) und einer Zunahme des Verkehrs in einem sensiblen Bereich nicht geeignet.	
➢ **Fazit: Teile im Norden und im Süden sind für eine Bebauung zu hochwertig. Der bereits bebaute Teil der Fläche ist für eine Nachnutzung des Gemeinbedarfs möglich. Dabei sind die Gehölzstrukturen zu erhalten. In der reduzierten Fläche bleiben mäßige / geringe Auswirkungen.**	~

Bahnholz (So-3)

Bahnholz (So-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Sonnenberg 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten – Bestand (100%)
Flächengröße	6,1	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um die einzige Offenlandfläche im Wald bzw. gehölzgeprägten Bereichen zwischen der Splittersiedlung Antoniusheim und der Siedlung Eigenheim. Östlich liegt der Tennelbach. Die Offenlandfläche wird geprägt von einer extensiven Wiese sowie untergeordnet von Gehölzen und einer Bebauung mit strukturreichem Garten im Süden, direkt angrenzend an die Siedlung Eigenheim.

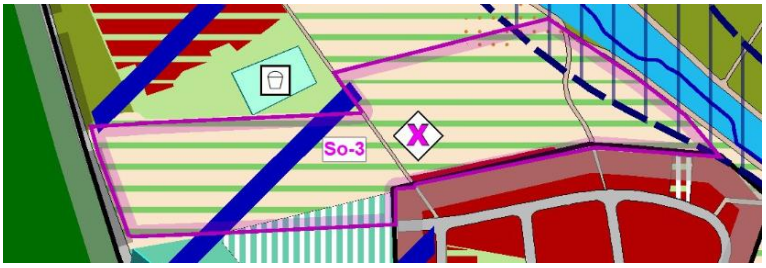
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für die Fläche liegt teilweise ein Bebauungsplan vor. Dieser setzt, in dem Bereich zwischen Idsteiner Straße und dem Wirtschaftsweg (Verlängerung der Eichenwaldstraße), mit der Festsetzung Dauerkleingärten den FNP um. Die vorhandene Bebauung inklusive Garten sowie die östlich anschließenden Bereiche sind als Fläche für die Landwirtschaft mit Acker und Obstbau definiert. Die Fläche nördlich davon liegt außerhalb des Bebauungsplans. Im FNP ist sie ebenfalls als Dauerkleingarten dargestellt.

Die Ausgangsbedingungen werden sich jedoch voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der derzeitigen überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Bahnholz (So-3)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der geringen Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	--
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um einen hoch empfindlichen Bereich (Vorrangfläche für den Grünverbund) handelt.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da vollständig Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung betroffen ist, der eine hohe Bedeutung für die Versorgung für Sonnenberg hat und im Osten eine Kaltluftbahn angrenzt.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen sowie eine grundsätzliche Betroffenheit aller Schutzgüter.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten.				

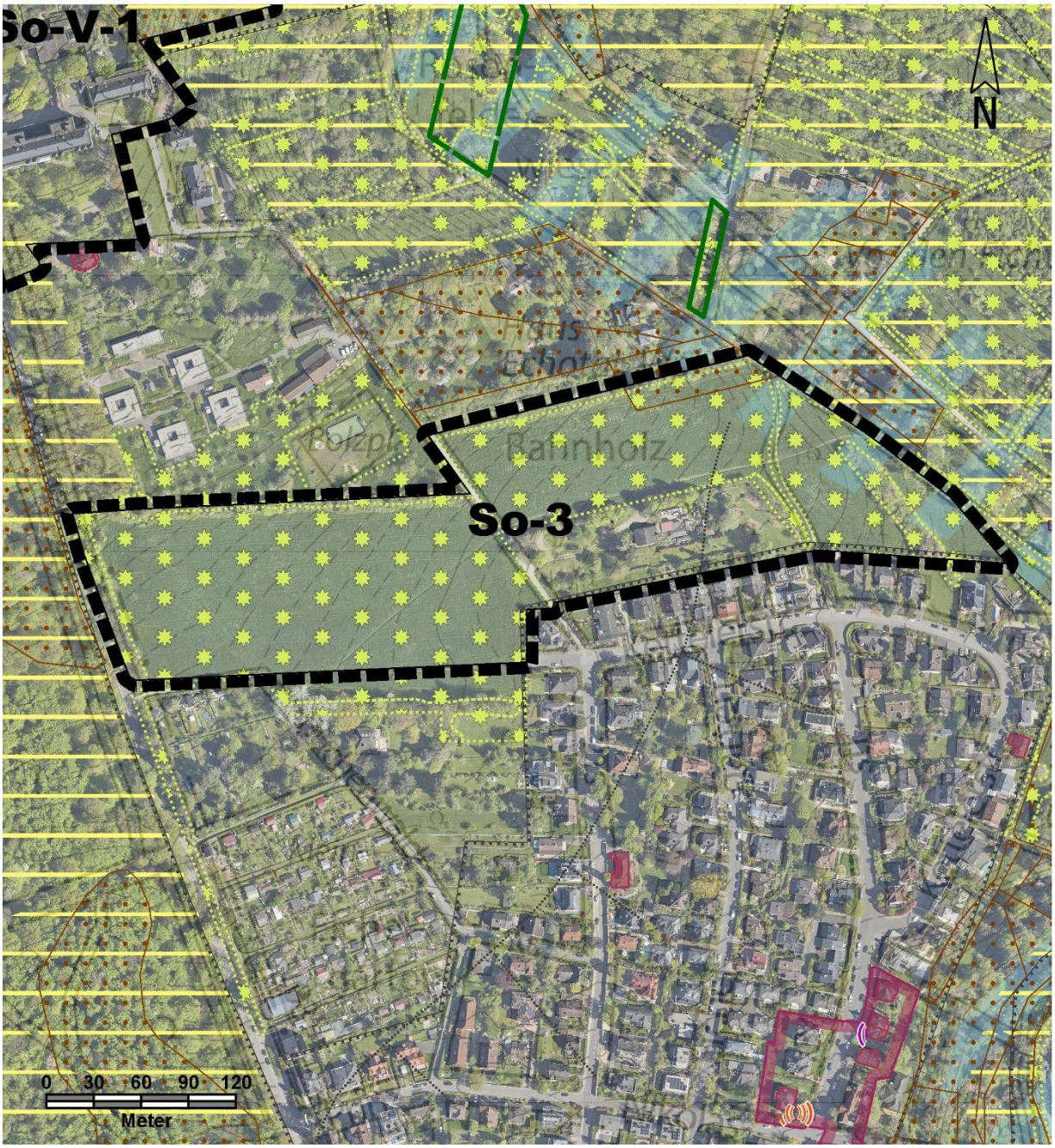
Bahnholz (So-3)	
	Das extensiv genutzte Offenland im Umfeld des Waldes hat neben der ökologischen Funktion als Lebensraum, offenlandgeprägter Übergang zwischen Siedlung und Wald, Erholungsraum und als Strukturbereicherung für die sonst waldgeprägte bzw. siedlungsgeprägte Landschaft auch eine Funktion als Kaltluftentstehungsfläche. Die Kaltluft kann zusammen mit der durch die Taunuswälder entstehende Frischluft über den Tennelbach abfließen und die Innenstadt versorgen. Ein Verlust dieses Offenlandbereiches hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Caritas Antoniusheim Außenwohngruppe und Heimerziehung/Betreutes Wohnen, Antoniusheim Altenzentrum). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Im nahen Umfeld liegt die Fläche So-V-1, die durch das Antoniusheim bestimmt wird. Die Fläche So-3 trennt die beiden Siedlungsbereiche Antoniusheim und Eigenheim. Eine Bebauung der Fläche So-3 sowie eine Umnutzung bzw. Ergänzung des Antoniusheims lässt die beiden Siedlungsbereiche als großen Komplex mit einer Gesamtgröße von ca. 10,7 ha, umgeben von Wald, zusammenwachsen. Es ist von einer stärkeren Ausnutzung der Flächen So-V-1 und So-3 im Vergleich zur Umgebung auszugehen. Durch die direkte Nähe zum Wald, der mit seinen vielfältigen, insbesondere ökologischen Funktionen, die sich auch in den verschiedenen naturschutzfachlichen Schutzkategorien zeigen (LSG, Naturpark, Natura-2000), ist dies schwer zu vereinbaren.

Bahnholz (So-3)	
	Der Übergang zwischen Wald und Siedlung sollte als Pufferbereich fließend sein. Im weiteren Umfeld liegen die Flächen No-1.1 und No-1.2, die zusammen ca. 6,5 ha aufweisen. Es handelt sich um bereits bebaute Gebiete. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Wohnungsferner Garten Spielplatz / Bolzplatz Wald Fläche für Maßnahmen Schutz Landschaftsbild Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Bach Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Straße Wirtschaftsweg Ein Zusammenwachsen der Splittersiedlung Antoniusheim mit der Siedlung Eigenheim ist unbedingt zu verhindern. Die Splittersiedlung Antoniusheim verursacht bereits erhebliche Konflikte. Darüber hinaus handelt es sich um den Tennelbach begleitenden Hang mit vielfältigen Strukturen (landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert). Zudem ist es ein bedeutsamer Naherholungsraum im Übergang zum Wald. Klimatisch handelt es sich überwiegend um einen Bereich mit mittlerer Bedeutung. Lediglich der östliche Teil ist wegen der Lage in bzw. an einer Luftleitbahn (siehe auch Klimaanalysekarte, INKEK, 2023) von besonderer Bedeutung. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung

Bahnholz (So-3)	
	im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Weitestgehender Erhalt hochwertiger Bestände und Klimaausgleichsraum durch Reduzierung der Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase auf dem gesamten Gelände • Bodenschutzmaßnahmen im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase vor allem im Nordosten • Klimasensible Entwicklung unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimaangepasster geringer Verdichtungsgrad und Grünanteil, klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen, Biotopverbund sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um mittelwertige und teilweise hochwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren bis hohen Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Bahnholz (So-3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Bahnholz (So-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

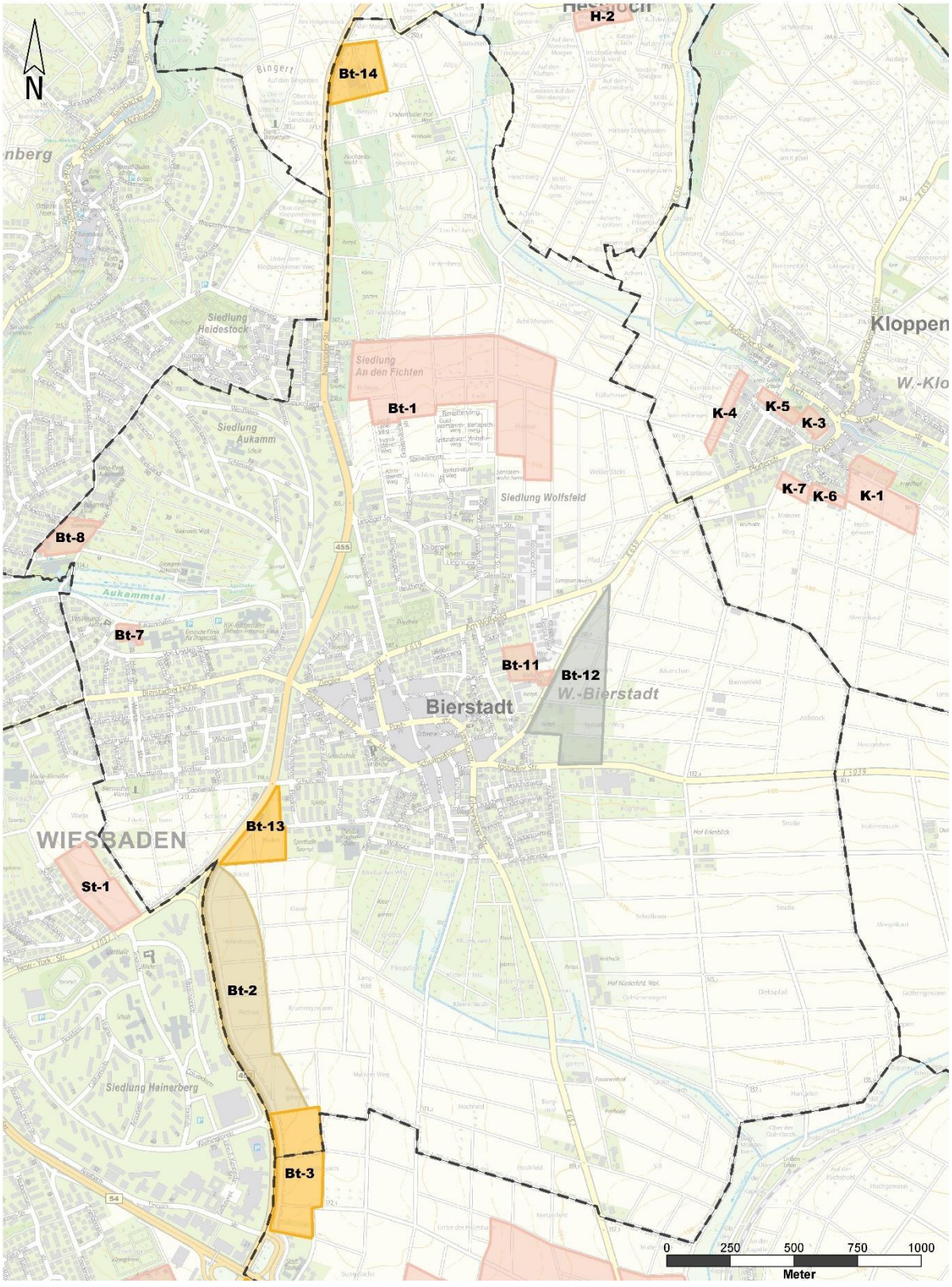
	24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)		Festgesetzte Ausgleichsfläche
	Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)		Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
	Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad		Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
	Überschwemmungsgebiet		Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
	Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung		Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
	Geschützter Landschaftsbestandteil		FNP - Flächenpool mit Nr.
	Naturdenkmal (flächig)		Höhenlinie
	Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)		

Eine Wohnbebauung ist an dieser Stelle aus umweltfachlicher Sicht nicht vertretbar. Die Siedlung rückt (noch) näher an den Wald heran und bildet mit dem Zusammenschluss der Splittersiedlung Antoniusheim mit der Siedlung Eigenheim einen großen Keil in der naturschutzfachlich hochwertigen Landschaft. Hochwertige Strukturen und Funktionen im Landschaftsraum gehen verloren und sind an dieser Stelle nicht ausgleichbar. Außerdem geht eine Kaltluftentstehungsfläche verloren die auch Sonnenberg über das Tennelbachtal versorgt.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

4.6 Bierstadt (12)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Bierstadt sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.



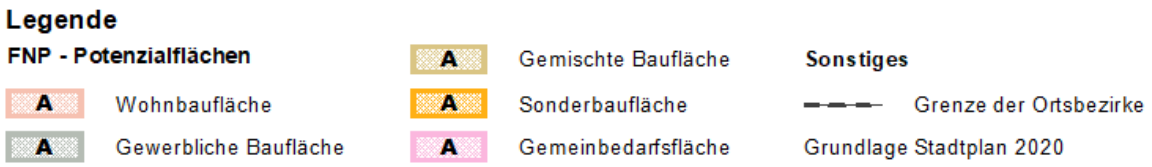


Abbildung 8: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Bierstadt

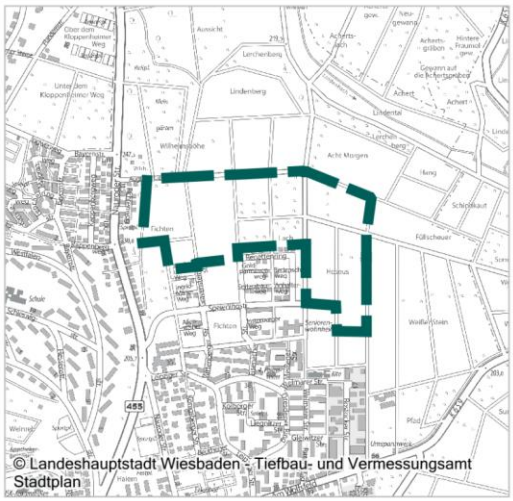
Im Detail handelt es sich um folgende 9 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 66,2 ha:

- Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1), 26,2 ha
- Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2), 16,4 ha
- Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7), 0,6 ha
- Östlich der Leibnizstraße (Bt-8), 2 ha
- Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11), 1,8 ha
- Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12), 11,5 ha
- Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13), 3,7 ha
- Reitanlage Alte Ziegelei (Nauroder Straße) (Bt-14), 4 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)

Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Bierstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 75%) Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökol. Wert - Bestand (ca. 20%) Grünfläche Dauerkleingärten - Planung (ca. 5%)
Flächengröße	26,2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche wird untergeordnet von Streuobst (teilweise geschützt) und Gehölz sowie größtenteils durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Sie schließt sich direkt an das im Bau befindliche Gebiet Bierstadt Nord an.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Der Erholungsdruck wird sich durch die Bewohnenden des angrenzenden Baugebietes erhöhen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

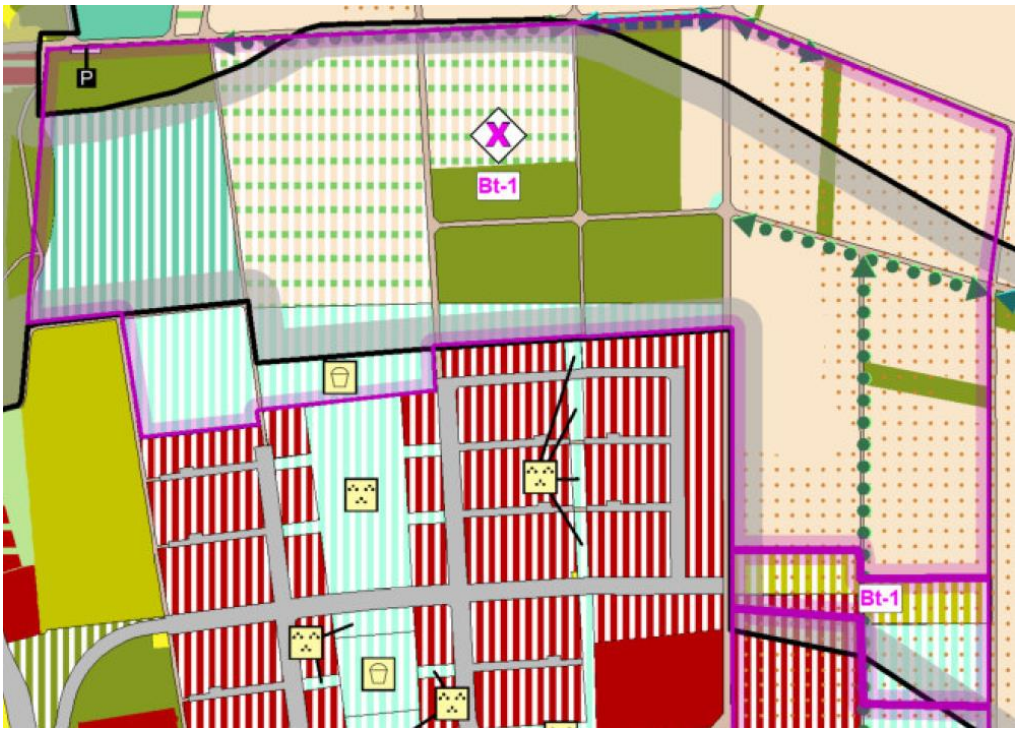
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst) im Norden (Lach) und im Osten, mit sehr	---

Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)					
	Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente / lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche zur Kaltluftversorgung für in Umsetzung befindliche Gebiet Bierstadt Nord dient.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die wertgebenden Bestandteile der Schutzgüter sind auf der Fläche verteilt. Mittig und im Osten liegen teilweise geschützte Streuobstbestände, die mit Ausgleichmaßnahmen einen Komplex bilden. Diese haben einen hohen Wert für Tiere und Pflanzen sowie für die Landschaft und die Erholungsnutzung. Die sehr hochwertigen Böden liegen am östlichen Rand und werden landwirtschaftlich genutzt. Alle Flächen haben einen hohen Wert als klimatischer Ausgleichsraum. Ein Verlust hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Gleichzeitig erhöht sich der Nutzungsdruck durch weitere Bewohnende auf die freie Landschaft und die damit verbundene Störung von Flora und Fauna.				

Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)	
	Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Kindertagesstätte Wolfsfeld, Pflegezentrum Konrad Arndt, Altenpflege-Einrichtung der Johanniter / AWO und Spielplätze). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Fläche K-4 (ca. 1,3 ha) liegt im gleichen landwirtschaftlich geprägten Bereich wie die Fläche Bt-1, weist jedoch einen deutlich geringeren Umfang auf. Bei Realisierung beider Flächen wird der landwirtschaftlich geprägte Raum mit seinen diversen Funktionen deutlich reduziert (ca. 21,3 ha). Dieser wird derzeit durch den in Umsetzung befindlichen Bebauungsplan Bierstadt Nord bereits großflächig in Anspruch genommen. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei Nutzung und Realisierung alles bislang anvisierten Bauflächen ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einem maßgeblichen Verlust der Kaltluftentstehungsgebiete und einem daraus resultierenden Nachteil für die Belüftung und Abkühlung der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen. Hier wird im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologische Untersuchung und Simulation empfohlen, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden sollte. Ziel sollte es sein kumulative Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)

Landschafts-planerischer Integrations-beitrag



Legende

- Baufläche
- Flächenpool Flächennutzungsplan
- Nummer Flächenpool
- Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist
- landwirtschaftliche Fläche
- landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert
- ökologisch bedeutsamer Ortsrand
- Fläche für Maßnahmen
- sonstige Grünfläche
- Spielplatz / Bolzplatz
- Parkanlage
- lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund
- Straße
- Wirtschaftsweg
- Schutz Landschaftsbild

Eine Bebauung würde ein noch weiteres Vordringen in die freie Landschaft bedeuten, verbunden mit dem Verlust von Kaltluftentstehungsflächen, wertvollen Vegetationsstrukturen sowie hochwertigen Böden. Die Erreichbarkeit der freien Landschaft würde weiter erschwert, so dass ein höherer Bedarf an Grünflächen für den Ortskern entstehen würde. Darüber hinaus handelt es sich um die Schutzzone für das Landschaftsbild. Eine geräumigere bauliche Ausdehnung würde zusätzlich in den Schutzbereich reichen und über den eigentlichen Siedlungsort wachsen.

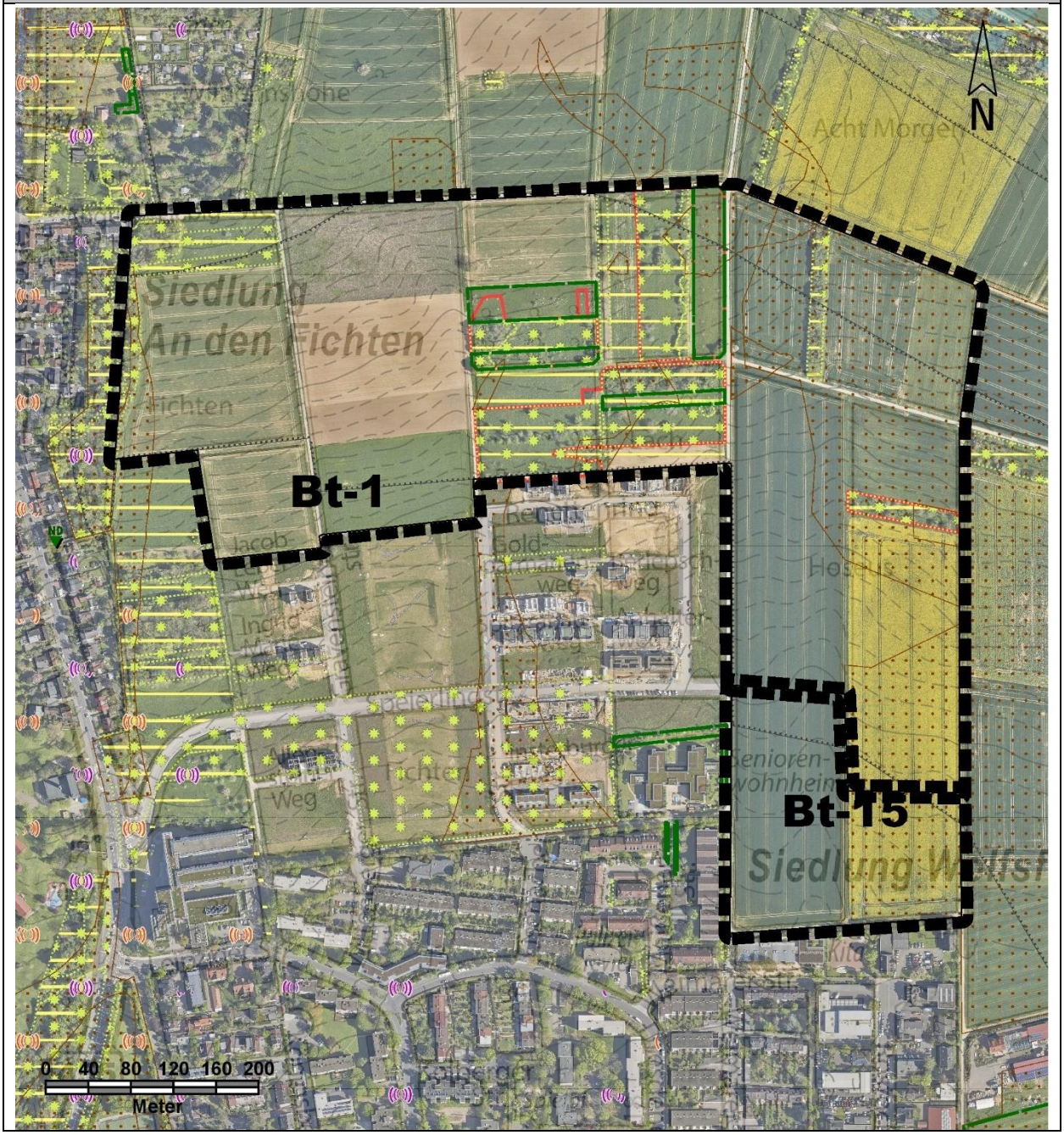
Bierstadt ist bereits über Gebühr gewachsen. Die Kaltluftentstehungsflächen sind zu sichern. Diese Fläche ist für die nächtliche Abkühlung von Bierstadt Nord sowie die südlich anschließende Bebauung von besonderer Bedeutung. Hier können allenfalls die für den Ortsbezirk dringend benötigten extensiven

Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)	
	Grünflächen sowie ein größerer Spielplatz entstehen, allerdings unter Berücksichtigung bzw. Einbeziehung der wertvollen Vegetationsstrukturen. Der Schutz des Landschaftsbildes ist zu berücksichtigen. Es bestehen erhebliche klimatische Bedenken. Aus klimafunktionaler Sicht führt eine weitere Verkleinerung des eng begrenzten Kaltluftproduktionsraums nördlich der Ortslage Bierstadts über die Kumulationseffekte zu gravierender Abschwächung des Kaltluftvolumenstroms (siehe auch ÖKOPLANA, 2014 – 2022). Der kleine, auf Bierstadt gerichtete Klimaausgleichsraum/Kaltluftproduktionsraum ist hoch empfindlich, eine weitere Verkleinerung gefährdet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im neuen Wohngebiet Bierstadt-Nord und dem Wohngebiet Am Wolfsfeld. Der Ortskern ist bereits jetzt überwärmt. Es bestehen klimatische Bedenken, da die Abnahme des Kaltluftvolumenstroms durch die Entwicklung von Bierstadt-Nord, DG-Verlag und IGS Bierstadt-Nord an der Grenze zur Klimaunverträglichkeit (ÖKOPLANA, 2022) liegt. Die Planungshinweiskarte ist hier nicht zur Bewertung hinzuzuziehen, da sie auf der Stadtstruktur 2022 basiert und zu diesem Zeitpunkt noch vorhandene Gunstflächen im rechtskräftigen Bebauungsplan Bierstadt-Nord beinhaltet. Die Flächen sind wichtige Bestandteile eines Verbindungskorridors zur auf die Innenstadt gerichteten Leitbahn des Aukammtals. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Streuobst und Ausgleichsfläche) im Norden (Lach) und im Osten • Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Boden und zur Reduzierung des Eingriffs in die Landschaft im Osten • Baumschutzmaßnahmen insbesondere der gesetzlich geschützten Bestände während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung

Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)	
	• Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimaangepasster Verdichtungsgrad zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem: Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden, Fortführung der Grünachse aus dem in Umsetzung befindlichen Baugebiet Bierstadt Nord zum Erhalt der Kaltluftversorgung des Wohngebietes südlich von Bierstadt Nord • Der Bauschutzbereich fällt zum Teil unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft und Entwicklung von Vernetzungselementen durch eine Ein- und Durchgrünung. • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich. **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände betroffen. Es ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da in der reduzierten Fläche sind im Osten hoch bis sehr hochwertige und im Nordwesten mittelwertige Böden vorhanden sind.

Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Erweiterung Bierstadt-Nord (Bt-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.

Aus der sehr großen Fläche ergeben sich mit Umsetzung der o.g. Maßnahmen zwei Teilflächen, die teilweise unterschiedlich zu betrachten sind. Für beide Flächen verbleibt ein sehr hoher Eingriff in die Schutzgüter Fläche (--) und Klima (--) sowie ein mäßiger Eingriff in die Schutzgüter Kulturgüter (~), Wasser (~) und Menschen. Aufgrund der Maßnahmen ist der Eingriff in die Landschaft (-) sowie auf Tiere /Pflanzen (-) vermindert, es verbleibt ein Eingriff in die LSG Zone 2 und die Schutzzone Landschaft. Großräumig gesehen und in Bezug auf die Versorgung des Ortskerns ist das Klima in diesem Bereich sehr sensibel. Außerdem versorgt der Bereich den in Umsetzung befindlichen Bebauungsplan Bierstadt Nord mit Kaltluft.

Die Fläche im Westen betrifft überwiegend mittelwertige Böden (~), ragt jedoch solitär in die Landschaft und verringert den Korridor Richtung Aukammtal.

Die Fläche im Osten betrifft überwiegend hoch bis sehr hochwertige Böden (--) Für beide Teil-Flächen ist mit sehr hohen Auswirkungen zu rechnen.

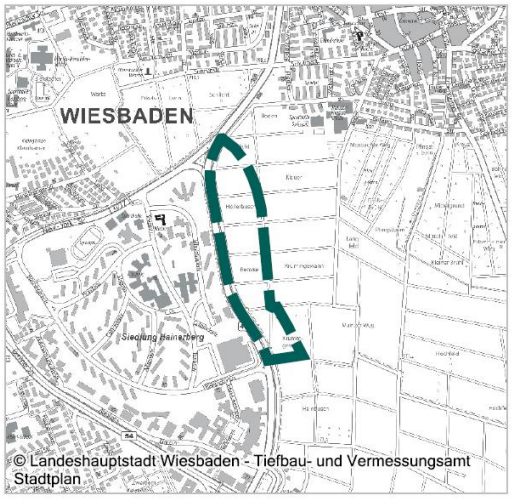
Aus dem Bebauungsplan für die IGS Bierstadt (südlich an östlichen Teilbereich angrenzend) geht hervor, dass außerdem eine Starkregenproblematik vorliegt, die bei Erweiterung der Fläche nach Norden sich weiter verschärfen würde.

Eine Reduzierung der Fläche auf Teilbereiche ist daher aus umweltfachlicher Sicht nicht geeignet.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)

Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Bierstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	16,4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche wird untergeordnet von Streuobst (geschützt) und Gehölz sowie größtenteils durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Nach Westen ist sie begrenzt durch die B 455 und die Hainerberg Housing Area.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Die geschützten Streuobstbestände sind abgängig und verbuschen teilweise.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

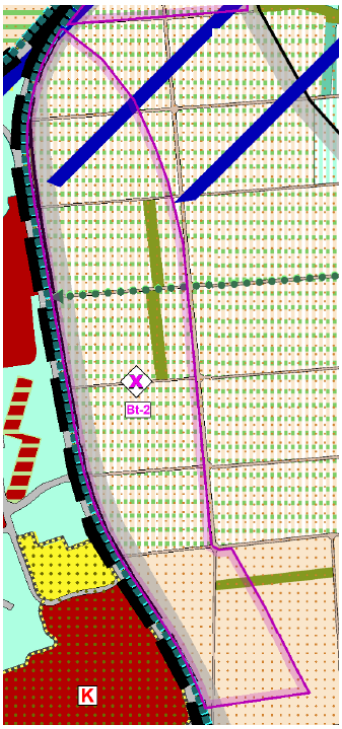
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher	---

Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)					
	Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).			Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände im LSG 2 und der Schutzzone Landschaft liegt.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---

➢ Ausschlussbereiche vorhanden.
Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.

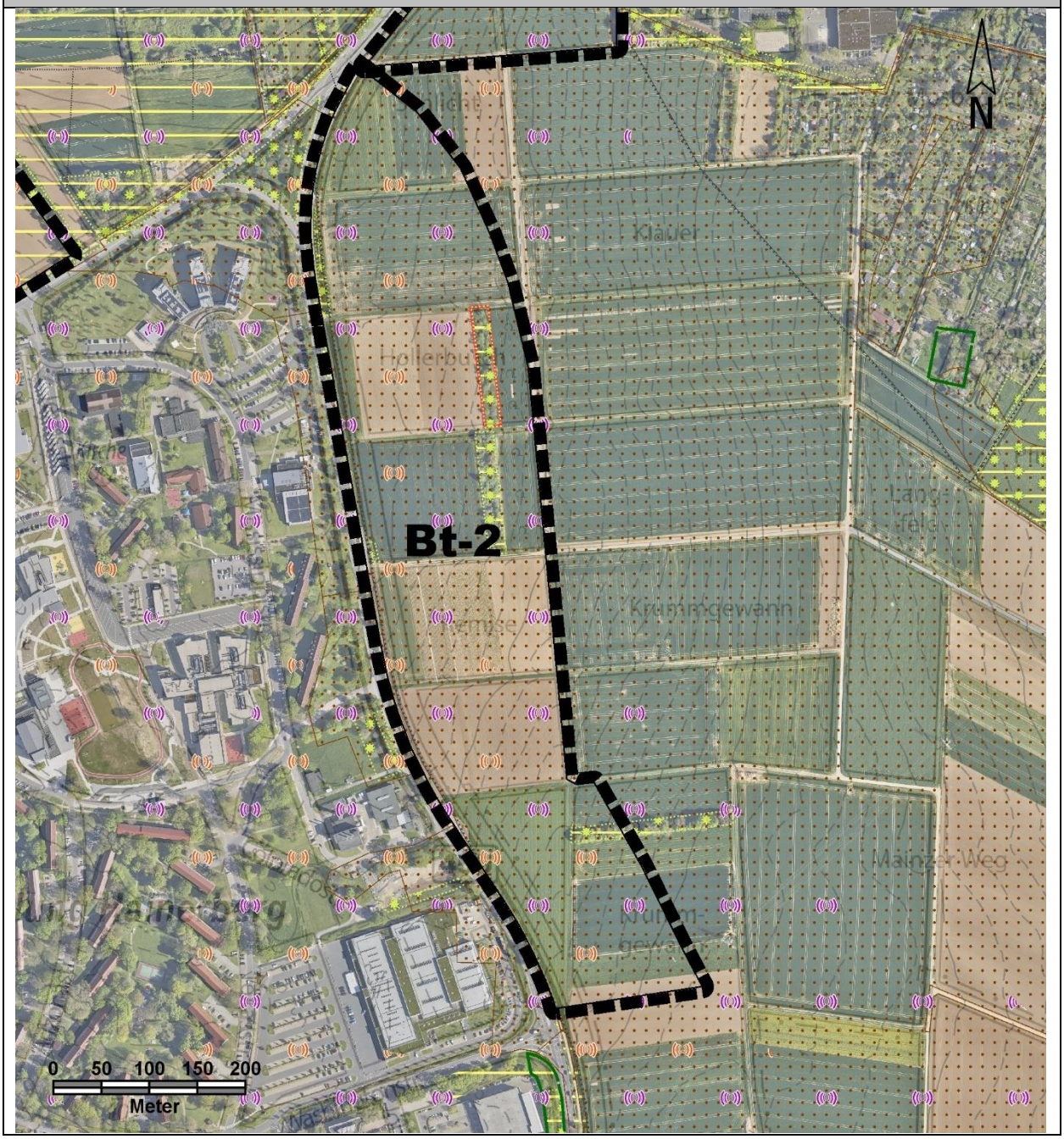
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Gehölzbestände bilden ein Refugium in der vergleichsweisen offenen Landschaft und sind weithin sichtbar. Sie haben damit eine Trittsteinfunktion und eine landschaftsbildprägende Funktion. Ein Verlust beeinträchtigt mehrere Schutzgüter. Der Großteil der Fläche mit Böden sehr hoher Funktionalität wird landwirtschaftlich genutzt und dient damit als Lebensraum für Feldflurbewohner. Entlang der B 455 sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.

Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)	
Kumulation	Auf der gleichen Seite der B 455 befindet sich die Fläche E-9 (ca. 38,1 ha) im weiteren Umfeld und jenseits der B 455 die Flächen St-15 und E-5 im Süden (zusammen ca. 35,4 ha). Im Norden sind die Flächen St-1 und Bt-13 zu nennen (zusammen ca. 8,8 ha). Die beieinanderliegenden Flächenpotenziale sind überwiegend Neuinanspruchnahmen angrenzend an bestehende Siedlungen am Rand von Südost, Erbenheim und Bierstadt. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung sowie das Landschaftsbild relevante Zwischenraum der Siedlungsbereiche ist bereits verengt. Die Fläche St-15 ist Teil einer Kaltluftbahn, die in die südlich angrenzende Kaltluftbahn Wäschbachtal / Salzbachtal mündet. Die auf den anderen Flächen entstehende Kaltluft versorgen tlw. diese Kaltluftbahn(en). In diesem Bereich gehen somit in einem größeren Umfang landwirtschaftliche Flächen mit Funktion als klimatischer Ausgleichsraum verloren. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Insgesamt wachsen die Ortsbezirke weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit. Sie bilden eine Barriere für den Biotopverbund der freien Landschaft bzw. für den Übergang in den siedlungsnahen Freiraum Erkelsborn nördlich der B 455. Grundsätzlich ist die Fläche verkehrsgünstig gelegen, dadurch reduziert sich ein weiterer Eingriff in das Schutzgut Fläche. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Fläche für Maßnahmen sonstige Grünfläche lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund von Bebauung freizuhaltende Fläche Ver- und Entsorgungsfläche Straße Wirtschaftsweg Schutz Landschaftsbild Ortsbezirksgrenze Die B455 sowie die amerikanische Siedlung stellen bereits heute eine gravierende Zäsur dar weshalb eine völlig abgehängte Bebauung ohne Verbindung zum Siedlungsbereich hier vermieden werden sollte. Das weitere Vordringen in die freie Landschaft ist problematisch, da hier die Freifläche zwischen Südost, Bierstadt und Erbenheim weiter eingeschränkt wird. Der nördliche Abschnitt ist aus landschaftsplanerischer Sicht von Bebauung freizuhalten, da der Erkelsborn als Fläche für die Kaltluftentstehung nicht abgeschnitten werden sollte. Für den nördlichen Teil bestehen klimatische Bedenken aufgrund der Kaltluftproduktion. Darüber hinaus sollte es keine Einschränkung in Hinblick auf die Biotopvernetzung geben. Der Korridor zum Erkelsborn ist auch aus Biotopschutzgründen offenzuhalten. Nur in Ausnahmefällen und unter Zugrundelegung strengster Auflagen sollten aus klimafunktionaler Sicht Umnutzungen ermöglicht werden. Für den südlichen Teil existieren klimatische Bedenken wegen der Lage in einem Abkühlungskorridor zwischen Bierstadt und dem Ortsbezirk Südost. Im Süden befinden sich hochwertige Böden, die für die Landwirtschaft zu erhalten sind. Die bedeutenden vorhandenen Vegetationsstrukturen sind zu schützen. Die Fläche unterliegt darüber hinaus dem Schutz des Landschaftsbildes. Hier ist die Ackernutzung typisch, eine Bebauung ist als Landschaftsschaden einzuschätzen. Sowohl die Fläche selbst würde beeinträchtigt so wie auch der Ausblick nach Igstadt. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).

Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)	
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • 110- KV-Leitung durchquert das Gebiet von Süden nach Nordosten
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Streuobst) im Nordosten • Baumschutzmaßnahmen insbesondere der gesetzlich geschützten Streuobstbestände und Feldgehölze während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase auf der gesamten Fläche und insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und zum anderen unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich. **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände vorhanden. Es ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände handelt

Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)	
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da auch in der reduzierten Fläche größtenteils sehr hochwertige Böden vorhanden sind.
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	

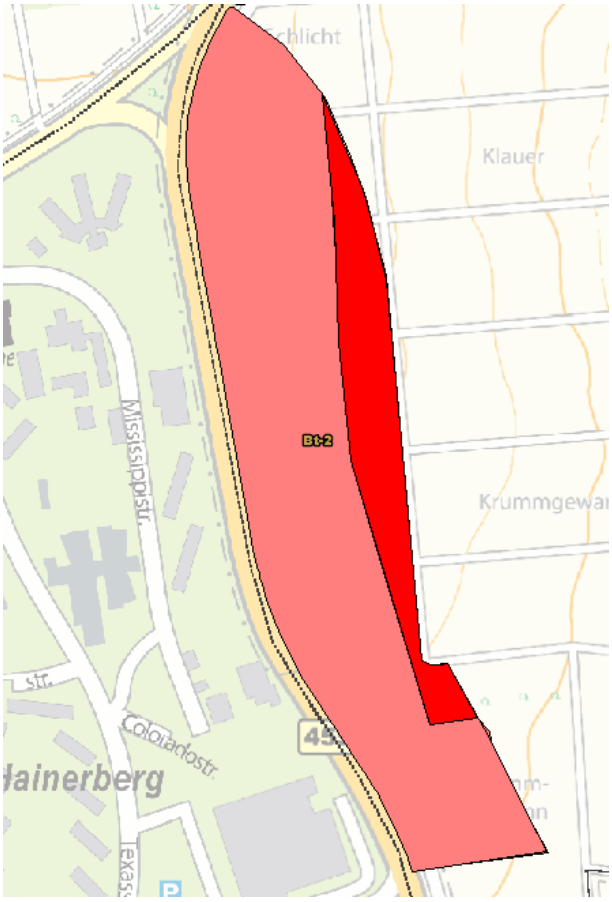


Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.

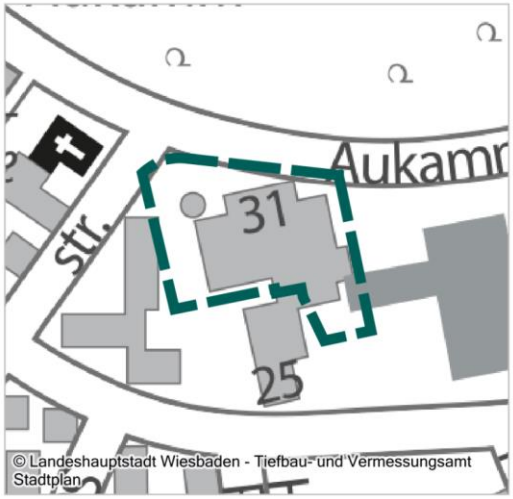


Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der Streuobstwiese und der Feldgehölze am Ostrand der Fläche zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Diese können auch Teil der Fläche bleiben und in eine großzügige Eingrünung eingebunden werden. Grundsätzlich ist die

Krummgewann (östlich Hainerberg) (Bt-2)	
Fläche verkehrsgünstig gelegen, dadurch reduziert sich ein weiterer Eingriff in das Schutzgut Fläche. Die Anpassung der Fläche und die Umsetzung der Maßnahme bewirkt eine Verbesserung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere (-) sowie für das Schutzgut Menschen. Jedoch gehen landschaftstypische, klimaaktive Ackerflächen im Übergangsbereich zur Siedlung verloren, die nur teilweise durch eine Ein- und Durchgrünung im Hinblick auf den Eingriff in das Schutzgut Landschaft verringert werden können (-). Es würde eine isolierte Siedlung zwischen dem amerikanisch genutzten Gelände und der Bierstadt entstehen sowie der Erholungsraum weiter eingeschränkt werden. Großräumig bzw. kumulativ ist zu berücksichtigen, dass der Bereich Erkelsborn (nördlich der B 455) insbesondere durch die Flächen St-1, Bt-2 und Bt-13 abgeriegelt wird. Es ergibt sich für die weiteren Schutzgüter (Boden (--), Fläche (--), Wasser (~), Kulturgüter (~) und Klima (~) jedoch keine Änderung der Bewertung durch die Anpassung der Fläche und es ist weiterhin mit tlw. sehr hohen negativen Auswirkungen zu rechnen, auf einer **geringfügig verkleinerten Fläche.**	
➢ **Fazit: Die Fläche ist teilweise bebaubar. Wichtig sind der Erhalt und die Ergänzung der hochwertigen Grünbestände, Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase und ein hoher Grünanteil. Insgesamt ist mit sehr hohen negativen Auswirkungen zu rechnen.** **Aus umweltfachlicher Sicht sollte vor allem im Hinblick auf die Kumulation die Fläche vollständig aus der Kulisse entfallen**	--

Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7)

Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Bierstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Klinik mit hohem Grünanteil - Bestand (100%)
Flächengröße	0,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um das ehemalige Hotel südlich angrenzend an das Aukammtal. Die Fläche ist stark versiegelt. Am Westrand befindet sich eine Eingrünung mit Gehölzen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für den gesamten Straßenzug liegt ein Bebauungsplan vor, der den Bereich als Sondergebiet Klinik und Institute festsetzt. Das vorhandene Hotel steht seit längerer Zeit bereits leer. Für die gesamte Potenzialfläche wird derzeit ein Bebauungsplan für ein Wohngebiet aufgestellt. Eine bauliche Entwicklung ist für den Bereich zu erwarten. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

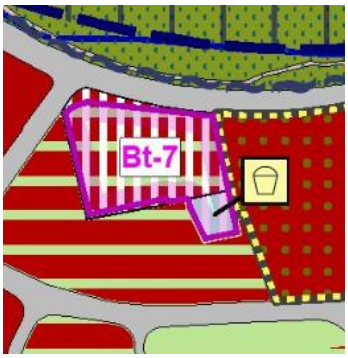
Menschen Schutz	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das	o

Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7)					
menschl. Gesundheit	überwiegend geringen Lärmbelastung (Lden > 45 dB(A), Lnight > 40) und Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).			Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Biotope vorhanden sind.	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Bestände vorhanden sind.	o
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 – 39%).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					o

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind aufgrund der bereits stark verdichteten Bebauung des ehemaligen Hotels keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der fast vollständigen Bewertung der Schutzgütern mit keinen neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Es handelt sich um einen stark versiegelten Bereich, der bereits erhebliche Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung bis klimatische Nachteile aufweist, die sich im Umfeld fortsetzen. Nördlich der Aukammallee befindet sich im Gegensatz dazu ein Ausgleichsraum von hoher Bedeutung der gleichzeitig als Kaltluftbahn fungiert. Die Kaltluftbahn des Aukammbachs mündet in

Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7)	
	die Kaltluftbahn des Salzbachs / Kurpark, der die Innenstadt mit Kaltluft versorgt. Die Kaltluftbahn liegt unterhalb der Potenzialfläche und versorgt damit die Potenzialfläche nur in geringfügigem Umfang. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Klinik für Diagnostik, Kindertagesstätte der Versöhnungsgemeinde). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden bzw. die klimatische Situation ist zu verbessern. Die im Gebiet vorhandenen Gehölzbestände, insbesondere am West – und Südrand haben eine Funktion für mehrere Schutzgüter. Sie haben vor allem eine Funktion als Biotopvernetzung zwischen Aukammtal und südlich angrenzende stärker durchgrünte Bebauung, Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Im weiteren Umfeld befindet sich die Fläche Bt-8 (ca. 2,1 ha). Bei beiden Flächen handelt es sich um (ehemals) bebaute innerstädtische Flächen. Beide Flächen liegen seit längerer Zeit brach. Beide Flächen liegen oberhalb der Kaltluftbahn Aukammtal und umfassen zusammen ca. 2,7 ha. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

<table>
<tr><th colspan="2">Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7)</th></tr>
<tr><td>Landschafts-planerischer Integrations-beitrag</td><td> 

Legende
Baufläche
Baufläche mit hohem Grünanteil
Flächenpool Flächennutzungsplan
Nummer Flächenpool
Spielplatz / Bolzplatz
Fläche für Maßnahmen
Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich)
Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024
Straße

Es bestehen keine klimatischen Bedenken. Im Rahmen der baulichen Entwicklung sind Klimaanpassungsmaßnahmen vorzusehen.
➢ Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.</td></tr>
<tr><td>Starkregen-gefährdung</td><td>Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).</td></tr>
<tr><td>Strategische Wärme-planung (Empfehlung)</td><td>• Schwerpunkt Wärmepumpe</td></tr>
<tr><td>Sonstiges</td><td>• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T
• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³
• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
• Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden</td></tr>
<tr><th colspan="2">Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan</th></tr>
<tr><td>Vermeidung / Minimierung</td><td>• Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase insbesondere am West- und am Südrand
• Klimaanpassungsmaßnahmen: moderate Verdichtung, Erhalt- und Entwicklung von Grünstrukturen (intensive Begrünung der Grundstücksfreiflächen mit Bäumen und Sträuchern)
• Schallschutzmaßnahmen zur Aukammallee
• Erhalt des Bestandsgebäudes zur CO_2-Einsparung
• Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt)
• HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten
• und weitere allgemeingültige Maßnahmen</td></tr>
</table>

Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7)	
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung Standortgerechte Gehölzpflanzungen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	



Aukammallee / Kirchbachstraße (Bt-7)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

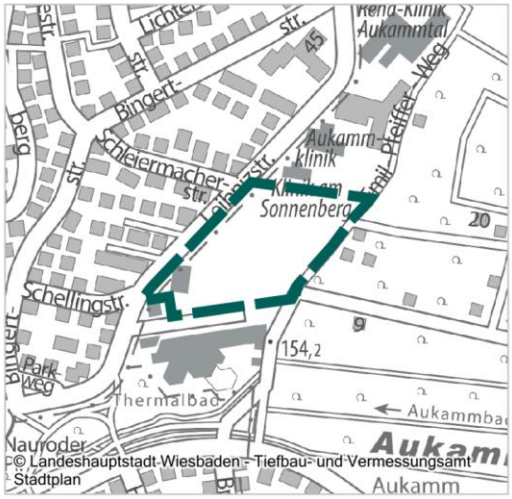

Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sollte geprüft werden. Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar.** | o

Östlich der Leibnizstraße (Bt-8)

Östlich der Leibnizstraße (Bt-8)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Bierstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Kur mit hohem Grünanteil - Bestand (100%)
Flächengröße	2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

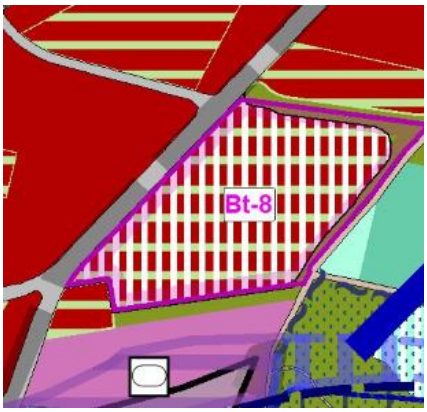
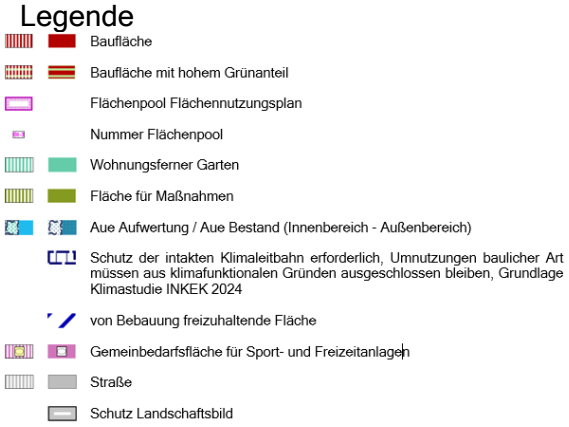
Es handelt sich um eine Konversionsfläche. Die Gebäude wurden vor längerer Zeit abgerissen und es hat sich eine Ruderalflur gebildet. Am Ostrand dominiert ein Gehölzstreifen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es liegt ein großflächiger Bebauungsplan vor, der das Gebiet als Sondergebiet Kur, Kliniken und Sanatorien festsetzt. Die vorhandenen Gebäude wurden vor längerer Zeit abgerissen, die Fläche liegt brach und es hat sich eine Ruderalflur gebildet. Für die gesamte Potenzialfläche wird derzeit ein Bebauungsplan für ein Wohn- und ein Sondergebiet aufgestellt. Eine bauliche Entwicklung ist für den Bereich zu erwarten. Mit einer Umnutzung kann es zu einer Verschlechterung des Umweltzustands kommen, da sich bereits eine Ruderalflur gebildet hat und der Übergang zum östlich gelegenen Aukammtal durch ein Gehölz markiert wird.

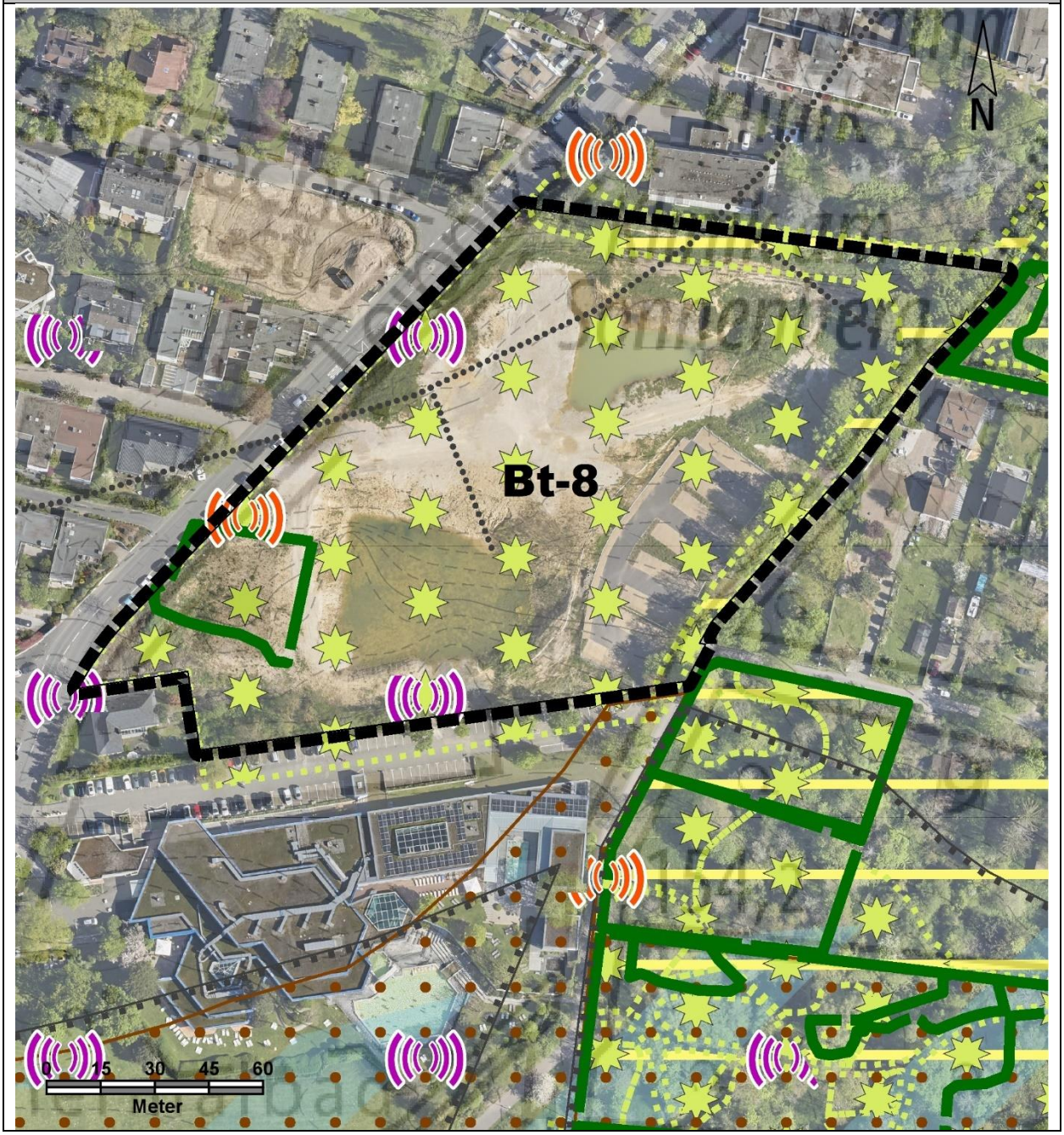
Östlich der Leibnizstraße (Bt-8)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet ein Gehölz und Ruderalflur vorhanden sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um geringwertige Böden handelt, die zusätzlich anthropogen überprägt sind.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine markante Hangkante und hochwertige Landschaftselemente (Gehölz und Ruderalflur) vorhanden sind betroffen ist.	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine Konversionsfläche handelt.	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit geringen / mittleren sowie hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

Östlich der Leibnizstraße (Bt-8)	
	Es handelt sich um einen stark anthropogen überprägten Bereich. Durch das Brachliegen der Fläche von bis zu ca. 7 Jahren hat sich hier im Übergangsbereich zwischen der Wohnbebauung und des großflächigen Grünbereichs Aukammtal eine Ruderalflur entwickelt. Das Aukammtal selbst ist ein klimatischer Ausgleichsraum von hoher Bedeutung, der gleichzeitig als Kaltluftbahn fungiert. Die Kaltluftbahn des Aukammbachs mündet in die Kaltluftbahn des Salzbachs / Kurpark, der die Innenstadt mit Kaltluft versorgt. Die Kaltluftbahn liegt unterhalb der Potenzialfläche und versorgt damit die Potenzialfläche nur in geringfügigem Umfang. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Kliniken). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Im weiteren Umfeld der Fläche Bt-8 befindet sich die Fläche Bt-7. Bei beiden Flächen handelt es sich um (ehemals) bebaute innerstädtische Flächen, die seit längerer Zeit brach liegen. Zusammen weisen sie eine Größe von ca. 2,7 ha auf. Die Flächen liegen oberhalb der Kaltluftbahn Aukammtal. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Östlich der Leibnizstraße (Bt-8)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	  Die vorhandenen wertvollen Gehölzbestände sind bei der Planung zu berücksichtigen. Der Bedarf an Flächen für die Grünversorgung ist komplett im Geltungsbereich zu decken. Entsprechende Durchlüftungsachsen sind einzuplanen sowie Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser. Klimatisch bestehen keine Bedenken. Es handelt sich um eine Konversionsfläche. Im Rahmen der Entwicklung sind Klimaanpassungsmaßnahmen vorzusehen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünflächenanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünstrukturen insbesondere im Übergang zum Aukammtal • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur Leibnizstraße • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt (von Großgrün) so-

Östlich der Leibnizstraße (Bt-8)	
	wie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Verringerung negativer klimatischer Auswirkung der angrenzenden Siedlungsbereiche • Aufrechterhaltung des Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung (Baumbestand) am östlichen Rand und Nutzung der Kaltluft zur Abkühlung des Planungsraums durch Belüftungsachsen • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima. • Entwicklung einer Ruderalflur mit standortgerechten Gehölzbeständen als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich um geringwertige Böden handelt.

Östlich der Leibnizstraße (Bt-8)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Östlich der Leibnizstraße (Bt-8)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

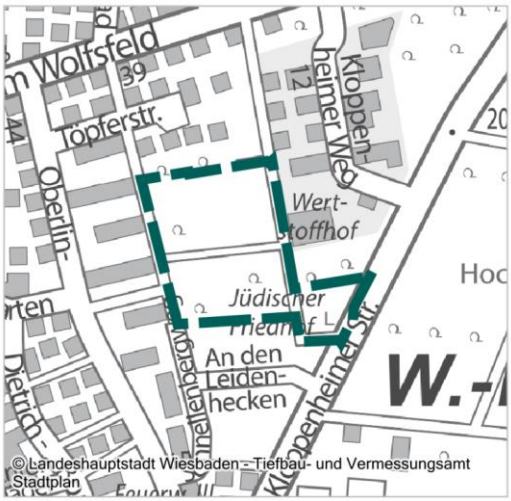
- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch ergibt sich grundsätzlich eine Verbesserung der Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~) sowie Landschaft (--), die sich jedoch nicht in der Bewertung niederschlägt, da weiterhin mit einem Verlust von Gehölzen und Ruderalflur zu rechnen ist. Außerdem verbleiben die Auswirkungen auf die markante Hangkante.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur ist zu erhalten. Es verbleiben mäßige / geringe negative Auswirkungen.** ~

Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11)

Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Bierstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingarten - Bestand (ca. 75%) Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert - Bestand (ca. 25%)
Flächengröße	1,8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich größtenteils um Freizeitgärten am östlichen Ortsrand zwischen Wohnbebauung und Gewerbe, untergeordnet Streuobst (geschützt) sowie Gehölz. Am Südostrand befindet sich ein jüdischer Friedhof.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es liegen mehrere BPläne vor. Die geschützten Streuobstwiesen an der Kloppenheimerstraße sind Ausgleichsmaßnahmen des nördlich angrenzenden Gewerbegebietes. Die Freizeitgärten entsprechen der Festsetzung im Bebauungsplan. Der jüdische Friedhof ist ebenfalls als Grünfläche festgesetzt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der derzeitigen verschiedenen Nutzungen auszugehen.

Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	---
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände innerhalb der Schutzzone Landschaft liegt und hochwertige Landschaftselemente (Streuobst und Gehölze) aufweist.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da sich ein Einzeldenkmal innerhalb der Fläche befindet.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Freizeitgärten weisen einen hohen Anteil an Bäumen auf, die durch die Ausgleichsflächen für das Gewerbegebiet ergänzt werden. Sie sind umgeben				

Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11)	
	von vorhandener Bebauung im Übergang zur freien Landschaft. Die Gehölzbestände sind daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft und Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Zumal sich insbesondere Gehölzbestände erst entwickeln müssten, um die ökologische Funktion auszugleichen. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Kindertagesstätte Wiesbaden-Bierstadt und Krippe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Kloppenheimer Str. liegt die Fläche Bt-12. Zusammen mit der geschützten Streuobstwiese innerhalb der Fläche Bt-11 sind Ausgleichsflächen des benachbarten Gewerbegebietes betroffen sowie weitere Gärten. Außerdem grenzt südlich der noch nicht umgesetzte Bebauungsplan Oberlinstraße für eine Wohnbebauung an. Der jüdische Friedhof würde dann vollständig von Bebauung umgeben sein. Mit Umsetzung beider Flächen (ca. 13,3 ha) sowie des Bebauungsplans Oberlinstraße verschiebt sich der Siedlungsrand weiter in die Landschaft. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche

Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11)	
	verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Es handelt sich hier um einen wichtigen Übergangsbereich bzw. Puffer zwischen den unterschiedlichen Nutzungen. Der Erhalt der Gärten besitzt aus landschaftsplanerischer Sicht eine hohe Priorität, da der Bedarf an Gartenfläche hoch ist und es keine Möglichkeit gibt, in entsprechendem Umfang Ersatzflächen anzubieten. Aus klimatischer Sicht bestehen Bedenken. Es handelt sich um einen Klimapuffer am Ortsrand zwischen Gewerbe und Wohnbebauung. Teilbereiche dieser Flächen können unter Auflagen aus klimafunktionaler Sicht umgenutzt werden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Wertstoffhof und Nahversorger in der Nachbarschaft: Zusätzliche Immissionen sind zu erwarten
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (geschütztes Streuobst an der Kloppenheimerstraße) • Herausnahme des Einzeldenkmals jüdischer Friedhof an der Kloppenheimerstraße

Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11)	
	• Herausnahme der sehr hochwertigen Böden (identisch zu Streuobst und Friedhof) • Baumschutzmaßnahmen insbesondere der gesetzlich geschützten Bestände während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur Kloppenheimerstraße • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • In der reduzierten Fläche sind keine sehr hochwertigen Bestände betroffen. Es ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen, da es sich in der reduzierten Fläche um überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich in der reduzierten Fläche geringwertige Böden handelt.

Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Östlich des Schnellenbergwegs (Bt-11)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.

Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche an der Kloppenheimer Str. zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie die überwiegende Schonung der sehr hochwertigen Böden und des Einzeldenkmals Jüdischer Friedhof.

Die Anpassung der Fläche bewirkt eine Verbesserung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere (-); jedoch sind weiterhin Teile des Biotopverbundes betroffen. Außerdem handelt es sich um vergleichsweise strukturnahe Gärten mit einer Funktion als Lebensraum. Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft verbleibt die Bewertung (-) da es sich insgesamt um einen empfindlichen Bereich aufgrund der freiraumbezogenen Erholungsnutzung handelt. Für das Schutzgut Boden ist eine deutliche Verbesserung festzustellen, da nur noch geringwertige Böden betroffen sind (o) ebenso wie für Kulturgüter (~).

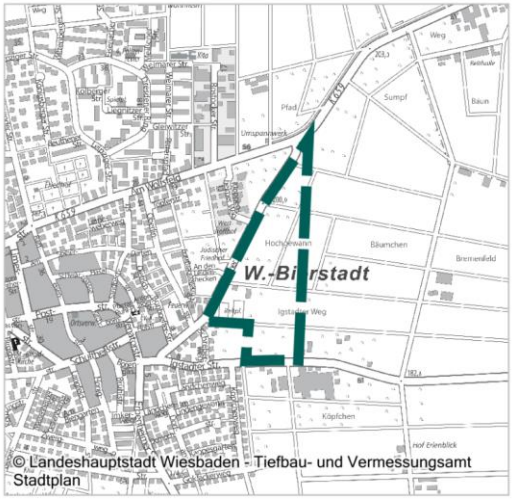
Für die weiteren Schutzgüter ergibt sich keine Änderung der Bewertung durch die Anpassung der Fläche (Menschen (-) Fläche (--), Klima (~) und Wasser (o)) und es ist teilweise weiterhin mit sehr hohen negativen Auswirkungen zu rechnen, jedoch auf einer **geringeren Fläche.**

Die Gärten sind vergleichsweise strukturreich und im Hinblick auf die Wechselwirkungen sowie dem Bedarf an Gärten wertvoll. Mit einer Inanspruchnahme der Fläche für Bebauung muss der Bedarf an Gärten an anderer Stelle gedeckt werden. Es ist daher von einem doppelten Eingriff auszugehen.

➢ **Fazit: Die Fläche ist teilweise grundsätzlich bebaubar. Die Grünbestände sowie die sehr hochwertigen Böden sind zu erhalten. In der reduzierten Fläche verbleiben hohe umweltfachliche Auswirkungen, weshalb aufgrund der extensiven, gärtnerischen Nutzung eine Herausnahme der gesamten Fläche empfohlen wird.** ---

Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12)

Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Bierstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche Bestand (ca. 60%) Grünfläche - Planung mit Dauerkleingärten (ca.10%) Sondergebiet Gartenbau mit hohem Grünanteil - Bestand (ca. 15%) Erwerbsgartenbau - Bestand (ca.15%)
Flächengröße	11,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche liegt östlich von Bierstadt, grenzt an den Wertstoffhof an und umfasst Streuobstbestände, Gärten, Ackerfläche und Gehölzbestände.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung auszugehen. Die geschützte Streuobstwiese ist als Ausgleichsfläche im westlich angrenzenden Bebauungsplan festgesetzt.

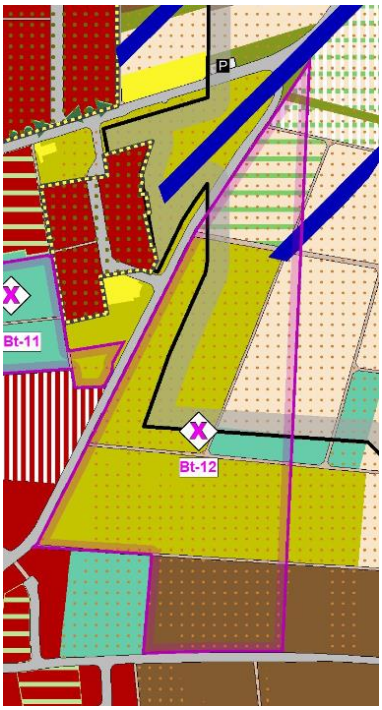
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwar-	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher	---

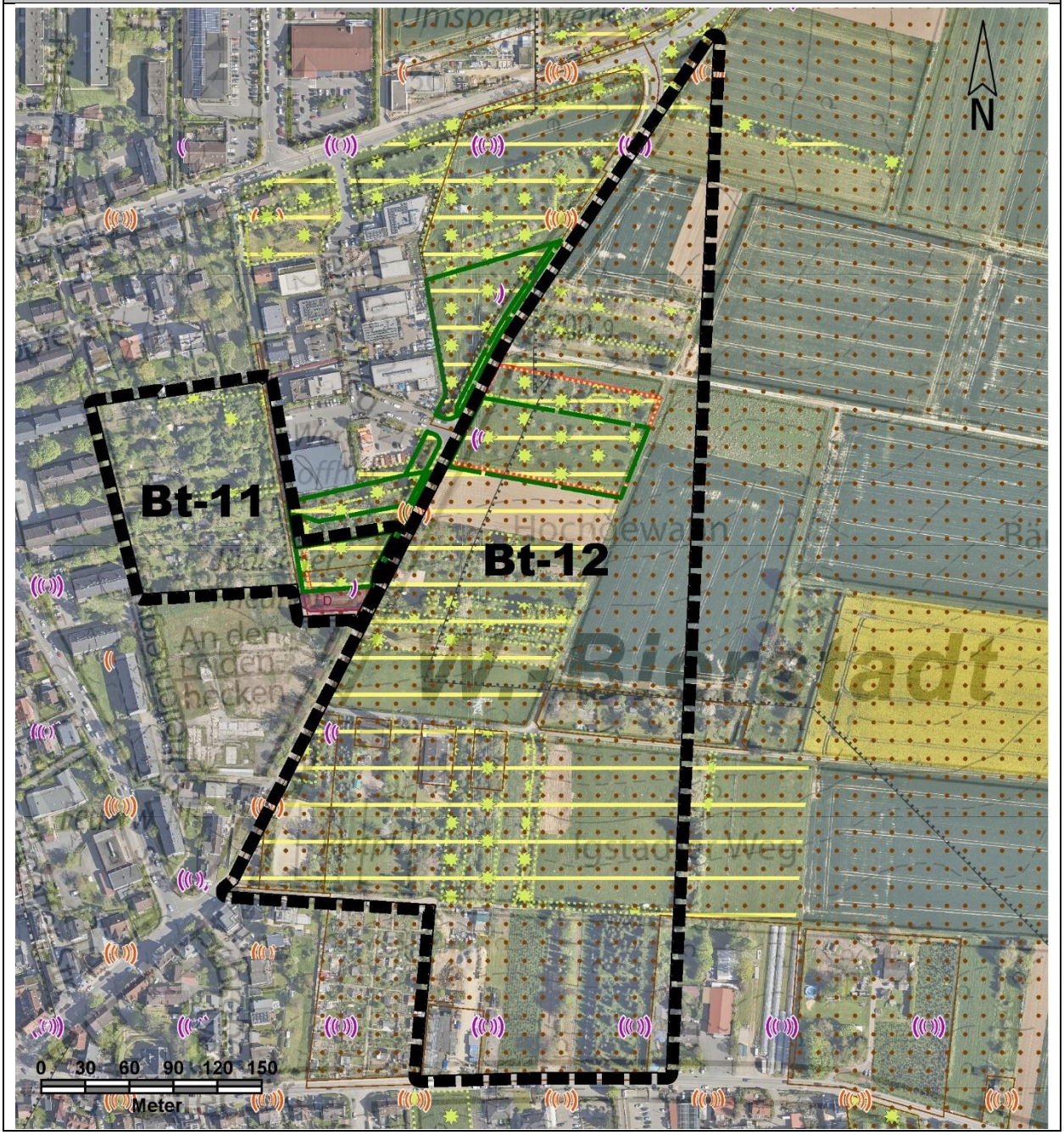
Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12)					
	ten aufgrund der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da sich die Fläche innerhalb der Schutzzone Landschaft und im LSG liegt und Landschaftselemente (Streuobst, Einzelbäume, Gärten) betroffen sind.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich teilweise um bereits bebautes Gebiet handelt, größtenteils um Ausgleichsraum geringer Bedeutung.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche ist ein Nutzungsmosaik aus landwirtschaftlichen Flächen, Streuobst (tlw. geschützt), Gehölze und Gärten. Damit bietet sie einen vielfältigen Lebensraum, Funktionen für das Mikroklima und einen gut strukturierten Übergang in die offene und wenig strukturierte landwirtschaftlich geprägte Landschaft. Der Boden weist eine sehr hohe Funktionalität auf und wird dementsprechend überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Ein Verlust der Fläche hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter.				

Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12)	
	Bei der geschützten Streuobstwiese handelt es sich außerdem um eine Ausgleichsfläche. Eine Ausgleichsfläche muss bei Verlust an anderer Stelle doppelt ausgeglichen werden. Der Eingriff durch das Vorhaben vergrößert sich damit. Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Kindertagesstätte Wiesbaden-Bierstadt und Krippe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Flächen Bt-11 und Bt-12 sind durch die Kloppenheimer Straße getrennt. Zusammen haben sie eine Größe von ca. 13,3 ha. In ca. 500 m nördlich, jenseits der Straße am Wolfsfeld, liegt das geplante Wohngebiet Bt-1 bzw. als Erweiterung des sich in Umsetzung befindlichen Baugebiet Bierstadt Nord fortgeführt werden soll. Die Fläche umfasst ca. 26,2 ha mittel bis sehr hochwertige Böden. Die Flächen K-1, K-6 und K-7 (zusammen ca. 5,8 ha) liegen gemeinsam mit der Fläche Bt-12 in einem unzerschnittenen Bereich des Ländchens. Hier sind mit den 4 Flächen ca. 17,3 ha sehr hochwertige Böden betroffen und der unzerschnittene Landschaftsraum wird um Übergangsflächen zwischen offener Landschaft und Siedlung reduziert. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Fläche Bt-12 fällt von Norden kommend nach Süden ab. Der

Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12)	
	Höhenunterschied zwischen dem nördlichen Ende und der südlichen Kante, die an die bestehende Siedlungsfläche anschließt beträgt etwa 10 m. Am südlichen Rand entspricht das Höhenniveau dem, des Kernes von Bierstadt. Auf Grund des geringen Gefälles ist die Fläche Bt-12 klimatologisch ein typischer Stadtrandbereich, der durch ein seinen grünen Bewuchs zur Abmilderung des innerörtlichen Überwärmungseffekts beiträgt. Bei einer Bebauung der Fläche Bt-12 ist eine Ausdehnung des stark überwärmten innerörtlichen Bereiches zu rechnen, da der abkühlende Standrand sich weiter nach außen verlagert. Bei einer gleichzeitigen Inanspruchnahme des angrenzenden Fläche Bt-11 ist mit einer nachteiligen Wirkung zu rechnen und sollte sensibel klimatologisch begleitet werden. Nordwestlich der Bt-12 befindet sich das Umspannwerk Bierstadt. Hier startet die geplante 110-kV-Kabeltrasse bis Wiesbaden-Breckenheim, die im Westen als Erdkabel und im Osten als Hochspannungsleitung geführt wird. Durch die Fläche Bt-12 selbst geht eine 110-kV Trasse, die im Umspannwerk endet. Diese müsste vermutlich verlagert werden. Durch die neue Kabeltrasse und ggf. die Verlagerung der bestehenden Kabeltrasse wird der Verlust der sehr hochwertigen Böden größer. Weitere Planungen über die genannten hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	  Die Kloppenheimer Straße stellt aus landschaftsplanerischer Sicht bereits eine Zäsur dar, ein neuer Siedlungsansatz sollte hier vermieden werden. Es handelt sich um hochwertige Böden, die unbedingt für die Landwirtschaft zu erhalten sind. Besonders im südlichen Abschnitt ist ein Vorrang für den Erwerbsgartenbau einzuräumen. Die Fläche unterliegt darüber hinaus teilweise dem Schutz des Landschaftsbildes. Hier ist die Ackernutzung typisch, eine Bebauung ist als Landschaftsschaden einzuschätzen. Ein Teilbereich ist als ökologisch bedeutsamer Ortsrand eingestuft, d.h. die Bebauung ist gut in die Landschaft eingebunden. Dies sollte so erhalten bleiben. Die bedeutenden vorhandenen Vegetationsstrukturen sind zu schützen. Keine Inanspruchnahme des ökologisch bedeutsamen Ortsrandes,

Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12)	
	ein zeitnaher adäquater Ausgleich ist nicht möglich. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…),
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • 110-KV-Leitung direkt an östlicher Grenze von Süden nach Norden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der geschützten Streuobstbestände und weiterer hochwertiger Obst- und Gehölzbestände im Verbund (mittig) • Erhalt von weiteren Grünstrukturen und Bäumen verteilt in der Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase auf dem gesamten Gelände. • Schallschutzmaßnahmen zur Kloppenheimer Straße und ggf. zum Wertstoffhof • Bodenschutzmaßnahmen im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich

Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12)	
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • In der reduzierten Fläche sind keine sehr hochwertigen Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige, teilweise um hochwertige Bestände, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen.
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • In der reduzierten Fläche sind sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	



Östlich Kloppenheimer Straße (Bt-12)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

In der Fläche sind geschützte Streuobstbereiche und weitere hochwertige Obst- und Gehölzbestände vorhanden. Diese sind zu erhalten und ein entsprechender Puffer zu versehen. Auch im Süden sind höherwertige Bestände in Form strukturreicher Gärten und feldgehölzartiger Bestände vorhanden. Entlang der Igstadter Straße sind teilweise Weihnachtsbaumkulturen und Lagerplatz vorhanden, die dem großräumigen angrenzenden Komplex von Gärtnereien und Baumschulen zugehörig sind, die weiterhin erhalten werden sollten.

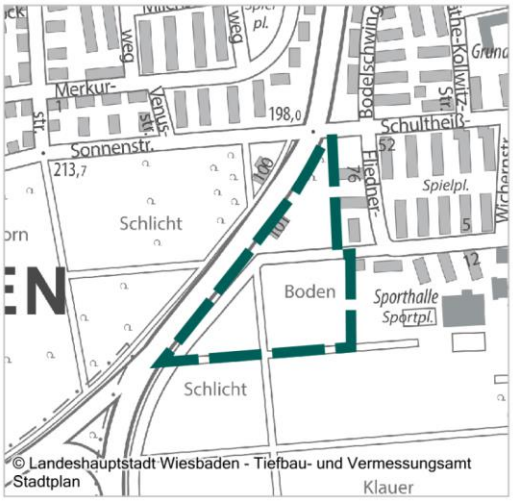
Mit einer deutlichen Reduzierung wären keine geschützten und sehr hochwertigen Bestände betroffen. Es wäre damit eine Verbesserung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen (--) zu verzeichnen, jedoch verbleibt ein Eingriff in die Flächen für Maßnahmen gemäß dem Integrationsbeitrag bzw. in einen gut eingewachsenen Ortsrand sowie Nutzflächen der noch vorhandenen Baumschulen.

Auch mit einer Reduzierung verbleibt ein Eingriff in sehr hochwertige Böden (--) / Fläche (--), wenn auch in einem geringeren Umfang.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13)

Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Bierstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche Bestand (ca. 65%) Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Bestand (ca. 35%)
Flächengröße	3,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Sonderbaufläche Handel





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche liegt keilförmig zwischen der B 455 und der Ortslage Bierstadt. Sie umfasst eine Tankstelle, die von Gehölz eingegrünt ist. Vorrangig wird die Fläche durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

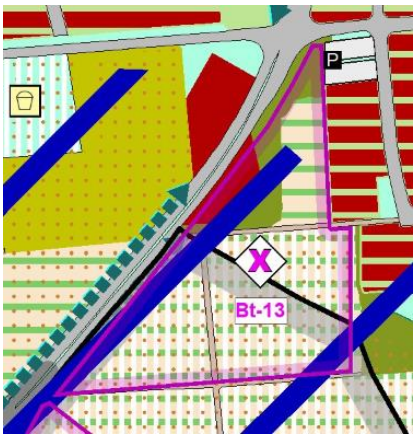
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind aufgrund der Bewertung der Flora und dass die Fläche Teil	-

Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13)					
	Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			des Biotopverbunds ist zu erwarten. Zudem sind untergeordnet Flächen für Maßnahmen betroffen.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da sich die Fläche überwiegend innerhalb der Schutzzone Landschaft und im LSG liegt.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich größtenteils bereits um bebautes Gebiet handelt, teilweise um Ausgleichsraum geringer Bedeutung.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Sonderbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 5 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Gehölzbestände entlang der B 455 haben eine Pufferfunktion. Außerdem stellen sie einen Lebensraum für gehölzbewohnende Arten dar, der jenseits der B 455 durch weitere Bestände ergänzt wird. Der Großteil der Fläche mit Böden sehr hoher Funktionalität wird landwirtschaftlich genutzt und dient damit als Lebensraum für Feldflurbewohner. Entlang der B 455 sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick				

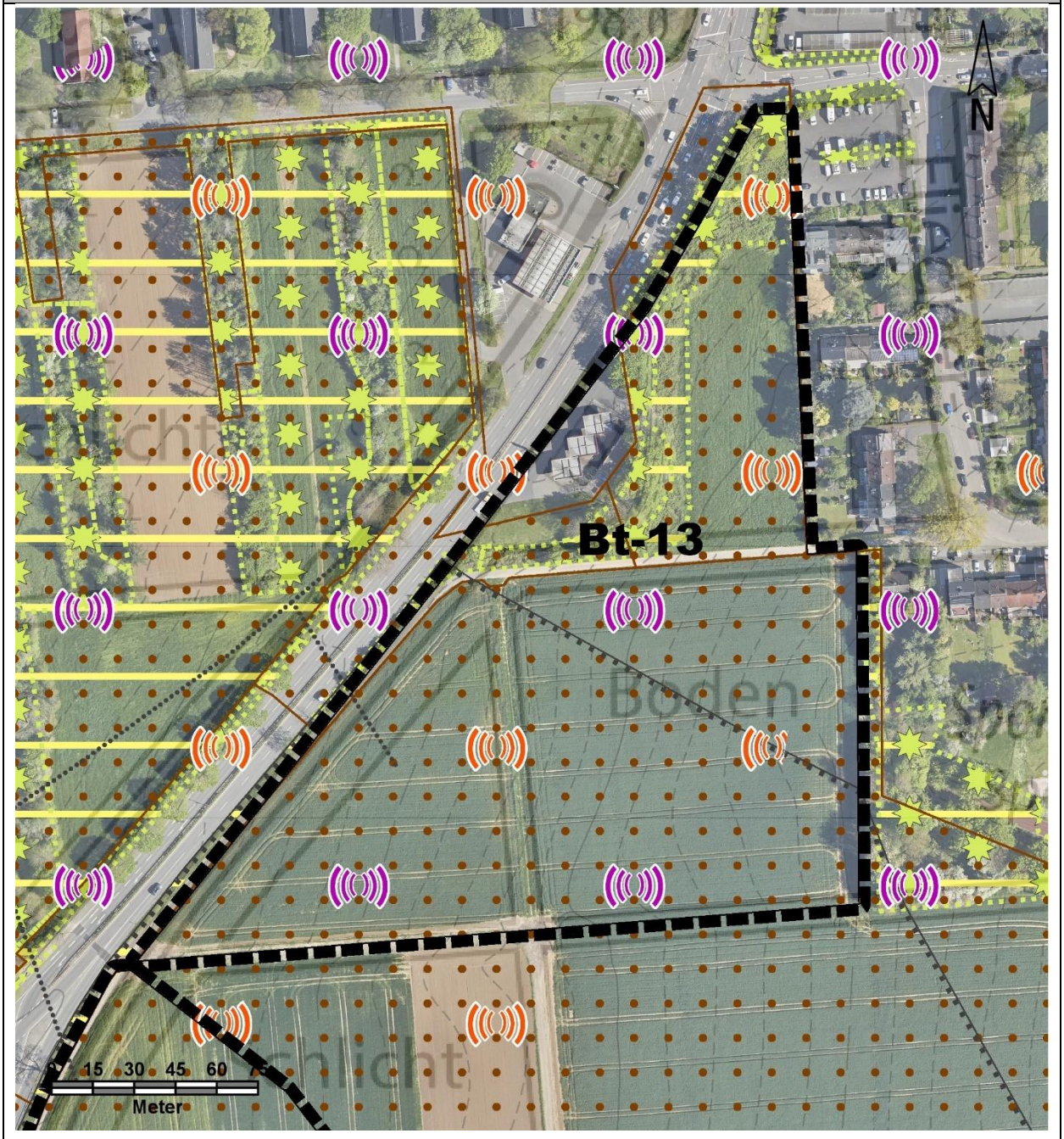
Zwischen Hainerberg und Bierstadt – östlich B455 (Bt-13)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Südlich grenzt die Fläche Bt-2 direkt an. Auf der gleichen Seite der B 455 befindet sich im weiteren Umfeld die Fläche E-9 und jenseits der B 455 im Süden die Flächen St-15 und E-5. Im Norden ist die Fläche St-1 zu nennen. Die genannten Flächen umfassen ca. 98,8 ha. Die beieinanderliegenden Flächenpotenziale sind, angrenzend an bestehende Siedlungen am Rand von Südost, Erbenheim und Bierstadt, überwiegend Neuinanspruchnahmen. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung sowie das Landschaftsbild relevante Zwischenraum der Siedlungsbereiche ist bereits verengt. Die Fläche St-15 ist Teil einer Kaltluftbahn, die in die südlich angrenzende Kaltluftbahn Wäschbachtal / Salzbachtal mündet. Die auf den anderen Flächen entstehende Kaltluft versorgen tlw. diese Kaltluftbahn(en). In diesem Bereich gehen somit landwirtschaftliche Flächen mit Funktion als klimatischer Ausgleichsraum in einem größeren Umfang verloren. Insgesamt wachsen die Ortsbezirke weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit. Sie bilden eine Barriere für den Biotopverbund der freien Landschaft bzw. für den Übergang in den siedlungsnahen Freiraum Erkelsborn nördlich der B 455. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Grundsätzlich ist die Fläche verkehrsgünstig gelegen, dadurch reduziert sich ein weiterer Eingriff in das Schutzgut Fläche. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Wohnungsferner Garten Spielplatz / Bolzplatz ökologisch bedeutsamer Ortsrand Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Schutz Landschaftsbild lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund von Bebauung freizuhaltende Fläche Straße Wirtschaftsweg Parkplatz Die Fläche liegt in einer bedeutsamen freizuhaltenden Zone mit Anschluss an den Bereich Erkelsborn. Hier sollte keine Verdichtung oder Abriegelung stattfinden. Es handelt sich um hochwertige Böden, die für die Landwirtschaft zu erhalten sind. Die Fläche unterliegt darüber hinaus teilweise dem Schutz des Landschaftsbildes. Hier ist die Ackernutzung typisch, eine Bebauung ist als Landschaftsschaden einzuschätzen. Die bedeutenden vorhandenen Vegetationsstrukturen sind zu schützen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei • Immissionen durch die Tankstelle möglich
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche zur Verringerung der Auswirkungen auf die Landschaft und den Biotopverbund sowie in sehr hochwertige Böden • Bodenschutzmaßnahmen im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase

Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13)	
	• Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase angrenzend an die Gehölze im Norden und im Osten • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimaangepasster Verdichtungsgrad und Grünanteil zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich um sehr hochwertige Böden handelt.

Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

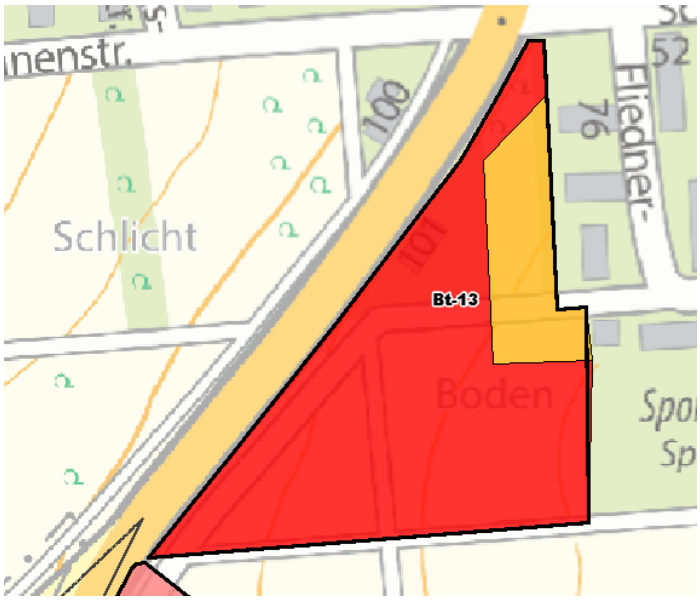


Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der Gehölze zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Die Eignung unter topografischen Gesichtspunkten ist zu klären.

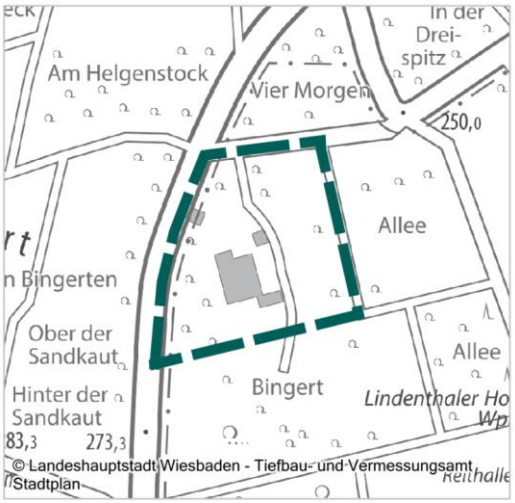
Hieraus ergeben sich Verbesserunen für die Schutzgüter Tiere / und Pflanzen (~) und Landschaft (~) und Menschen. Für die Schutzgüter Boden (--) und Fläche (--) verbleibt die Bewertung, da diese weiterhin vollständig verloren gehen, wenn auch in einem geringem Umfang, sowie für die Schutzgüter Kulturgüter (~), Wasser (~) und Klima (~).

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

Zwischen Hainerberg und Bierstadt - östlich B455 (Bt-13)	
Im Hinblick auf das Zusammenwachsen der Stadtteile und dass der Bereich Erkelsborn (nördlich der B 455) insbesondere durch die Flächen St-1, Bt-2 und Bt-13 abgeriegelt wird, ist eine Reduzierung der Flächen erforderlich.	
➢ **Fazit: Teile im Süden der Fläche sind für eine Bebauung zu hochwertig. Die Fläche im Nordosten ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar. Wichtig sind der Erhalt und die Ergänzung der Grünbestände. Es verbleiben hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Reitanlage Alte Ziegelei (Bt-14)

Reitanlage Alte Ziegelei (Nauroder Straße) (Bt-14)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Bierstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Sonderbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich überwiegend um die Fläche der ehemaligen Ziegelei. Es ist in Wiesbaden die letzte erhaltene Ziegelei, die von großer geschichtlicher, industriegeschichtlicher und stadtentwicklungsgeschichtlicher Bedeutung ist. Durch den kulturhistorischen Wert der Anlagen wurde das Anwesen als Sachgesamtheit (Ringofen, Trockenanlagen bzw. -hallen, Trafogebäude, Wohnhaus) unter Denkmalschutz gestellt. Mittlerweile sind die Gebäude aufgrund der Stilllegung im Laufe der Zeit verfallen. Die Fläche ist von Gehölzbeständen eingerahmt bzw. insgesamt dominiert. Zudem befindet sich im Westen untergeordnet eine landwirtschaftliche Fläche.

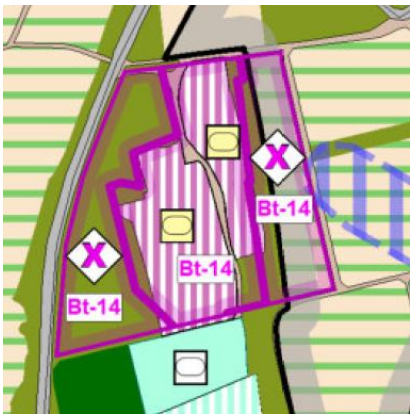
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Gebäude weiter zerfallen und durch Sukzession eine natürlich zunehmende Verbuschung der Fläche bis hin zur Entwicklung von Bäumen fortschreiten. Im Westen ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Fläche auszugehen.

Reitanlage Alte Ziegelei (Nauroder Straße) (Bt-14)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 55 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind aufgrund der Bewertung der Flora und dass die Fläche untergeordnet Bestandteil des Biotopverbunds ist zu erwarten. Zudem sind untergeordnet Flächen für Maßnahmen betroffen und es handelt sich größtenteils um strukturreiche Biotope mit überwiegend Gehölzen.	-
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche im LSG liegt und stark durchgrünt ist.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60-79 % betroffen sind.	-
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich teilweise um bereits bebautes Gebiet handelt, größtenteils um Ausgleichsraum geringer Bedeutung.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen zu erwarten, da mehrere Einzeldenkmale innerhalb der Fläche liegen, die insgesamt als geschützte Gesamtanlagen erfasst ist.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-

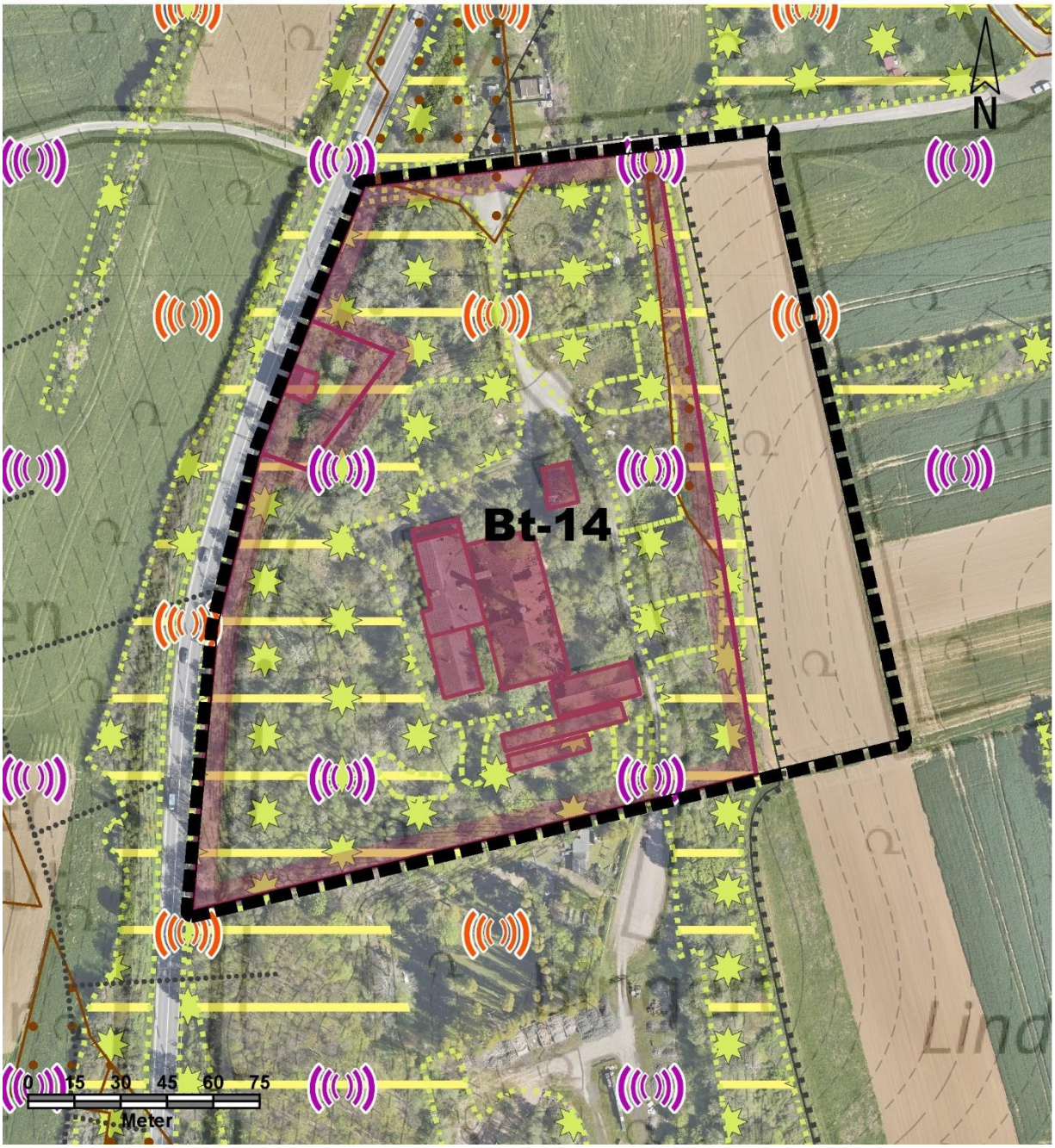
➢ Durch die Planung einer Sonderbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Reitanlage Alte Ziegelei (Nauroder Straße) (Bt-14)	
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechsel-wirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Der vorhandene Gehölzbestand prägt an verschiedenen Stellen das Gebiet und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat daher Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Der abgesperrte und überwachte Bereich der Gesamtanlage bietet durch die fehlende anthropogene Störung einen geschützten Rückzugsort für eine Vielzahl von Tieren. Die zerfallenen Gebäude dienen für Tierarten wie der Gebäudebrüter als Lebensraum und sichere Brutplätze. Es sind Schallschutzmaßnahmen entlang der B 455 zu erwarten. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Fläche Bt-14 liegt vergleichsweise isoliert. Die nächstgelegene Fläche ist die H-2 (ca. 1,5 ha) in einer Entfernung von ca. 770 m im Osten. Südlich liegt

Reitanlage Alte Ziegelei (Nauroder Straße) (Bt-14)	
	die Fläche Bt-1 (ca. 26.2 ha) in einer Entfernung von ca. 940 m. Dazwischen liegt eine Vielzahl von Gehölzbeständen, die keinen Zusammenhang erkennbar machen. Zusätzlich handelt es sich bei der Fläche Bt-14 um einen stark anthropogen überprägten Bereich einer ehemaligen Ziegelei im Vergleich mit den Neuinanspruchnahmen der anderen genannten Flächen. Das Gelände der Fläche Bt- 14 fällt in diesem Bereich nach Osten in Richtung des Wäschbachs ab, bleibt jedoch außerhalb der damit einhergehende Kaltluftbahn. Das Gebiet weist in seinem derzeitigen Zustand in den kleinen Bereichen der Bebauung schwache Ausprägungen von Wärmeinseln auf, die in Flächen mit einem leichten Abkühlungspotenzial übergehen. Auf den benachbarten Naturflächen sind Bereiche, die kleinräumig ein hohes Abkühlungspotenzial haben. Bei einer Veränderung ist eine Verschiebung dieser Anteile zu erwarten, die Auswirkungen in die angrenzenden Flächen haben können. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Gemeinbedarfsfläche für Sport- und Freizeitanlagen Sportanlage landwirtschaftliche Fläche landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Wald Fläche für Maßnahmen Schutz Landschaftsbild Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Straße Wirtschaftsweg Für die Flächen ist aus landschaftsplanerischer Sicht zwar keine bauliche Entwicklung vorzusehen, jedoch können die denkmalgeschützten Gebäude der alten Ziegelei einer Nachnutzung zugeführt werden. Denkbar wäre eine Inanspruchnahme für eine sportliche Einrichtung, beispielweise einen Reiterhof. Abriss und Neubau sind jedoch nicht vorzusehen. Sollten die vorhandenen Gebäude nicht reaktiviert werden können, ist lediglich eine sportliche Nutzung ohne Bebauung denkbar. Der vorhandene Gehölzbestand ist unbedingt zu erhalten, ebenso stehen die östlich angrenzenden Flächen nicht für eine Bebauung zur Verfügung. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Umnutzung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet. Eine Inanspruchnahme der denkmalgeschützten Gebäude der alten Ziegelei für eine sportliche Einrichtung zur Nachnutzung (z.B. Reiterhof) ist jedoch möglich.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven - 30 jährlich sowie außergewöhnlichen - 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).

Reitanlage Alte Ziegelei (Nauroder Straße) (Bt-14)	
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe im Umfeld
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • 220-V bis 499-V-Leitung durchquert das Gebiet von Norden nach Osten • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude • Erhalt der Gehölze, insbesondere entlang der B455 zum Schutz des Biotopverbundes • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimaangepasste Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad, Erhalt- und Entwicklung von Grünstrukturen (Begrünung der Grundstücksfreiflächen mit Bäumen und Sträuchern sowie Erhalt der strukturreichen Biotope mit überwiegend Gehölzen) • Schallschutzmaßnahmen zur B455 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem hohen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um hochwertige Bestände handelt.

Reitanlage Alte Ziegelei (Nauroder Straße) (Bt-14)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Reitanlage Alte Ziegelei (Nauroder Straße) (Bt-14)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude sowie der vorhandenen Gehölzstrukturen zum Schutz der Biodiversität, des Mikroklimas und des Landschaftsbilds.

Mit der Bebauung der Fläche ist von einer Umnutzung der denkmalgeschützten Gebäude auszugehen. Dennoch kann durch das Entgegenwirken des fortschreitenden Zerfalls der denkmalgeschützten Gebäude eine Verbesserung der Bewertung für das Schutzgut Kulturgüter (~) erzielt werden. Weiterhin ist mit archäologischen Fundstellen zu rechnen. Von einer Reduzierung der bestehenden Beeinträchtigung durch ein Aufhalten des Verfalls der alten Ziegelei kann zwar ausgegangen werden, jedoch sind ergänzende Gebäude und Einrichtungen auf der Fläche zu erwarten und das Gesamtensemble der alten Ziegelei wird dadurch in seinem Charakter überprägt.

Mit dem Erhalt der Gehölze an der B 455 wäre eine Verbesserung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen (-) zu verzeichnen, da die Teilfläche Bestandteil des Biotopverbunds ist, jedoch verbleibt ein Eingriff in die Flächen für Maßnahmen gemäß des Integrationsbeitrags.

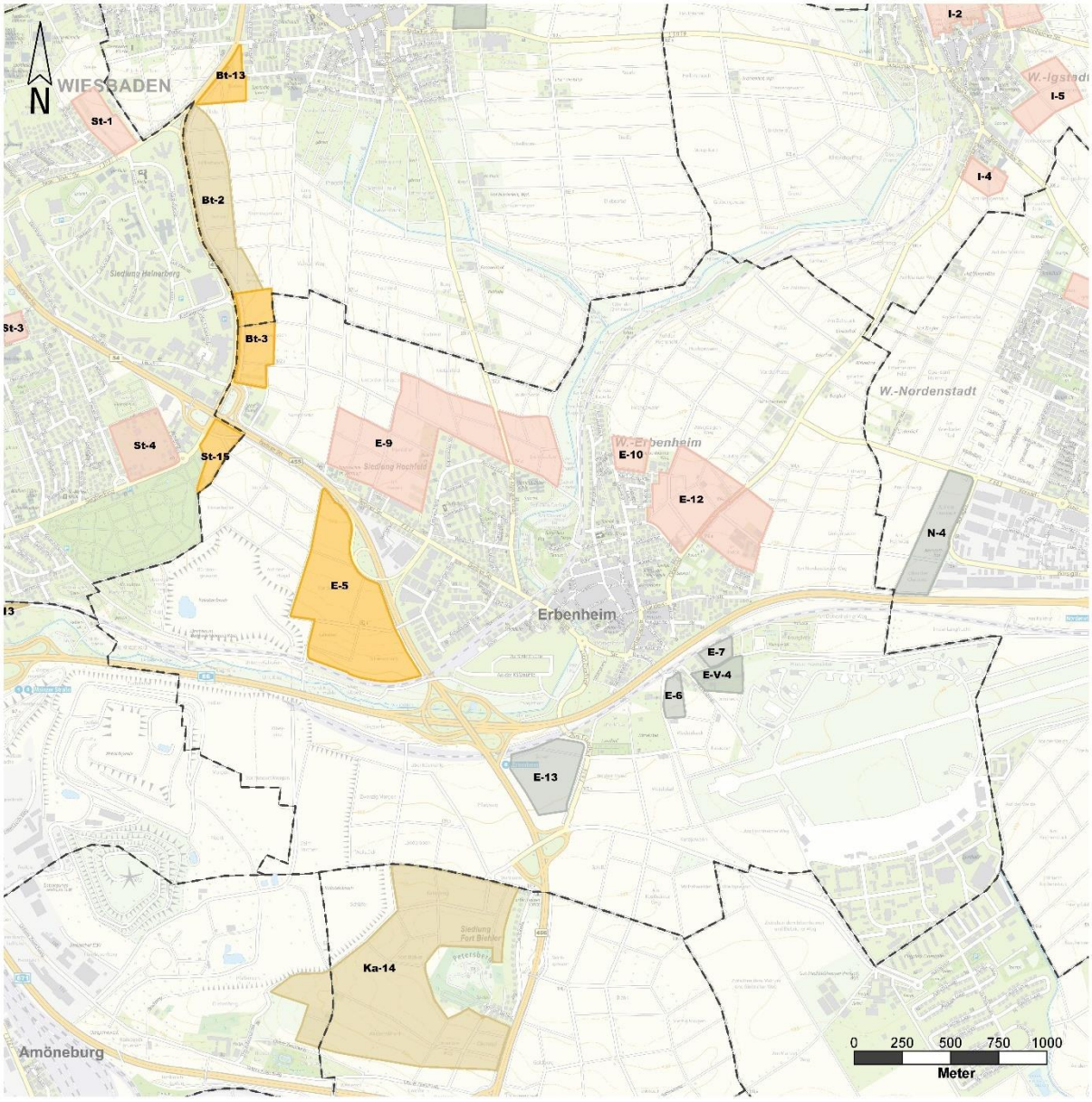
Mit dem großflächigen Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und einer Ein- und Durchgrünung können die Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft (~) sowie Menschen reduziert werden.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden (o), Wasser (o), Klima (~) sowie Fläche (--) verbleiben.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Wichtig ist der Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude, der Erhalt der bereits vorhandenen Gehölzstrukturen sowie eine Ein- und Durchgrünung der Fläche.** ~

4.7 Erbenheim (13)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Erbenheim sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.



Legende

FNP - Potenzialflächen		A	Gemischte Baufläche	**Sonstiges**	
A	Wohnbaufläche	A	Sonderbaufläche		Grenze der Ortsbezirke
A	Gewerbliche Baufläche	A	Gemeinbedarfsfläche		Grundlage Stadtplan 2020

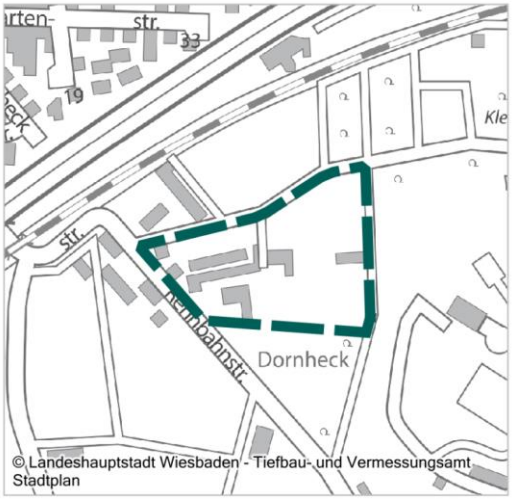
Abbildung 9: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Erbenheim

Im Detail handelt es sich um folgende 8 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 121,5 ha:

- Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5), 31,6 ha
- Östlich des Mittelpfads (E-6), 2 ha
- Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7), 1,6 ha
- Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9), 38,1 ha
- Am Kloppenheimer Weg (E-10), 2,9 ha
- Erbenheim-Ost (E-12), 23,3 ha
- Scharr (E-13), 10 ha
- Südlich des Kühwegs (E-V-4), 3,3 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Südlich des Kühwegs (E-V-4)

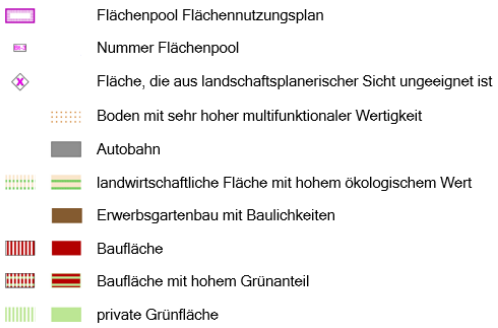
Südlich des Kühwegs (E-V-4)					
Kurzdarstellung / Basisinformation					
Ortsbezirk	Erbenheim 		**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 55%) Gemischte Baufläche - Bestand (ca. 45%)	
Flächengröße	3,3 ha		**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche	
					
Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)					
Es handelt sich um einen Nutzungsmix aus Pferdehof, Gärtnerei, Mischbebauung, Lagerflächen und Ruderalflur sowie einer Weide zwischen der A 66 und dem Flugplatz Erbenheim.					
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung					
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung des Nutzungsmix aus Pferdehof, Gärtnerei, Mischbebauung, Lagerflächen und Ruderalflur sowie einer Weide auszugehen.					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da mittelwertige Bestände (Ruderalflur,	~

Südlich des Kühwegs (E-V-4)					
	Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 55 dB(A)).			Baumbestand) betroffen sind.	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut sind zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden z.T. durch aufgegebene Erwerbsgartenbauflächen handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Landschaftselemente (Ruderalflur, Bäume) betroffen sind.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 40 - 59 % betroffen sind.	~
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet mit tlw. klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~

- Durch die Planung einer gewerblichen Baufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßig / geringen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Der vorhandene Baumbestand durchgrünt das Gebiet und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Die Bestandsgebäude weisen gebundenes CO_2 auf und können gleichzeitig Lebensraum von Gebäudebrütern sein.

Südlich des Kühwegs (E-V-4)	
	Entlang der A 66 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Die Flächen E-6 und E-7 (zusammen ca. 3,6 ha) befinden sich im nahen Umfeld der Fläche E-V-4. Am Flughafen Erbenheim werden regelmäßig kleinere Umbaumaßnahmen vorgenommen. Der Bereich südlich der Ortslage Erbenheim und der A 66 ist durch eine lockere bis dichte Bebauung sowie Kleingärten zwischen Flughafen und Autobahn geprägt und würde sich durch die drei Flächen weiter als Siedlung im Übergang zur freien Landschaft verstetigen. Die Barriere für den Biotopverbund zwischen dem Flughafen und der vorhandenen Bebauung würde sich verstärken. Außerdem gehen mit den Flächen E-6 und E-7 sehr hochwertige Böden als landwirtschaftliche Fläche in einem Umfang ca. 3,6 ha und klimatische Ausgleichsräume verloren. Die Fläche E-13, mit ca. 10 ha, liegt im weiteren Umfeld. Sie ist von der nächstgelegenen Fläche E-6 durch vorrangig Siedlungsgrün geprägte Bereiche (Friedhof, Gärtnerei, Baumschule) getrennt. Im Bereich der Fläche E-13 sind ebenfalls sehr hoch bis mittelwertige Böden als landwirtschaftliche Fläche und klimatischer Ausgleichsraum im gleichen Landschaftsraum betroffen. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Erbenheim an allen Seiten acht Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume sowie Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der gesamte Bereich deutlich verändern und es ist durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Erbenheim zu rechnen

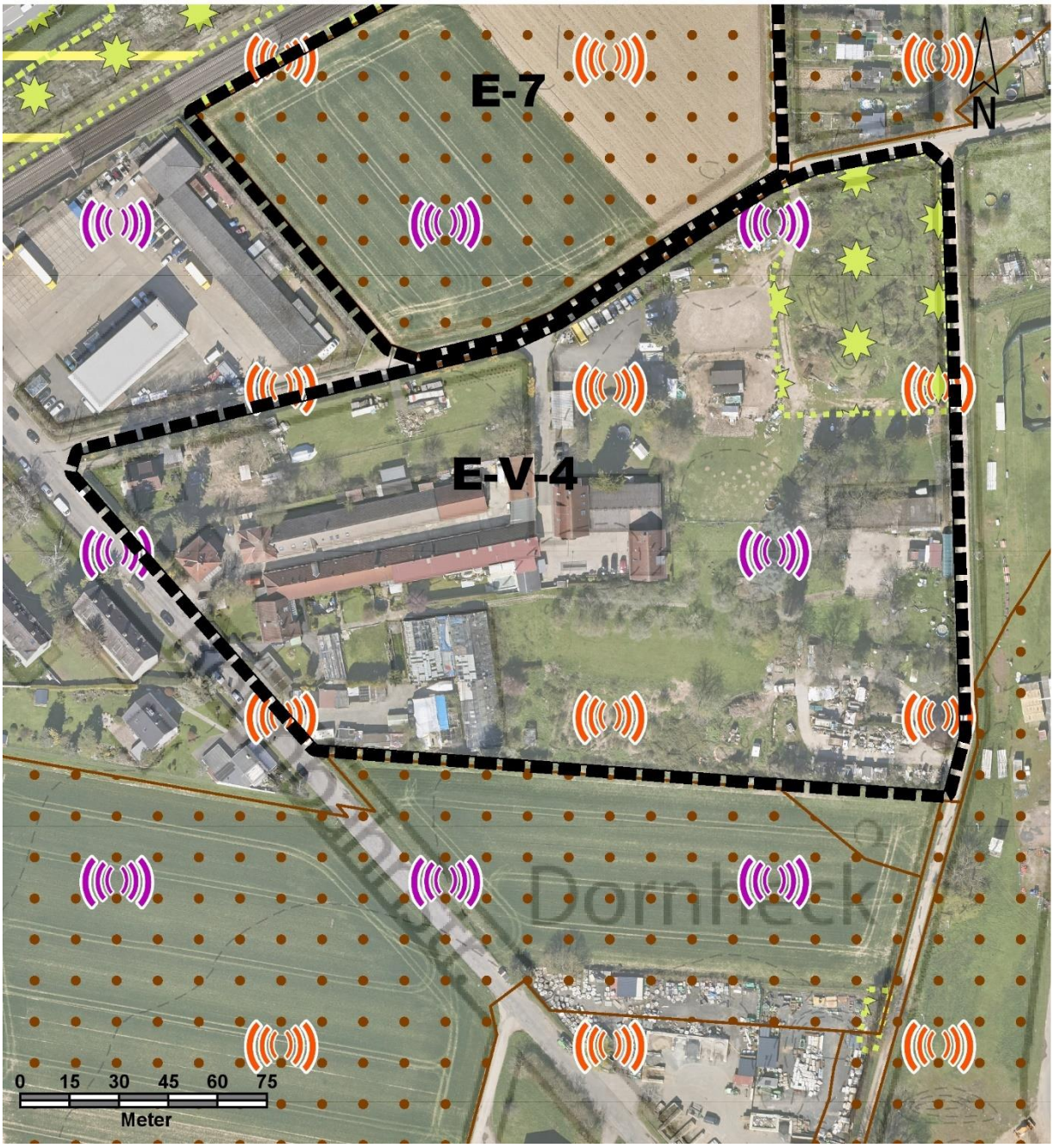
Südlich des Kühwegs (E-V-4)	
	Entlang der nördlich gelegenen A 66 sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende  Die Autobahn als südliche Grenze der Erbenheimer Bebauung sollte aus landschaftsplanerischer Sicht nicht überschritten werden. Die hier vorhandene Bebauung ist ein Siedlungsansatz der in dieser Lage nicht verfestigt werden sollte. Davon abgesehen, dass hier mit einer erhöhten Verlärmung durch die Autobahn zu rechnen ist, würde ein komplett vom Ort abgehängter Siedlungsbereich entstehen. Eine Bebauung ist im Zusammenhang mit erwerbsgärtnerischer Tätigkeit denkbar. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Gehölzen auf dem gesamten Gelände sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Erhalt Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden

Südlich des Kühwegs (E-V-4)	
	• Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und zur Eisenbahn und aufgrund des Flugplatzes • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden • und weitere allgemeingültige Maßnahmen

Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da in der Fläche überwiegend anthropogen überprägte Böden vorhanden sind.

Südlich des Kühwegs (E-V-4)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Südlich des Kühwegs (E-V-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

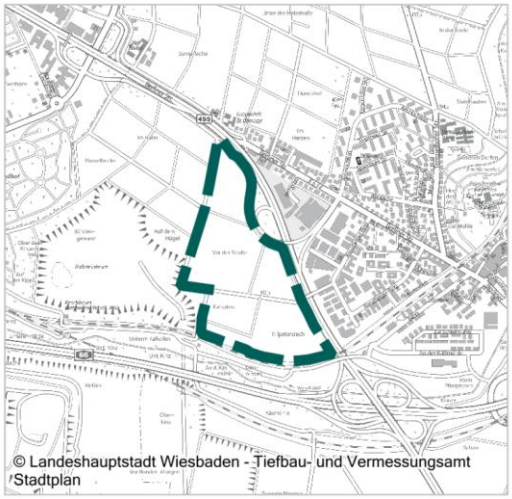
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt und die Ergänzung der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Eine Verbesserung ergibt sich für das Schutzgut Menschen. Für die weiteren Schutzgüter ist keine Verbesserung der Bewertung erkennbar, da weiterhin ein Verlust zu verzeichnen ist.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Eine Ein- und Durchgrünung ist erforderlich. Es verbleiben mäßige / geringe Auswirkungen** ~

Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)

Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Erbenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche (ca. 60%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Bestand (40 %) Fläche für Abgrabung (nachrichtlich) (ca. 100%)
Flächengröße	31,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Sonderbaufläche Bund



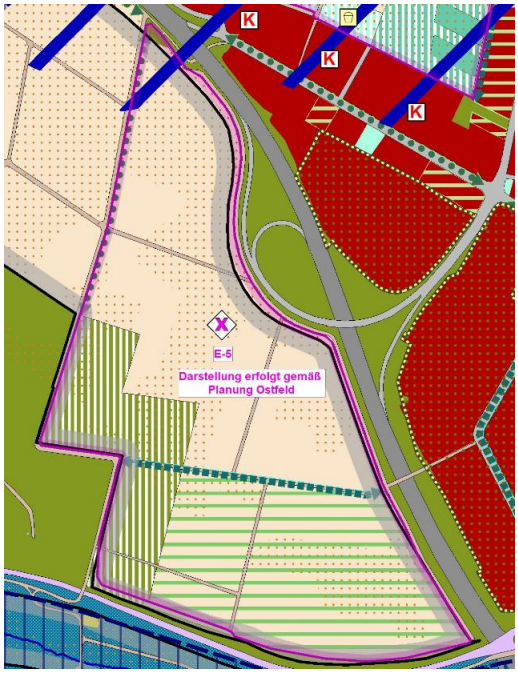
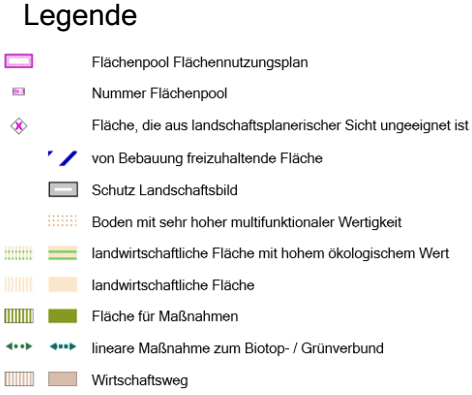


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche ist fast vollständig durch landwirtschaftliche Nutzung sowie untergeordnet durch Gehölz und Ruderalflur geprägt.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Die im FNP nachrichtliche Übernahme der Darstellung einer Umgrenzung für Abgrabung wird voraussichtlich nicht weiterverfolgt.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora	--

Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)					
	Lärmbelastung (Lnight > 60 dB(A)).			und der Rohrweihe im angrenzenden Kalkofen sowie die brütenden Feldlerchen im Acker / Baufeld.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung betroffen ist. Zudem liegt aufgrund der Flächengröße eine Relevanz für die Kaltluftversorgung des Wäschbachsystems und der damit verbundenen Abkühlung stark belasteter Gebiete in AKK vor.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Sonderbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die teilweise sehr hoch- und mittelwertigen landwirtschaftlich genutzten Böden bilden einen klimatischen Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung, einen Lebensraum für die Feldfauna und einen siedlungsnahen Erholungsraum. Aufgrund der Nähe zum Kalkofen ist für den Bereich eine hohe faunistische Bedeutung als Puffer und Vernetzungselement zu erwarten. Für die				

Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)	
	Fauna und Flora im Kalkofen ist mit bau- und betriebsbedingten Auswirkungen aufgrund der zu erwartenden Immissionen (Licht, Lärm, ggf. Stäube). Auswirkungen auf das Wasserregime des Kalkofens sind durch die Versiegelung und ggf. Ableitung von Niederschlagswasser grundsätzlich nicht auszuschließen. Auf der Bebauungsplanebene sind weitere Untersuchungen erforderlich und entsprechende Maßnahmen abzuleiten. Die in dem Bereich gebildete Kaltluft fließt nach Süden ab und speist das Wäschbachtal. Dieses mündet in das Salzbachtal und versorgt Biebrich sowie Amöneburg mit Kaltluft. Aufgrund der Flächengröße liegt eine Relevanz für die Kaltluftversorgung des Wäschbachsystems und damit der Abkühlung stark belasteter Gebiete in AKK vor. Ein Verlust der Fläche hat damit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter in einem weiten Wirkraum. Jenseits der B455 befindet sich die Obermayr Europa-Schule. Zudem befinden sich östlich in weiterer Umgebung die Agnes-Neuhaus-Schule und das Thorsten-Goos-Haus (Betreutes Wohnen). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Aufgrund der Topografie ist hinsichtlich der Kaltluftversorgung kein Zusammenhang erkennbar. Wegen der Entfernung und dem Gebäudebestand im Westen der Schule ist auch der Einfluss auf die Belüftung am Tag als äußerst gering einzuschätzen. Entlang der nördlich gelegenen B 455, der südlich gelegenen A 66 und der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können die Ventilation (relevant für Luftqualität und Bioklima) der Bereiche östlich der B 455 durch Abschwächung west- oder östlicher Winde beeinträchtigen. Zusätzlich kann die Kaltluftabflussrichtung am südlichen Rand durch die Lärmschutzmaßnahmen gestört werden. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Im weiteren Umfeld der Fläche E-5 befindet sich die Fläche St-15 auf der gleichen Seite der B 455 und jenseits der B 455 die Flächen Bt-2 und E-9. Die nah beieinanderliegenden Flächenpotenziale sind überwiegend Neuinanspruchnahmen angrenzend an bestehende Siedlungen am Rand von Südost, Erbenheim und Bierstadt in einem Umfang von ca. 98,7 ha. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung sowie das Landschaftsbild relevante Zwischenraum der Siedlungsbereiche ist bereits verengt. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu

Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)	
	prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelasteten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Ortsbezirke wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit und bilden eine Barriere für den Biotopverbund der freien Landschaft. Im Bereich des Dyckerhoffbruch ist in größerem Umfang eine Versorgungsfläche für die Abfallwirtschaft im FNP Stand 2010 als nachrichtliche Übernahme dargestellt. Bei einer (nicht zu erwartenden Umsetzung) sind in diesem Bereich keine der überwiegend sehr hochwertigen Böden mehr vorhanden. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	  Es läuft parallel zum FNP das Verfahren für den Bereich Ostfeld. Die Ergebnisse werden nach Abschluss übernommen. Zwingend ist jedoch ein 100m Puffer zu dem hoch sensiblen Bereich Kalkofen. Darüber hinaus handelt es sich um einen wertvollen Bereich für Freizeit und Erholung. Klimatisch bestehen erhebliche Bedenken wegen der Kaltluftproduktion und der hohen Reliefenergie (Kaltluftdynamik) insbesondere im südlichen Bereich der Fläche, der

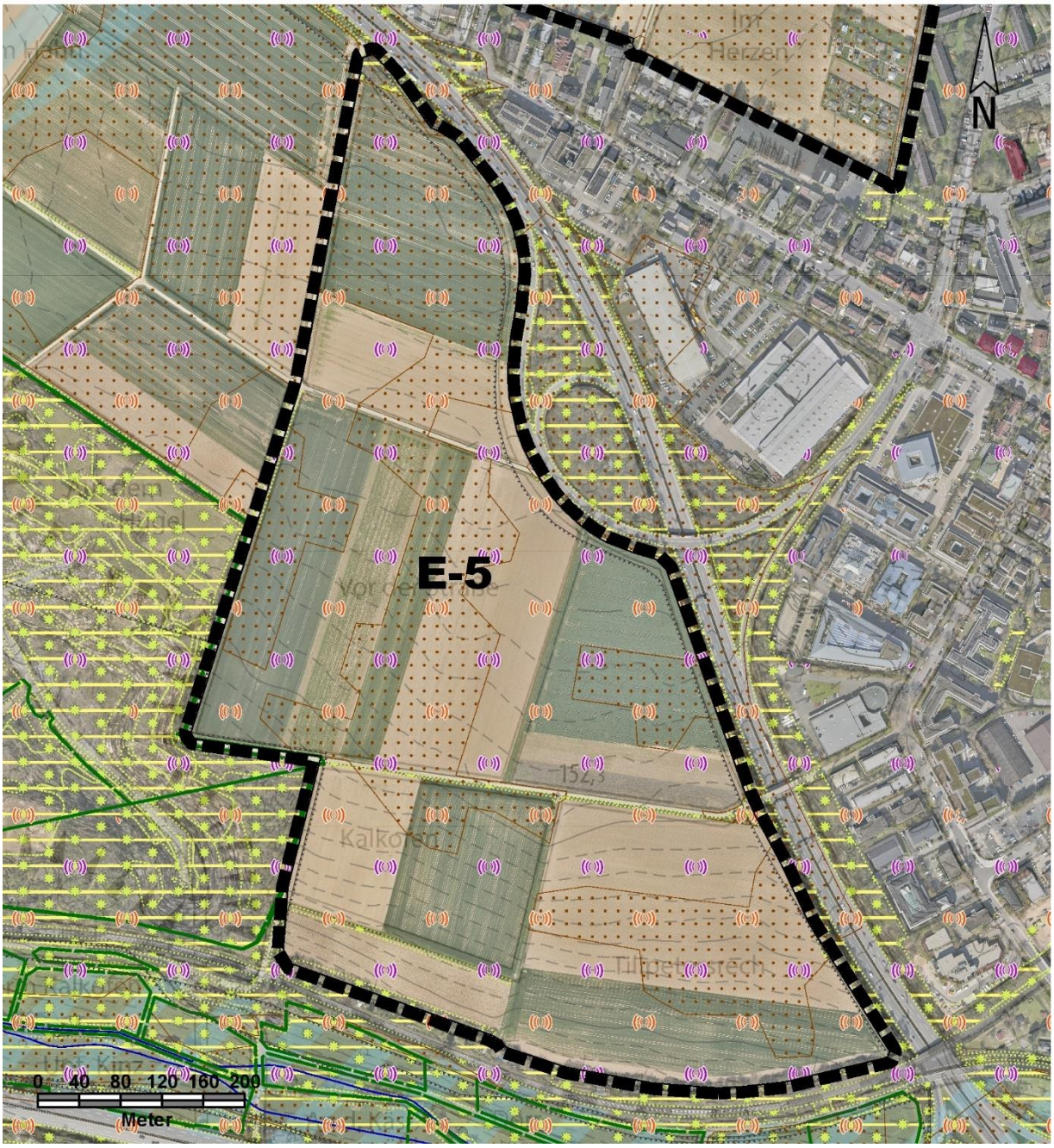
Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)	
	als Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung klassifiziert ist. Eine Bebauung aus klimatischer Sicht nur in Ausnahmefällen und mit Auflage denkbar. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erschütterungen aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Bundesstraße, Bahnlinie, Dyckerhoffsteinbruch) möglich • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Überlandleitung (unspezifiziert) innerhalb (Süden)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Entwicklung eines mindestens 100 m breiten Pufferstreifens zum Kalkofen gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags und im Hinblick auf die Rohrweihe • Bauzeitenbeschränkungen und ggf. weitere Maßnahme zur Einschränkung betriebsbedingter Auswirkungen aus artenschutzrechtlicher Sicht (mindestens für die Rohrweihe) zu erwarten • Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden • Erhalt der Ruderalflur (mittig) und der Gehölze (im Norden) • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 und zur A 66 sowie zur Bahn und aufgrund des Flugplatzes • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Berücksichtigung von Achsen innerhalb der Gebäudekulisse die einen Kaltluftabfluss in Nord-Süd Richtung und Ventilation (Windsituation am Tag) in Ost-West Richtung ermöglichen (siehe parallellaufendes Verfahren zum Ostfeld), Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringer Versiegelungsgrad zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung. • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt)

Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)	
	• und weitere allgemeingültige Maßnahmen

Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Schutzzone Landschaftsbild und als lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund von West nach Ost sowie von Nord nach Süd • Entwicklung von (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche (z.B. Brachestreifen) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils sehr hoch und mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

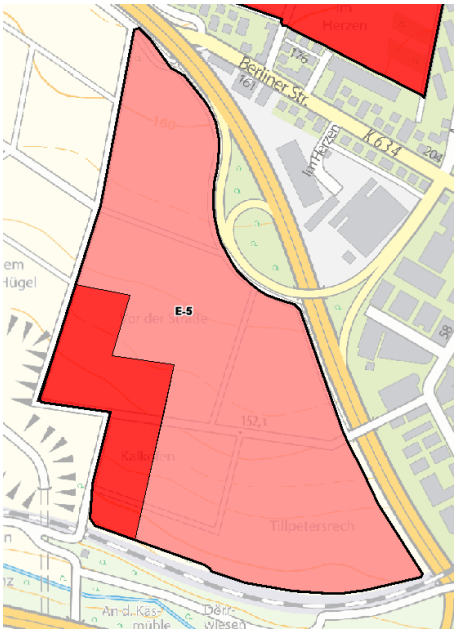


Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB — Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND — Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A — FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Entwicklung eines Pufferstreifens zum Schutz des angrenzenden Kalkofens sowie eine Grünverbindung durch das Gebiet für die Biodiversität und das Mikroklima.

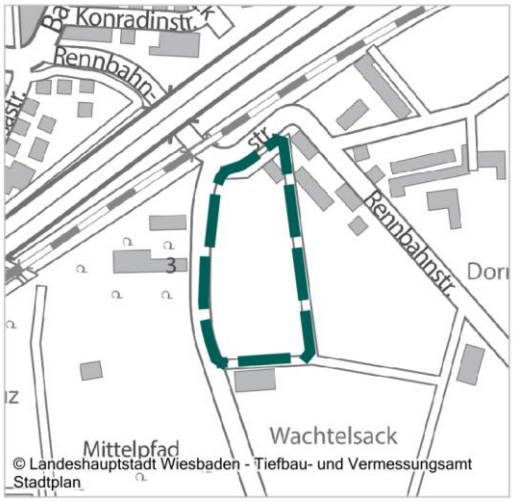


Für die Schutzgüter Landschaft (-) sowie Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Für die Rohrweihe ist noch unklar, welche konkreten Maßnahmen erforderlich sind. Insgesamt verbleiben jedoch die Bewertungen auf die Schutzgüter Boden (-), Klima (--) und Fläche (--), Tiere (--) und Wasser (~). Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

Kalkofen (Behördenstandort BKA) (E-5)	
➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Es ist eine grüne Pufferzone zum Schutz des Kalkofens und eine Grünverbindung zu entwickeln.**	--

Östlich des Mittelpfads (E-6)

Östlich des Mittelpfads (E-6)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Erbenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche



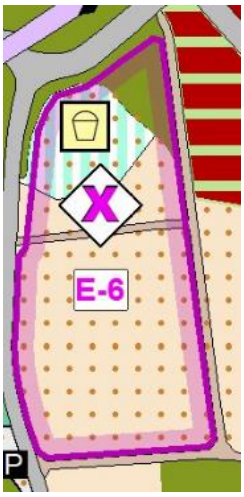


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich fast vollständig um eine landwirtschaftliche Fläche sowie untergeordnet um Gehölz mit einem Gebäude. Der Bereich liegt südlich der A 66, jenseits von Erbenheim. Im Umfeld befinden sich weitere Aussiedler sowie der Flughafen Erbenheim.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-

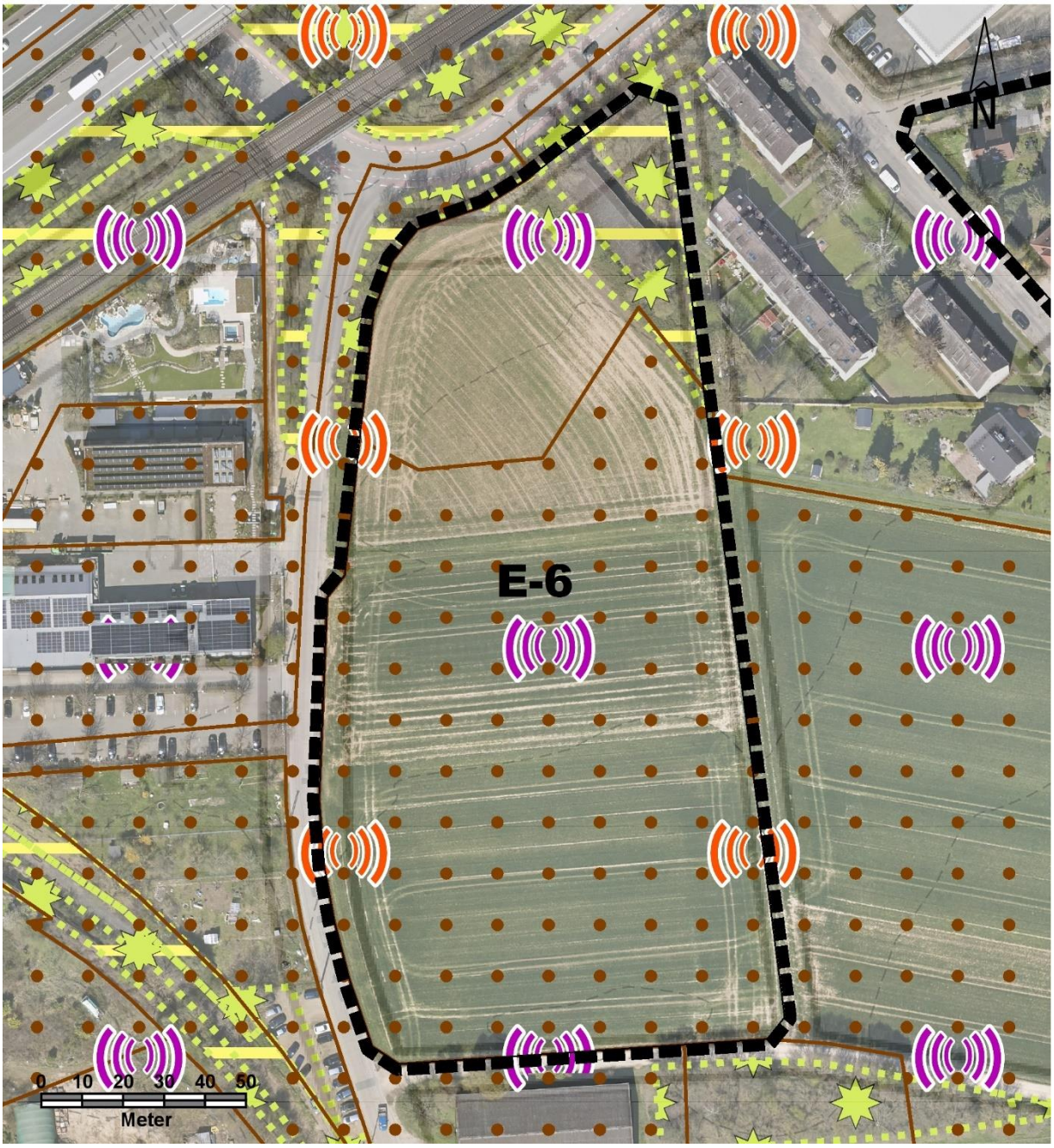
Östlich des Mittelpfads (E-6)					
	Lärmbelastung (Lnight > 60 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung).	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die teilweise sehr hoch- und hochwertigen, landwirtschaftlich genutzten Böden bilden einen klimatischen Ausgleichsraum, den Übergang in die offene Landschaft sowie Lebensraum der Feldfauna. Ein Verlust der Fläche hat damit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Gleichzeitig handelt es sich aufgrund der Autobahn, des Flugplatzes sowie der umliegenden Gewerbeflächen um einen stark verlärmten Bereich. Entlang der A 66 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Es ist nicht mit bedeutenden Luftströmungen orthogonal zu diesen Lärmschutzmaßnahmen zu rechnen, insbesondere bei Erhalt des Baumbestands. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick				

Östlich des Mittelpfads (E-6)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Die Flächen E-7 und die teilweise bereits bebaute Fläche E-V-4 befinden sich im nahen Umfeld und weisen zusammen ca. 4,9 ha auf. Am Flughafen Erbenheim werden regelmäßig kleinere Umbaumaßnahmen vorgenommen. Der Bereich südlich der Ortslage Erbenheim und der A 66 ist durch eine lockere bis dichte Bebauung sowie Kleingärten zwischen Flughafen und Autobahn geprägt und würde sich durch die drei Flächen weiter als Siedlung im Übergang zur freien Landschaft verstetigen. Die Barriere für den Biotopverbund zwischen des Flughafens und der vorhandenen Bebauung würde sich verstärken. Außerdem gehen mit den Flächen E-6 und E-7 sehr hochwertige Böden als landwirtschaftliche Fläche in einem Umfang von ca. 3,6 ha sowie mit der locker bebauten und damit ebenso klimatisch wirksamen Fläche E-V-4 (ca. 3,3 ha) klimatischer Ausgleichsraum verloren. Die Fläche E-13 (ca. 10 ha) liegt im weiteren Umfeld. Sie ist von der nächstgelegenen Fläche E-6 durch vorrangig Siedlungsgrün geprägte Bereiche (Friedhof, Gärtnerei, Baumschule) getrennt. Im Bereich der Fläche E-13 sind zusätzlich zu den oben beschriebenen Auswirkungen zusätzlich sehr hoch bis mittelwertige Böden als landwirtschaftliche Fläche und klimatischer Ausgleichsraum im gleichen Landschaftsraum betroffen. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Erbenheim an allen Seiten acht Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume sowie die Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern und es ist, durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen, mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Erbenheim zu rechnen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Östlich des Mittelpfads (E-6)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Fläche für Maßnahmen Wirtschaftsweg Spielplatz / Bolzplatz Die Autobahn als südliche Grenze der Erbenheimer Bebauung sollte nicht überschritten werden. Davon abgesehen, dass hier mit einer erhöhten Verlärmung durch die Autobahn zu rechnen ist, würde ein komplett vom Ort abgehängter Siedlungsbereich entstehen. Die vorhandenen Gebäude sind ein negativer Siedlungsansatz, der nicht verfestigt werden sollte. Hochwertige Böden würden in Anspruch genommen. Es bestehen klimatische Bedenken wegen der Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion. Eine Bebauung ist nur in Ausnahmefällen und mit Auflagen möglich. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Bundesstraße, Bahnlinie, Flughafen Erbenheim)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Bereiche im Süden für das Schutzgut Boden • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase

Östlich des Mittelpfads (E-6)	
	• Reduzierung der Bebauung auf die Bereiche im Umfeld bereits bebauter Bereiche zur Schonung der Landschaft • Erhalt von Bäumen als Eingrünung im Norden • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimaangepasster geringer Verdichtungsgrad und Grünanteil • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem / zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses / zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung; Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Anpassung des Mikroklima an die veränderte Nutzung (Aufenthaltsbereiche) • Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und zur Eisenbahn und aufgrund des Flugplatzes • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden • Bauschutzbereich Flugplatz: Einschränkungen der Bauhöhe möglich • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • In der reduzierten Fläche sind größtenteils hochwertige und untergeordnet sehr hochwertige Böden betroffen, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Östlich des Mittelpfads (E-6)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

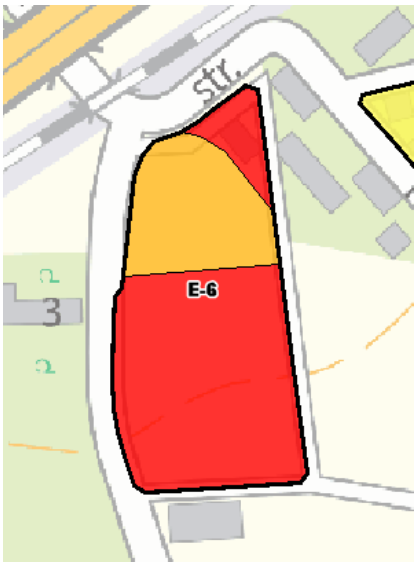


Östlich des Mittelpfads (E-6)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB – Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND – Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A – FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



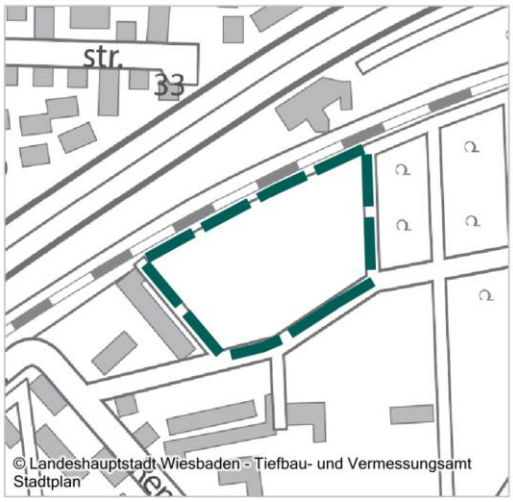
Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der Gehölzbestände am Nordrand der Fläche zur Erhaltung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie die überwiegende Schonung der sehr hochwertigen Böden im Süden und der damit verbundene verringerte Eingriff in die Landschaft. Die sich daraus ergebene Fläche ist vergleichsweise klein.

Die Anpassung der Fläche bewirkt eine Verbesserung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere (~) und Landschaft (~); sowie für das Schutzgut Boden (-). Es ergibt sich für die weiteren Schutzgüter jedoch keine Änderung der Bewertung durch die Anpassung der Fläche (Menschen, Fläche (--), Klima (~), Wasser (~)) und es ist teilweise weiterhin mit sehr hohen negativen Auswirkungen zu rechnen, jedoch auf einer **geringeren Fläche.**

Östlich des Mittelpfads (E-6)	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.	
➢ **Fazit: Der südliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der nördliche Teil der Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar, Grünbestände sowie sehr hochwertige Böden sind zu erhalten; es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7)

Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Erbenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	1,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich vollständig um eine landwirtschaftliche Fläche. Der Bereich liegt umkreist von verschiedenen Nutzungen; nördlich grenzt die Eisbahnline sowie die A 66 an, östlich liegen Kleingärten und ein Gewerbegebiet und südlich ein Mischgebiet. Im Umfeld befindet sich der Flughafen Erbenheim.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten	-

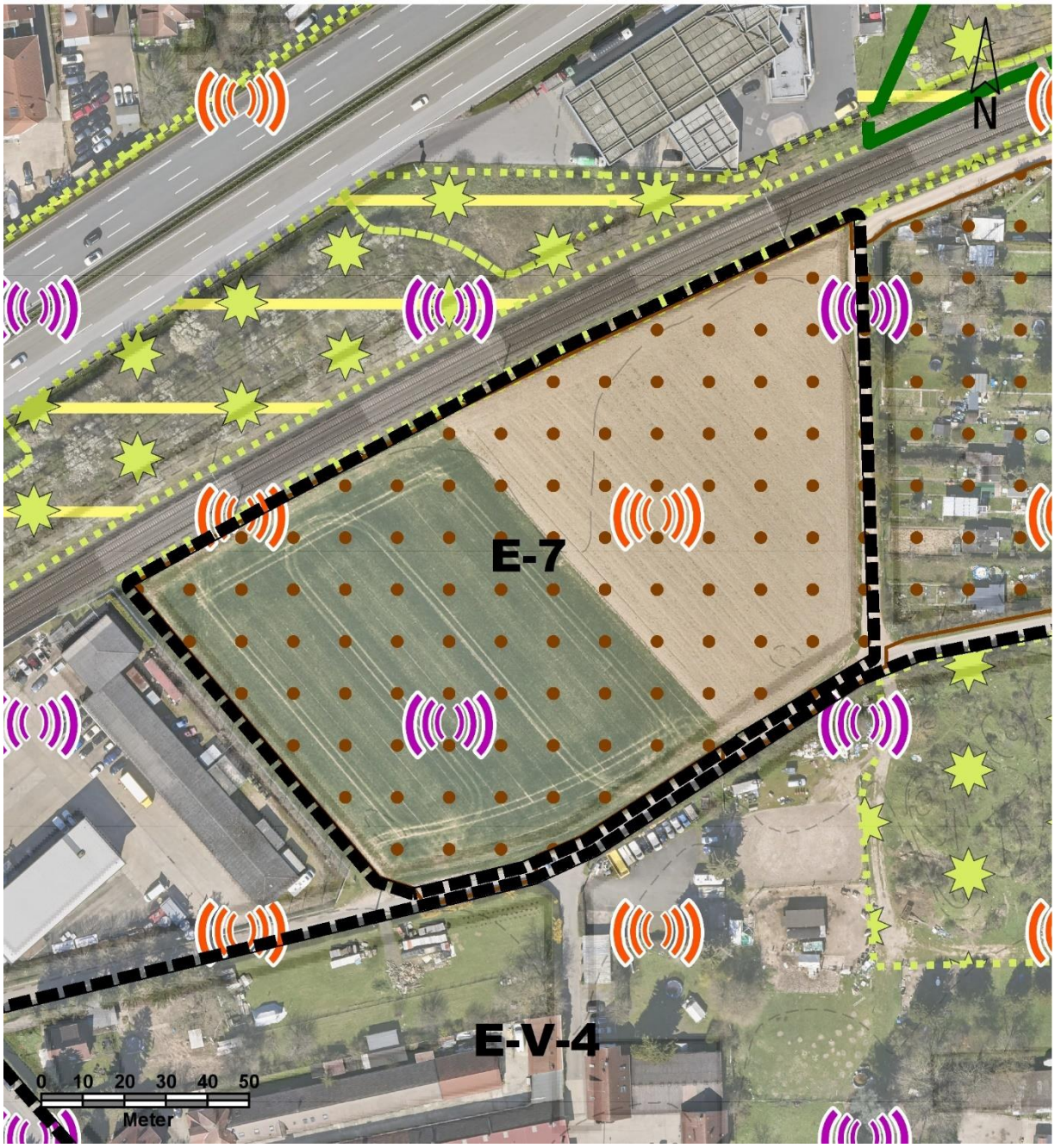
Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7)					
	Lärmbelastung (Lden > 70 dB(A), Lnight > 60 dB(A)).			im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung).	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die sehr hochwertigen, landwirtschaftlich genutzten Böden bilden einen klimatischen Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung sowie einen Lebensraum für Feldfauna im Übergangsbereich zu Kleingärten. Ein Verlust der Fläche hat damit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Gleichzeitig handelt es sich aufgrund der Autobahn, des Flugplatzes sowie der umliegenden Gewerbeflächen um einen stark verlärmten Bereich. Entlang der A 66 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick				

Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Die Fläche E-6 (ca. 2 ha) und die teilweise bereits bebaute Fläche E-V-4 (ca. 3,3 ha) befinden sich im nahen Umfeld. Am Flughafen Erbenheim werden regelmäßig kleinere Umbaumaßnahmen vorgenommen. Der Bereich südlich der Ortslage Erbenheim und der A 66 ist durch eine lockere bis dichte Bebauung sowie Kleingärten zwischen Flughafen und Autobahn geprägt und würde sich durch die drei Flächen weiter als Siedlung im Übergang zur freien Landschaft verstetigen. Die Barriere für den Biotopverbund zwischen dem Flughafen und der vorhandenen Bebauung würde sich verstärken. Außerdem gehen mit den Flächen E-6 und E-7 sehr hochwertige Böden als landwirtschaftliche Fläche in einem Umfang von ca. 3,6 ha und klimatischer Ausgleichsraum verloren. Die Fläche E-13 (ca. 10 ha) liegt im weiteren Umfeld. Sie ist von der nächstgelegenen Fläche E-6 durch vorrangig Siedlungsgrün geprägte Bereiche (Friedhof, Gärtnerei, Baumschule) getrennt. Im Bereich der Fläche E-13 sind zusätzlich zu den oben beschriebenen Auswirkungen sehr hoch bis mittelwertige Böden als landwirtschaftliche Fläche und klimatischer Ausgleichsraum im gleichen Landschaftsraum betroffen. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Erbenheim an allen Seiten acht Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume sowie die Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern und es ist durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Erbenheim zu rechnen. Entlang der nördlich gelegenen A 66 sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Baufläche Fläche für Maßnahmen Wohnungsferner Garten landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Bahnanlage lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Eine Bebauung ist aus landschaftsplanerischer und ökologischer Sicht nur möglich, da es sich um eine Fläche ohne direkten Anschluss an die freie Landschaft handelt. Grundsätzlich sollte die Autobahn als südliche Grenze von Erbenheim nur in besonderen Ausnahmefällen überschritten werden. Die vorhandenen Gebäude sind schon ein negativer Siedlungsansatz, der nicht verfestigt werden sollte. Hochwertige Böden würden in Anspruch genommen. Es bestehen klimatische Bedenken wegen der Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion. Eine Bebauung ist nur in Ausnahmefällen und mit Auflagen möglich. Dazu gehört, dass ein entsprechender Puffer zu den Kleingärten eingehalten werden muss. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht möglich.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Bundesstraße, Bahnlinie, Flughafen Erbenheim)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Bodenschutzmaßnahmen im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und zur Eisenbahn sowie aufgrund des Flugplatzes

Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7)	
	• Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Entwicklung eines Puffers in Form einer Gehölzpflanzung als Übergangsbereich zu den Kleingärten • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem hohen Ausgleich zu rechnen, da in der Fläche sind sehr hochwertige Böden vorhanden sind.

Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Westlich des Kühwegs / an der ICE-Trasse (E-7)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

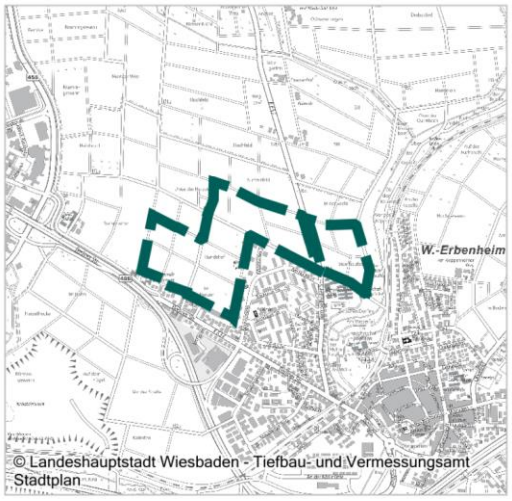
Die Fläche ist von verschiedenen Nutzungen als Vorbelastung umgeben von denen teilweise Immissionen ausgehen. Trotz der sehr hochwertigen Böden (--) ist die Fläche damit grundsätzlich geeigneter für eine Bebauung als Flächen im direkten Anschluss an die freie Landschaft mit großflächiger Ackernutzung. Wichtig ist eine Ein -und Durchgrünung als Einfügung in die östliche und südliche umgebende Nutzung sowie aus klimatischer Sicht. Durch die Umsetzung der oben genannten Maßnahmen ergeben sich teilweise Verbesserungen für die Bewertung der Schutzgüter: Tiere / Pflanzen (~), Landschaft (~) und Menschen oder bleiben gleich: Fläche (--), Klima (-), Wasser (~) und Kulturgüter (~). Zu beachten ist jedoch, dass Klimaanpassungsmaßnahmen im Widerspruch zum Schutzgut Fläche stehen können.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Wichtig sind Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase und ein hoher Grünanteil. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.** -

Hundshof, Nietzerfeld und nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)

Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Erbenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 70 %) Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (ca. 10 %) und Planung (ca. 20%)
Flächengröße	38,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich größtenteils um eine landwirtschaftliche Nutzung sowie untergeordnet u, Gärten und Gehölze. Die Fläche wird getrennt durch die K 652 nach Bierstadt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung auszugehen. Die Gärten sind zudem in einem Bebauungsplan festgesetzt, der Teile der Potenzialfläche im Osten umfasst.

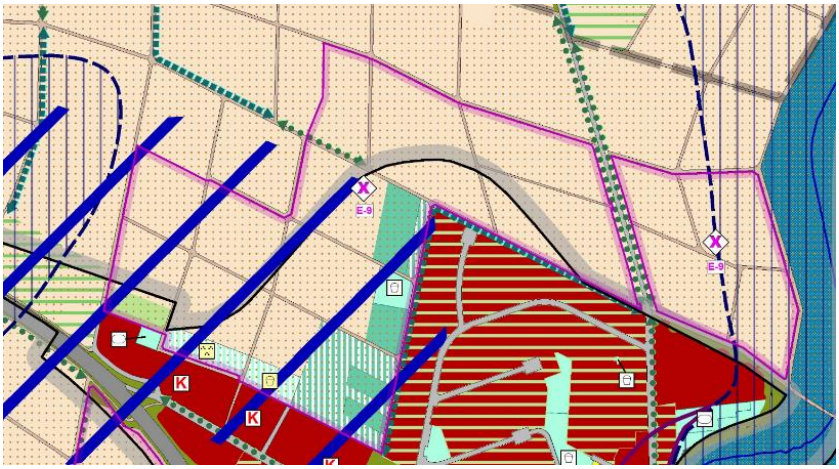
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten	-

Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)					
	Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)).			im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände überwiegend im LSG 2 und der Schutzzone Landschaft liegt.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine direkte Kaltluftversorgung des nördlichen Teils von Erbenheims sowie die Kaltluftbahn Wäschbachtal vorliegt.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Sehr hochwertige Böden in einem landwirtschaftlich geprägten Bereich mit klimatischer Funktion und als Lebensraum für Feldflurbewohner sowie als siedlungsnaher Erholungsraum inklusiver gärtnerischer Nutzflächen geht verloren. Die Fläche trägt zur Abkühlung belasteter Gebiete in Erbenheim bei und speist teilweise das Kaltluftsystem Wäschbach. Ein Verlust der Fläche hat damit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Der Verlust der vorhandenen Gärten bei gleichzeitigem Bedarf würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Zumal sich insbesondere Gehölzbestände erst entwickeln müssten, um die ökologische Funktion auszugleichen. In der Fläche liegt ein Spielplatz. In der Nähe der Fläche liegt südwestlich die Obermayr Europa-Schule und südöstlich die Hermann-Ehlers-Schule. Zudem				

Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)	
	sind im weiteren Umfeld Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Caritas Jugendhilfezentrum Johannesstift, Kindertagesstätte der Petrusgemeinde). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Entlang der B 455 und der Tempelhofer Straße sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Im weiteren Umfeld der Fläche E-9 befinden sich die Flächen Bt-2 auf der gleichen Seite der B 455 und jenseits der B 455 die Flächen St-15 und St-4 / Bebauungsplan Zweibörn. Jenseits des Wäschbachs liegen die Flächen E-10 und E-12. Zusammen weisen sie ca. 63,5 ha auf. Die nah beieinanderliegenden Flächenpotenziale sind überwiegend Neuinanspruchnahmen angrenzend an bestehende Siedlungen am Rand von Südost, Erbenheim und Bierstadt. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung sowie das Landschaftsbild relevante Zwischenraum der Siedlungsbereiche ist bereits verengt. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Ortsbezirke wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit und bilden eine Barriere für den Biotopverbund der freien Landschaft.

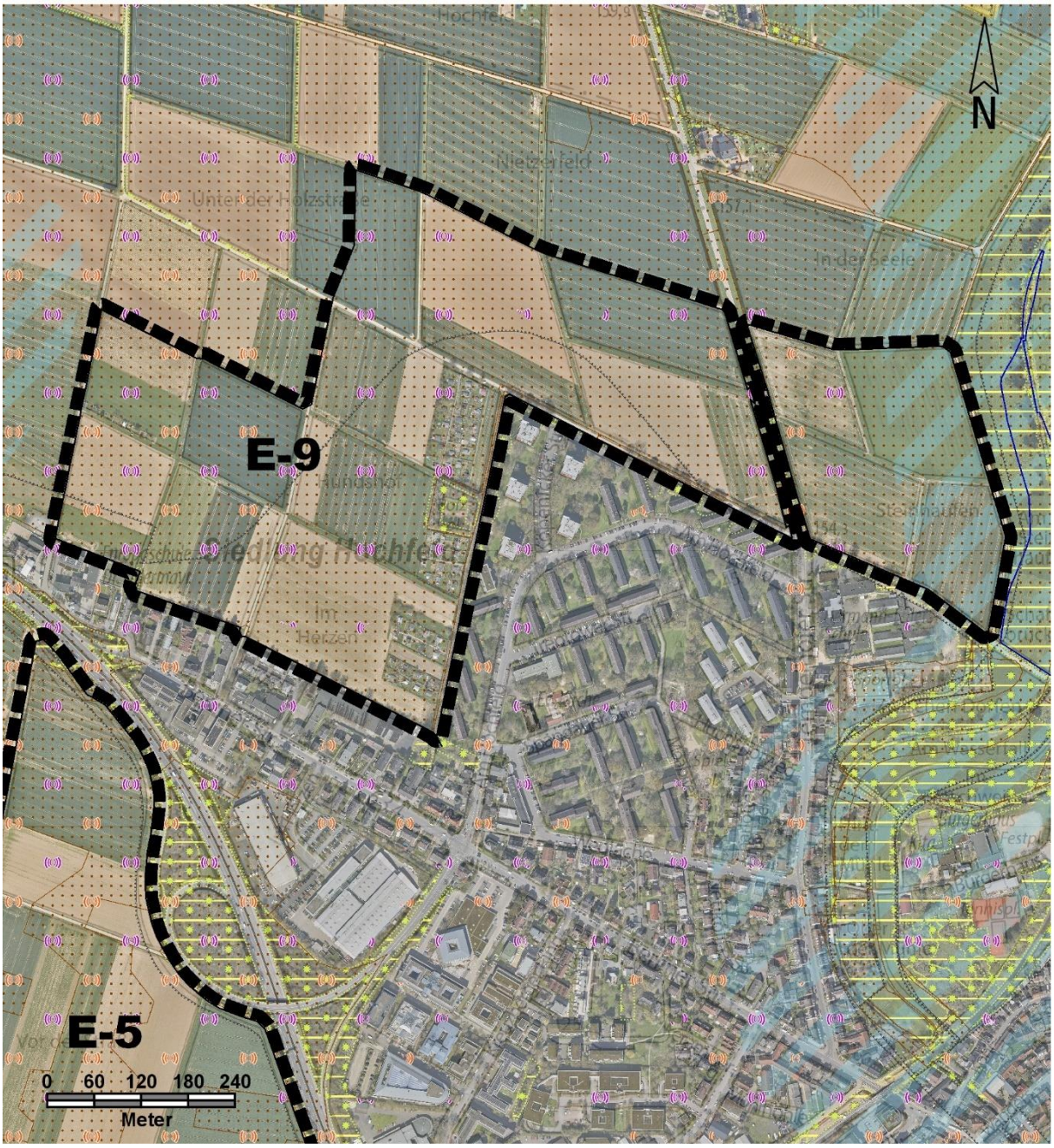
Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)	
	Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Erbenheim an allen Seiten acht Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Die Flächen beidseits des Wäschbachs verringern die klimatischen Ausgleichsräume, die den Kaltluftabfluss des Wäschbachs und den Ortskern versorgen. Zusätzlich neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume sowie Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern und es ist durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekts in Erbenheim zu rechnen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Parkanlage Spielplatz / Bolzplatz Wohnungsferner Garten private Grünfläche von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz Landschaftsbild Die westliche Fläche liegt in einem Bereich der wegen der Klimaempfindlichkeit von Bebauung freizuhalten ist, ein Zusammenwachsen mit Südost ist zu verhindern. Es würden wichtige Flächen für die Kaltluftentstehung sowie hochwertige Böden in Anspruch genommen. Die Siedlung Hochfeld ist hier durch eine gute Eingrünung eingebunden, die es zu erhalten gilt. Denkbar ist im westlichen Abschnitt eine Ergänzung für Freizeit und Erholung, die gleichzeitig zur Einbindung des Ortsrandes dienen könnte. Für den westlichen Teil

Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)	
	bestehen erhebliche klimatische Bedenken wegen der Kaltluftproduktion und Leitung (durch Klimaanalyse, INKEK, 2023). Eine etwaige Bebauung führt in der Tendenz zum Zusammenwachsen mit Südost und zur Verstärkung der Wärmeinsel. Für den nördlichen Bereich sieht es ähnlich aus. Hier gibt es Bedenken wegen der Kaltluftproduktion. Eine Bebauung ist aus klimatischer Sicht nur in Ausnahmefällen und mit Auflagen denkbar. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Überlandleitung (unspezifiziert) innerhalb (östlich der K 652)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung des Eingriffs zum Schutz der sehr hochwertigen Böden und des klimatischen Ausgleichsraums • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 im Westen und zur Tempelhofer Straße im Osten • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem / zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses / zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Erhalt der vorhandenen Kleingärten zur Erholungsnutzung und zur Durchgrünung • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen

Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)	
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen, da es sich um überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Nördlich der Hermann-Ehlers-Schule (E-9)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Eine Reduzierung der Fläche verringert zwar den flächenmäßigen Eingriff jedoch ergibt sich dadurch keine Verbesserung der umweltfachlichen Bewertung der einzelnen Schutzgüter sowie der Gesamtbewertung. Es gehen vorrangig sehr hochwertige landwirtschaftliche Böden klimatische Ausgleichsräume von mittlerer Bedeutung, die als Kaltluftproduktionsflächen für den nördlichen Teil Erbenheims dienen, und siedlungsnaher Erholungsraum verloren.

Der Planungsbereich nimmt aktuell eine bedeutende Funktion als Gunstraum zur nächtlichen Abkühlung belasteter Gebiete in Erbenheim ein und speist teilweise (Unter der Holzstraße und Nietzerfeld) das Kaltluftsystem Wäschbach. Im Osten ragt die Fläche weit in die Kaltluftbahn Wäschbach hinein. Durch hohe Grünanteile könnte die Kaltluftproduktion teilweise erhalten werden. Grünachsen müssen die Ableitung des Hangabflusses der Kaltluft in Richtung Erbenheim sowie des Wäschbachtals aufnehmen.

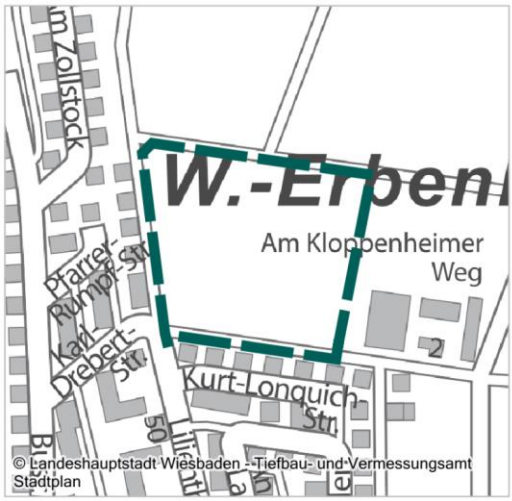
Der nördliche Teil der Fläche grenzt an einen Bereich mit vulnerablen Gruppen an und ragt über diesen in die Landschaft über die bestehende Siedlungsgrenze hinaus.

Aus der kumulativen Betrachtung aller Erbenheimer Flächenpotenziale und der damit verbundenen Überprägung sind die Flächen zu reduzieren bzw. tlw. zu streichen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Am Kloppenheimer Weg (E-10)

Am Kloppenheimer Weg (E-10)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Erbenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche - Planung (ca. 60%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Planung (ca. 40%)
Flächengröße	2,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche



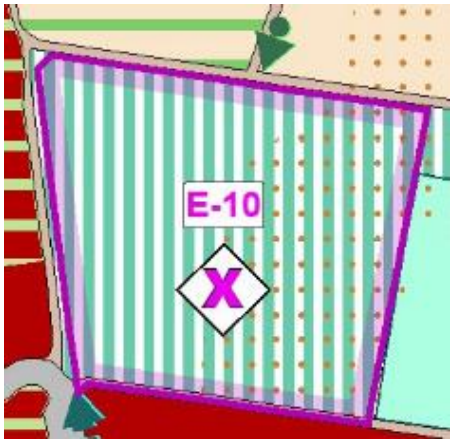


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich vollständig um eine landwirtschaftliche Fläche. Westlich schließt sich vorhandene Siedlung an; östlich befindet sich eine Reitanlage.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Dies entspricht auch den für den südlichen Teil vorliegenden Bebauungsplan. Dieser setzt zudem den östlich angrenzenden Hof als Sondergebiet Reitsportanlage fest.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten	-

Am Kloppenheimer Weg (E-10)					
	Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)).			im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich teilweise um empfindliche Flächen (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung) handelt.	~
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung vorliegt und durch die Fläche die angrenzende Bebauung mit Kaltluft versorgt wird.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die landwirtschaftliche Fläche auf sehr hochwertigen Böden und als Ausgleichsraum in direkter Umgebung zu einer Reiteranlage stehen in einem räumlichen und Nutz-Zusammenhang wie z.B. Koppeln. Der Ausgleichsraum stellt eine direkte Speisung und Abfluss der Kaltluft für die angrenzende Bebauung dar. Ein Verlust der Fläche hat damit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Seniorenwohnanlage, Lebenshilfe Wiesbaden – Betreutes Wohnen). Da es sich				

Am Kloppenheimer Weg (E-10)	
	hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Entlang der A 66, K 663 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die zur Fläche E-10 nächstgelegene Fläche E-12 ist eine Fortführung der Fläche westlich des Reiterhofs. Die Flächen, die zusammen ca. 26, 2 ha sind für die Weiterführung der für Erbenheim typischen Reiterhöfe erforderlich. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Erbenheim an allen Seiten acht Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Die Flächen beidseits des Wäschbachs verringern die klimatischen Ausgleichsräume, die den Kaltluftabfluss des Wäschbachs und den Ortskern versorgen. Zusätzlich neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Am Kloppenheimer Weg (E-10)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Wohnungsferner Garten Eine Überschreitung des vorhandenen Ortsrandes und ein weiteres Vorschieben der Bebauung in die freie Landschaft sollte hier nicht erfolgen. Es würden wichtige Fläche für die Kaltluftentstehung sowie hochwertige Böden in Anspruch genommen. Es wäre denkbar hier weitere Gärten vorzusehen. Klimatisch bestehen für alle Flächen Bedenken wegen der Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion, die direkt Siedlungsgebieten mit erheblicher Empfindlichkeit zu Gute kommen und daher ein Ausgleichsraum mittlerer Bedeutung darstellen (Planungshinweiskarte, INKEK; 2024). Eine Bebauung ist nur in Ausnahmefällen und mit Auflagen denkbar. Eine Bebauung würde außerdem zu Konflikten mit dem Reiterhof führen. Eine Verlagerung der Anlage ist nicht möglich. Den Belangen von Freizeit und Erholung ist Rechnung zu tragen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Reiterhöfe als Geruchsimmissionsquelle
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung des Eingriffs zum Schutz der sehr hochwertigen Böden und des klimatischen Ausgleichsraums

Am Kloppenheimer Weg (E-10)	
	• Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur A 66, K 663 und zur Eisenbahn und aufgrund des Flugplatzes • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, hoher Grünanteil und Porosität in Nord-Südrichtung zum teilweisen Erhalt der Kaltluftproduktion und Durchströmung, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Bauschutzbereich Flugplatz: Einschränkungen der Bauhöhe möglich • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen, da es sich um überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Am Kloppenheimer Weg (E-10)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Am Kloppenheimer Weg (E-10)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

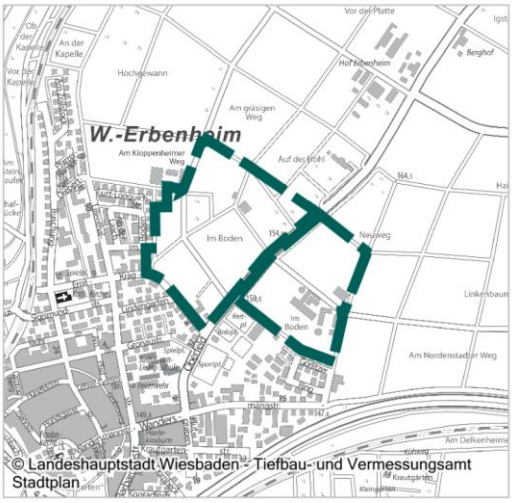

Höhenlinie

Eine Reduzierung der Fläche verringert zwar den flächenmäßigen Eingriff jedoch ergibt sich dadurch keine Verbesserung der umweltfachlichen Bewertung der einzelnen Schutzgüter sowie der Gesamtbewertung. Es gehen vorrangig sehr hoch- und mittelwertige landwirtschaftliche Böden verloren, die klimatische Ausgleichsräume von mittlerer Bedeutung darstellen, da sie die Funktion als Kaltluftentstehungsfläche und Kaltluftabflussbereich für die südlich angrenzende Bebauung einnehmen. Außerdem geht siedlungsnaher Erholungsraum verloren. Aus der kumulativen Betrachtung aller Erbenheimer Flächenpotenziale und der damit verbundenen Überprägung sind die Flächen zu reduzieren bzw. tlw. zu streichen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Erbenheim-Ost (E-12)

Erbenheim-Ost (E-12)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Erbenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche – Planung (ca.45%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Planung (ca. 20%) Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 30%) Sondergebiet Sport mit hohem Grünanteil – Bestand (ca.5%)
Flächengröße	23,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich vollständig um eine landwirtschaftliche Fläche. Diese beinhaltet oder schließt sich an mehrere Reiter- und Aussiedlerhöfe an. Auffällig sind markante Baumreihen entlang der Wege.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen und Reiterhof-Nutzung auszugehen. Dies entspricht auch dem für den teilweise vorliegenden Bebauungsplan.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

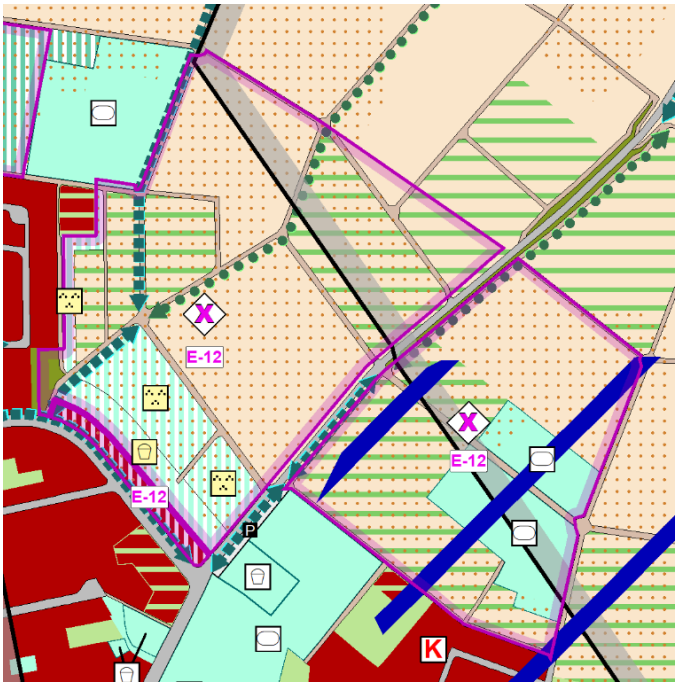
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora und	-

Erbenheim-Ost (E-12)					
	größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)).			auf einzelne Ausgleichsflächen.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente und markante Baumreihen betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die überwiegend sehr hochwertigen, landwirtschaftlich genutzten Böden bilden einen klimatischen Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung für die Ortslage Erbenheim sowie Lebensraum der Feldfauna und für die siedlungsnahe Erholung. Der Ausgleichsraum stellt eine direkte Speisung und Abfluss der Kaltluftbahn für die angrenzende Bebauung dar. Ein Verlust der Fläche hat damit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Gleichzeitig stehen die landwirtschaftlichen Flächen, z.B. Koppeln, teilweise in einem räumlichen Zusammenhang mit den Reiterhöfen. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Seniorenwohnanlage, Lebenshilfe Wiesbaden – Betreutes Wohnen, Kindertageseinrichtung "Maria Aufnahme", Kindertagesstätte der Paulusgemeinde, Justus-von-Liebig-Schule, Pflegeeinrichtung, Spielplatz). Da es sich hierbei

Erbenheim-Ost (E-12)	
	um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Fläche E-10 ist eine östliche Fortführung der Fläche E 12, getrennt durch einen Reiterhof. Sie stehen damit in einem engen Zusammenhang. Die Flächen sind für die Weiterführung der für Erbenheim typischen Reiterhöfe erforderlich. Mit der Fläche N-4 im Umfeld wachsen die beiden Ortsbezirke Erbenheim und Nordenstadt weiter zusammen und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Erbenheim an allen Seiten acht Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Die Flächen beidseits des Wäschbachs verringern die klimatischen Ausgleichsräume, die den Kaltluftabfluss des Wäschbachs und den Ortskern versorgen. Zudem ist durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Erbenheim zu rechnen Zusätzlich neben des Verlusts der

Erbenheim-Ost (E-12)	
	ortsnahen Erholungsräume sowie den Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund von Bebauung freizuhaltende Fläche Parkanlage Sportanlage Schutz Landschaftsbild landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert K Bereich mit besonderen Konflikten private Grünfläche Bei einem Teilbereich der Flächen E-12 ist eine zusätzliche Bebauung in Form einer Bauzeile nördlich der Emil-Krag-Straße denkbar, für die restlichen Flächen dagegen nicht. Es würden hochwertige Böden sowie Kaltluftentstehungsfläche verloren gehen. Selbst die aus landschaftsplanerischer Sicht vorgeschlagene Erweiterung ist nur mit der entsprechenden Durchgrünung zur Deckung der Bedarfe an Grünflächen sowie mit Grünflächen zur Ortsrandgestaltung möglich. Klimatisch gibt es grundsätzliche Bedenken wegen dem Verlust von Kaltluftproduktionsfläche.

Erbenheim-Ost (E-12)	
	Eine Bebauung ist nur in Ausnahmefällen und mit Auflagen denkbar. Östlich der K663 ist eine Bebauung nicht möglich, da eine Überschreitung des vorhandenen Ortsrandes und ein weiteres Vorschieben der Bebauung in die freie Landschaft hier nicht erfolgen sollte. Es handelt sich zu dem um das sportliche Zentrum von Erbenheim, das keinen Beeinträchtigungen ausgesetzt werden sollte, besonders da ohnehin bereits Defizite besehen. Auch für diese Flächen bestehen erhebliche klimatische Bedenken wegen der Kaltluftproduktion. Außerdem ist sie Teil des von Bebauung freizuhaltenden Korridors. Eine etwaige Bebauung führt in der Tendenz zum Wachsen in Richtung Nordenstadt und zur Verstärkung der Wärmeinsel. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Überlandleitung • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Geotope: Untergeordnete fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung des Eingriffs zum Schutz der sehr hochwertigen Böden und des klimatischen Ausgleichsraums auf nördlich der Emil-Krag-Straße in Verlängerung des vorhandenen Aussiedlerhofs • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und K 663 und aufgrund des Flugplatzes • Erhalt der markanten Baumreihen entlang der Straßen • Berücksichtigung vorhandener Ausgleichsmaßnahmen • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung eines maximalen Erhalt von Abkühlungsflächen; der Durchlässigkeit für Windströmungen in verschiedenen Ausrichtungen (Hangabfluss in früher Nacht, mesoskaliger Kaltluftabfluss, Belüftung am Tag) für Bioklima und Luftqualität, sowie Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem

Erbenheim-Ost (E-12)	
	• Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden und zum anderen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen, da es sich um überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Auch in der deutlich reduzierten Fläche sind sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Erbenheim-Ost (E-12)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

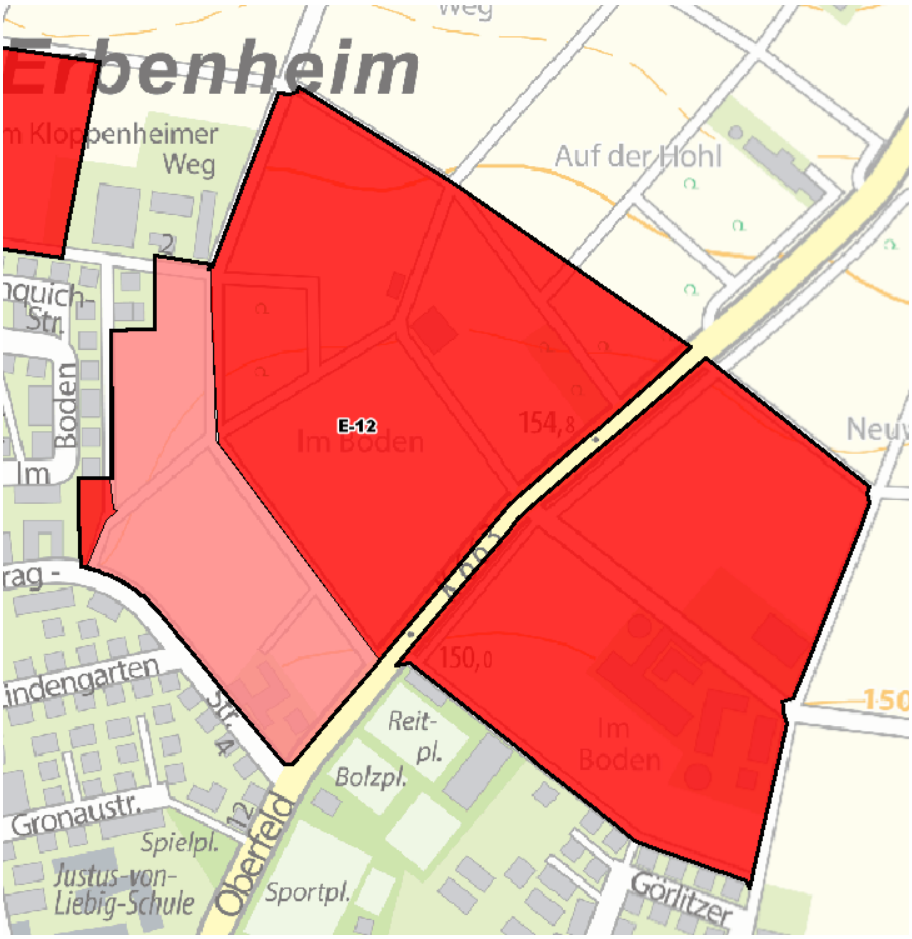


Erbenheim-Ost (E-12)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Erbenheim-Ost (E-12)	
Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig sind die deutliche Reduzierung zur Schonung der sehr hochwertigen Böden, des klimatischen Ausgleichsraums, der Ausgleichsmaßnahmen und der markanten Baumreihen zur Erhaltung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas und die Vernetzung	
Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig sind die deutliche Reduzierung zur Schonung der sehr hochwertigen Böden, des klimatischen Ausgleichsraums, der Ausgleichsmaßnahmen und der markanten Baumreihen zur Erhaltung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas und die Vernetzung. Für die Schutzgüter Landschaft (~) und Menschen ergibt sich eine Verbesserung der Bewertung. Alle weiteren Schutzgüter verbleiben in ihrer Bewertung, jedoch ist der flächenmäßige Eingriff deutlich reduziert: Boden (--), Fläche (--), Klima (-), Tiere / Pflanzen (-), Wasser (~) und Kulturgüter (~). Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich. ➢ **Fazit: Ein Großteil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Im Südwesten ist die Fläche in geringfügigem Umfang bebaubar, eine Ein- und Durchgrünung sowie Bodenschutzmaßnahmen sind erforderlich. Es verbleiben sehr hohe umweltfachliche Auswirkungen in der reduzierten Fläche.**	--

Scharr (E-13)

Scharr (E-13)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Erbenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Sport mit hohem Grünanteil - Planung (ca.85%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Planung (ca.15%)
Flächengröße	10 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich fast vollständig um eine landwirtschaftliche Fläche. Der Bereich liegt südlich der Anschlussstelle A 66 / B 455, jenseits von Erbenheim. Sie wird begrenzt durch die A 66 / Bahnlinie im Norden, B 455 im Westen und der K 634 im Osten. Im Umfeld befindet sich der Friedhof sowie der Flughafen Erbenheim.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

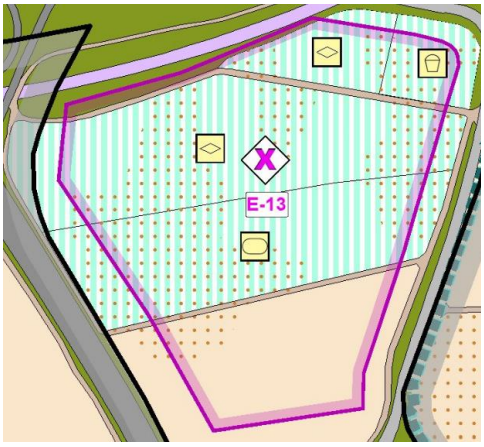
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten	-

Scharr (E-13)					
	Lärmbelastung (Lnight > 60 dB(A)).			im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Landschaftselemente (markante Einzelbäume) betroffen sind.	~
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da der denkmalgeschützte Friedhof im nahen Umfeld liegt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

- Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die teilweise sehr hoch- und mittelwertigen, landwirtschaftlich genutzten Böden bilden einen klimatischen Ausgleichsraum, den Übergang in die offene Landschaft sowie einen Lebensraum für die Feldfauna. Ein Verlust der Fläche hat damit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Gleichzeitig handelt es sich aufgrund der Autobahn, des Flugplatzes sowie der umliegenden Gewerbeflächen um einen stark verlärmten Bereich. Entlang der A 66 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Hinzu können erforderliche Maßnahmen aufgrund der Nähe zum Flugplatz Erbenheim kommen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.

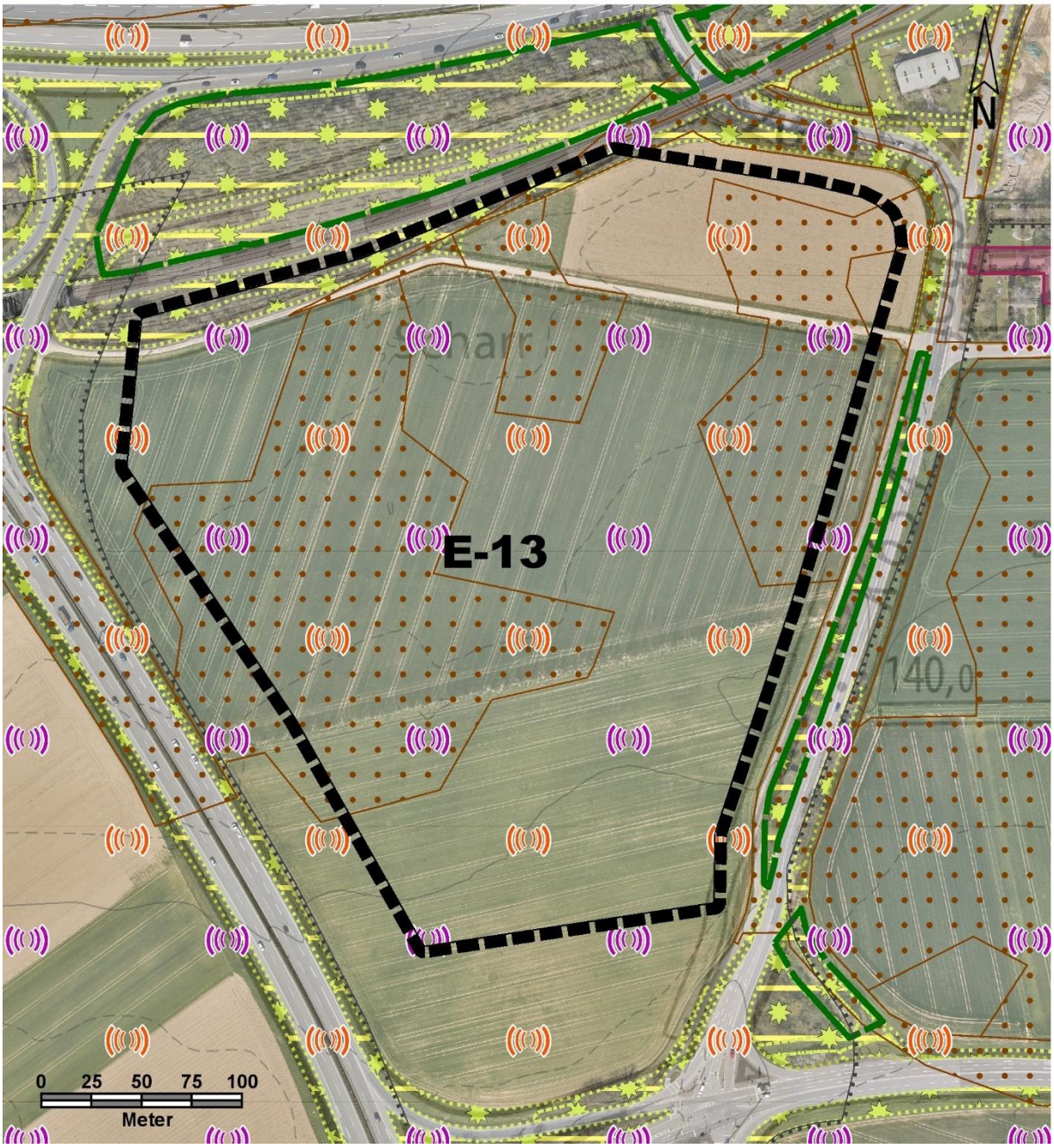
Scharr (E-13)	
Kumulation	Die Fläche E-6 liegt zusammen mit den Flächen E-7 und E-V-4 im weiteren Umfeld der Fläche E- 13. Sie ist von der nächstgelegenen Fläche E-6 durch vorrangig Siedlungsgrün geprägte Bereiche (Friedhof, Gärtnerei, Baumschule) getrennt. Im Bereich der Flächen E-6, E-7 und E-13 gehen sehr hochwertige Böden als landwirtschaftliche Fläche in einem Umfang von ca. 13, 6 ha und klimatischer Ausgleichsraum verloren. Grundsätzlich ist die Fläche verkehrsgünstig gelegen, wodurch sich ein weiterer Eingriff in das Schutzgut Fläche reduziert. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Erbenheim an allen Seiten acht Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Die Flächen Ka 14 („Ostfeld“, ca. 71,3 ha) und E-5 („BKA“, ca. 31,6 ha) liegen westlich der Fläche E-13 (ca. 10 ha) ebenso im weiteren Umfeld. In der Zusammenschau der drei Flächen gehen in diesem Bereich, der eher ländlich geprägt oder stark durchgrünte Aussiedler hat, sehr viele landwirtschaftliche Flächen (112,9 ha) mit sehr hoch und mittelwertigen Böden sowie klimatische Ausgleichsräume verloren. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die stadtklimatische Untersuchung Ostfeld (INKEK, 2023) zeigt eine Umströmung Erbenheims inkl. der angesprochenen Fläche und sieht nur dann keine negativen Auswirkungen im relevanten Maße durch die Bebauung des Ostfelds vor, wenn keine weiteren großräumigen Entwicklungen im Osten Wiesbadens stattfinden. Eine Bebauung von E-13 sollte immer im Zusammenhang mit der gesamten Ostfeld-Entwicklung betrachtet werden und klimatologisch

Scharr (E-13)	
	eng gutachterlich begleitet werden, da hier ein klimatisch hochsensibler Ausgleichsraum vorliegt. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Sportanlage Schutz Landschaftsbild Freizeitgelände Spielplatz / Bolzplatz Wirtschaftsweg Fläche für Maßnahmen Autobahn Die Autobahn als südliche Grenze der Erbenheimer Bebauung sollte nicht überschritten werden. Davon abgesehen, dass mit einer erhöhten Verlärmung durch die Autobahn zu rechnen ist, würde ein komplett vom Ort abgehängter Siedlungsbereich entstehen. Hochwertige Böden würden in Anspruch genommen. Es bestehen klimatische Bedenken bezüglich der Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion auch in Hinblick auf die Kumulation (siehe dortige Ausführungen). Denkbar sind intensivere Grünflächennutzungen, die das erhebliche Defizit in Erbenheim an Grünflächen ausgleichen können und für die es an anderer Stelle keine Möglichkeit gibt. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• angrenzend an Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erschütterungen aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Bahnlinie, Flughafen Erbenheim) möglich

Scharr (E-13)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Bodenschutzmaßnahmen im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und B 455 und zur Straße Zum Friedhof • Klimasensible Entwicklung unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem hohen Ausgleich zu rechnen, da sehr hochwertige Böden vorhanden sind.

Scharr (E-13)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Scharr (E-13)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist verkehrsgünstig gelegen, wodurch sich ein weiterer Eingriff in das Schutzgut Fläche reduziert. Es handelt sich jedoch um einen isolierten Gewerbestandort in einem landwirtschaftlich geprägten Gebiet. Aufgrund der Vorbelastung und des Grünflächendefizits in Erbenheim sind intensivere Grünflächennutzungen gemäß dem Vorschlag des Integrationsbeitrags ebenso möglich.

Eine Anpassung der Fläche zur Schonung der sehr hochwertigen Böden ist aufgrund dessen Verteilung über die Fläche nicht sinnvoll. Es verbleibt die Bewertung für die Schutzgüter Boden (--) und Fläche (--). Durch eine Ein- und Durchgrünung kann der Eingriff in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen (~) reduziert werden sowie durch Schallschutzmaßnahmen für das Schutzgut Menschen. Für die weiteren Schutzgüter Landschaft (~), Wasser (~), Klima (~) und Kulturgüter (~) verbleibt die Bewertung.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar. Wichtig sind Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase und ein hoher Grünanteil. Es verbleiben hohe umweltfachliche Auswirkungen.** -

4.8 Biebrich (14)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Biebrich sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

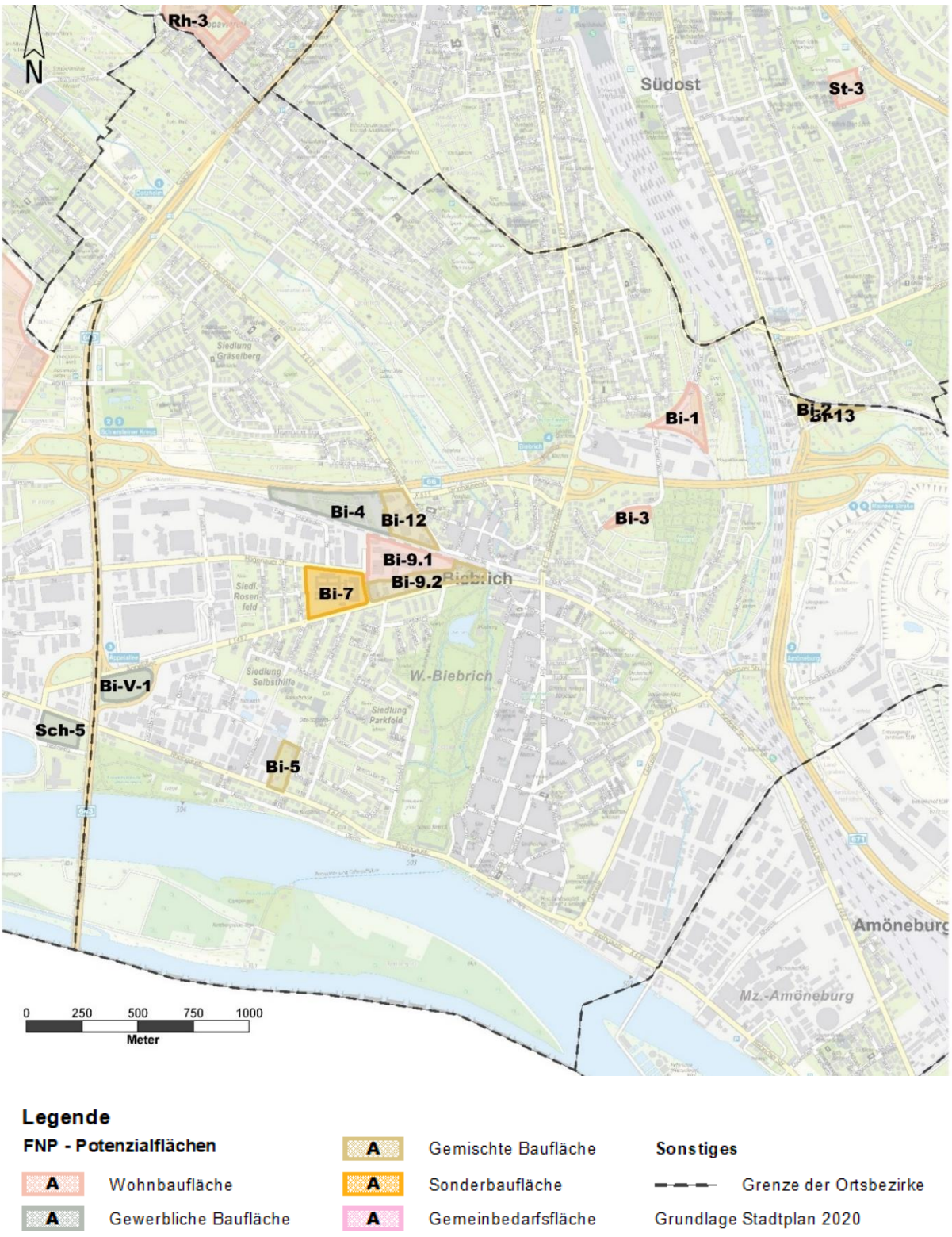


Abbildung 10: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Biebrich

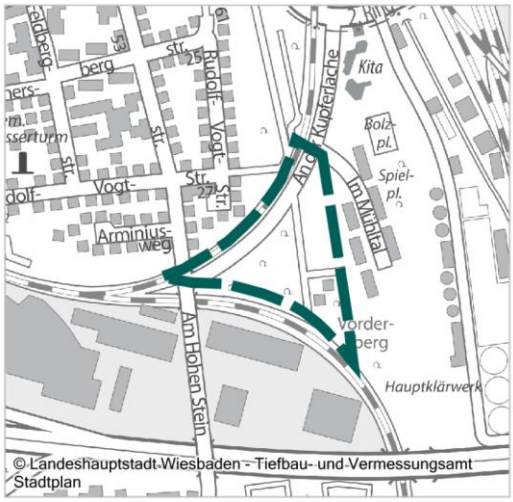
Im Detail handelt es sich um folgende 11 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 34,5 ha:

- Vorderberg / Mühltal (Bi-1), 2,9 ha
- Mainzer Straße 166 (Bi-2), 0,5 ha
- Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3), 0,9 ha
- Gibb/Teuerborn West (Bi-4), 5,7 ha
- Parkfeld-West (Bi-5), 1,7 ha
- BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7), 4,8 ha
- Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1), 4,8 ha
- Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2), 3,6 ha
- Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12), 3,3 ha
- Mainzer Straße 166 / Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13), 4,1 ha
- Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1), 2,5 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Vorderberg / Mühltal (Bi-1)

Vorderberg / Mühltal (Bi-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil – Planung (ca. 95 %) Bahnanlage – Bestand (ca. 5 %)
Flächen-größe	2,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich überwiegend um Ruderalflur, Gehölze und Wiese / Weide (extensiv) sowie teilweise um Gärten und untergeordnet um Streuobst (nicht geschützt). Die Fläche grenzt an eine vorhandene Siedlung in einem Gleisdreieck an. Zudem befinden sich in der Nähe die Autobahn, das Hauptklärwerk und Industrie: Sektkellerei.

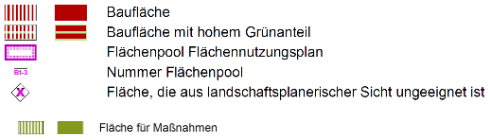
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es liegt ein Bebauungsplan vor, der die Fläche als landwirtschaftliche Fläche: Ackerbau festsetzt. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche bereits als Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil dargestellt.

Die Ausgangsbedingungen werden sich jedoch voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen Nutzung bzw. einer Verbuschung der Ruderalflur und der damit verbundenen Veränderung der vorkommenden Arten auszugehen.

Vorderberg / Mühltal (Bi-1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da hochwertige Biotope (Ruderalflur, Gehölz, Streuobst), die nahezu vollständige Fläche des Biotopverbundes und teilweise Flächen für Maßnahmen betroffen sind.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da sehr hochwertige Landschaftselemente (Streuobst, Gehölz) sowie eine markante Hangkante betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine geschützte Gesamtanlage angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die vorhandenen Biotope sind vor allem für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen, Landschaft sowie für das Mikro- / Mesoklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter.				

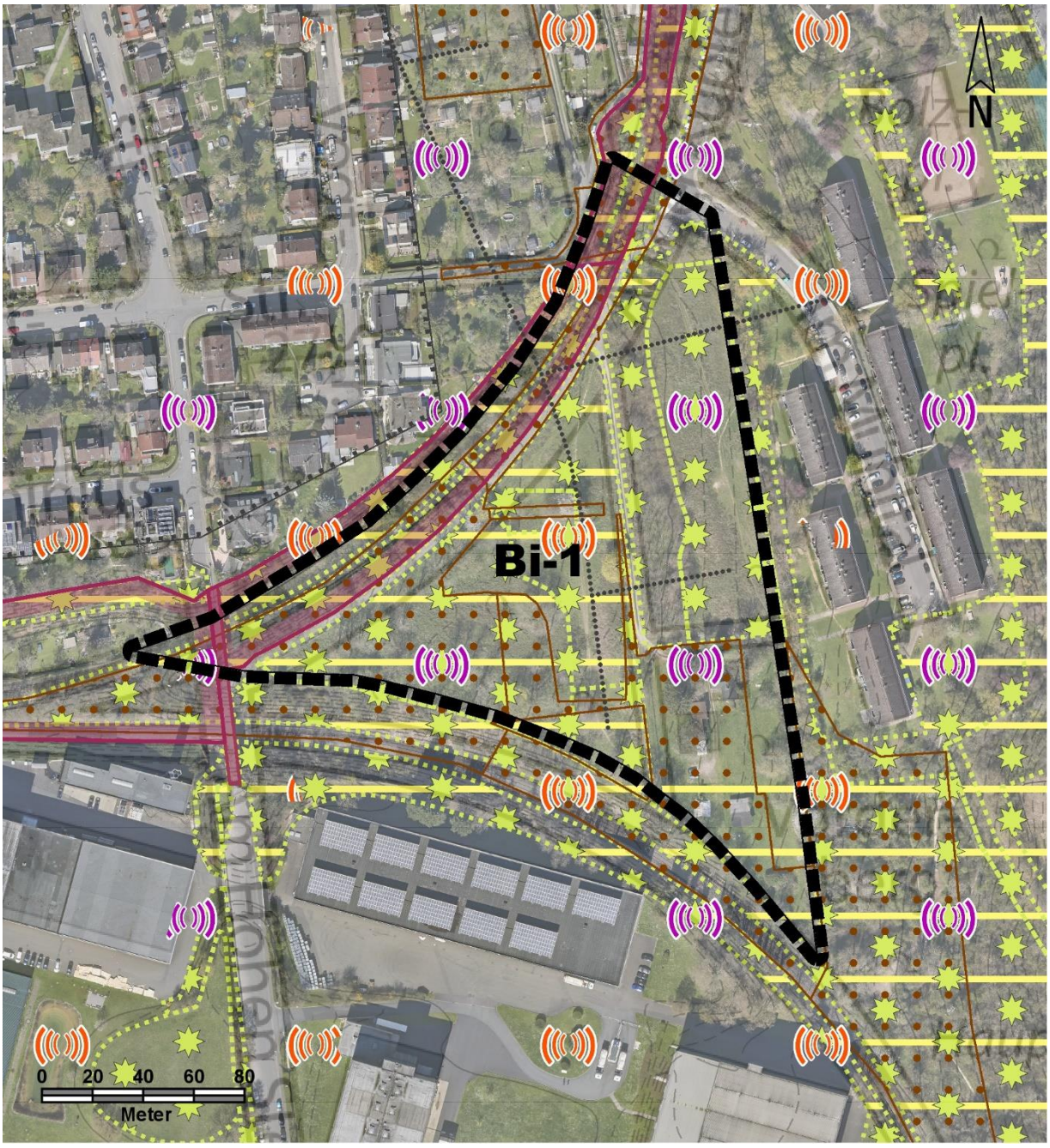
Vorderberg / Mühltal (Bi-1)	
	In der vorhandenen, angrenzenden Siedlung befindet sich die Obermayr Kita Kleiner Bahnhof sowie nordöstlich der Fläche die Städtische Kita Mühltal. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Entlang der A 66 sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Flächen Bi-2 mit Bi-13 und Bi-3 (zusammen ca. 1,7 ha) befinden sich jeweils in einer Entfernung von ca. 300 m zur Fläche Bi-1. Aufgrund der dazwischengelegenen Nutzungen (Autobahn, Bahnstrecke, Hauptklärwerk und Industrie: Sektkellerei) und der Topografie, die sich in verschiedenen Richtungen neigt, ist kleinräumig keine kumulative Wirkung zwischen den Flächen erkennbar. Die Fläche Bi-1 überschneidet sich im Nord- sowie im Südwesten mit der teilweise historischen Strecke der Aartalbahn. Die ersten Ergebnisse der Machbarkeitsstudie besagen, dass die Reaktivierung des Teilabschnitts der Aartalbahn zwischen Wiesbaden(-Ost) und Bad Schwalbach möglich ist. Dies ist im weiteren Verfahren zu beachten. Es ist mindestens mit Immissionen und Erschütterungen während der Bau- und Betriebsphase zu rechnen. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen.

Vorderberg / Mühltal (Bi-1)	
	Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende  Die Fläche Bi-1 (Mühltal) ist aus landschaftsplanerischer Sicht möglich, aber erheblich zu groß. Der westliche, von Gehölzen und anderen wertvollen Strukturen geprägte Bereich sollte für den Arten- und Biotopschutz erhalten bleiben. Aufgrund der Hanglage, der Kaltluftproduktivität und der Orientierung zum Salzbachtal werden der obere und der südliche Hang als Ausgleichs-raum mittlerer Bedeutung eingestuft. Eine Bebauung sollte sich im direkten Anschluss an die Siedlung Mühltal anschließen ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus land-schaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie au-ßergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfoh-lener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erschütterungen, ggf. Geruchsbelastung möglich aufgrund der Nähe zu Inf-rastruktureinrichtungen (Autobahn, Bahnlinie, Klärwerk, Sektkellerei)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flä-chen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Tiere / Pflan-zen (extensive Weide / Wiese, Streuobst, Gehölze) im Westen, • Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Boden im Westen

Vorderberg / Mühltal (Bi-1)	
	• Reduzierung des Eingriffs im Bereich der sensiblen Hangkante, deren Scheitel mittig im Gebiet liegt, für die Schutzgüter Landschaft und Klima • Vergrößerung des Abstands zu den Bahnstrecken im Nordwesten und im Süden (denkmalgeschützte Aartal-Bahn) • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und zur Bahnlinie im Süden • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Entwicklung einer Ruderalflur mit standortgerechten Gehölzbeständen als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • In der reduzierten Fläche sind größtenteils hoch und untergeordnet mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Vorderberg / Mühltal (Bi-1)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

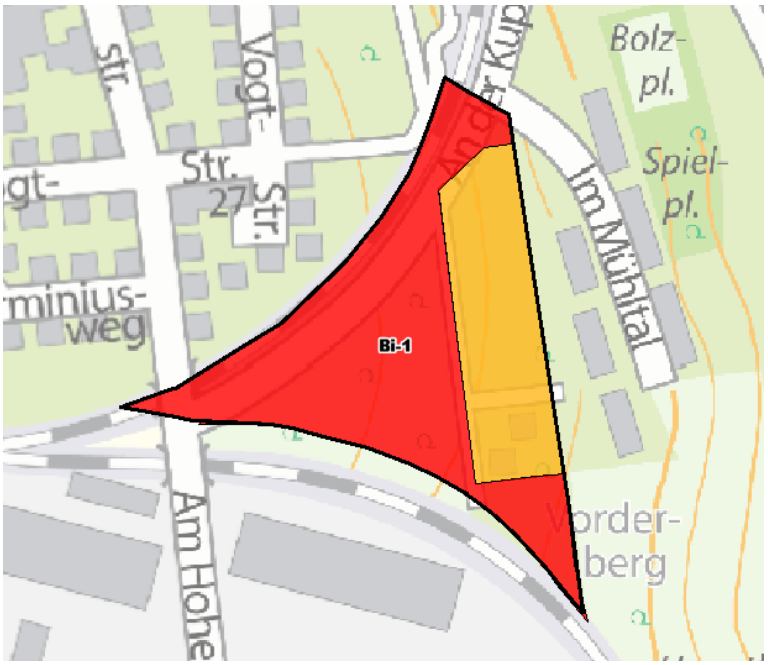


Vorderberg / Mühltal (Bi-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



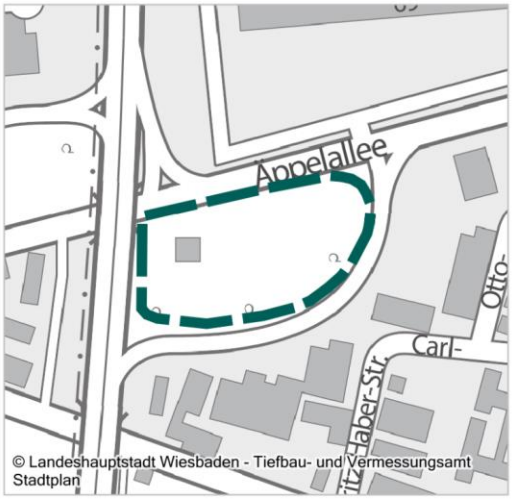
Die empfohlene deutlich reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen (Gehölzen und anderen wertvollen Strukturen) zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und der Kaltluftproduktivität. Die Abgrenzung ist aus dem Integrationsbeitrag zu entnehmen.

Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~), Landschaft (~) sowie Kulturgüter (~) sowie Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Insgesamt verbleiben jedoch die Bewertungen auf die Schutzgüter Boden (-) und Klima (-) und Fläche (--), Wasser (~), jedoch auf einer **geringeren Fläche.**

Vorderberg / Mühltal (Bi-1)	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.	
➢ **Fazit: Der westliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Die östliche, direkt an die vorhandene Bebauung angrenzende Fläche ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar. Die vorhandenen angrenzenden Grünstrukturen sind zu erhalten. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1)

Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Handel - Planung (100 %)
Flächengröße	2,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche

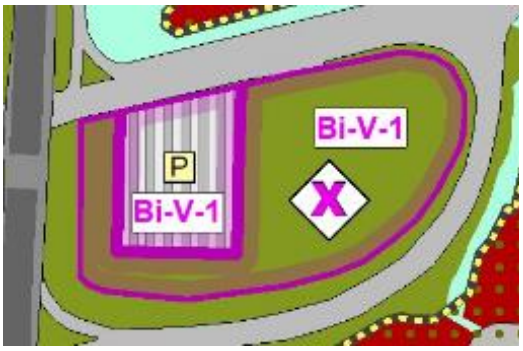




Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche Bi-V-1 wird derzeit auf einer Teilfläche von einen Wohnmobilfirma genutzt. Der übrige Teil ist von Gehölzen und Ruderalvegetation gekennzeichnet. Teilweise dienen die Flächen auch als Lagerfläche. Die Ruderalvegetation und die Gehölzbestände wirken als Filter für die, durch die angrenzenden Straßen, stark schadstoffbelasteten Luft und hat damit eine wichtige Bedeutung für die Luftqualität.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung und Ausweitung der Nutzung als Parkplatz gemäß dem vorliegenden Bebauungsplan auszugehen.

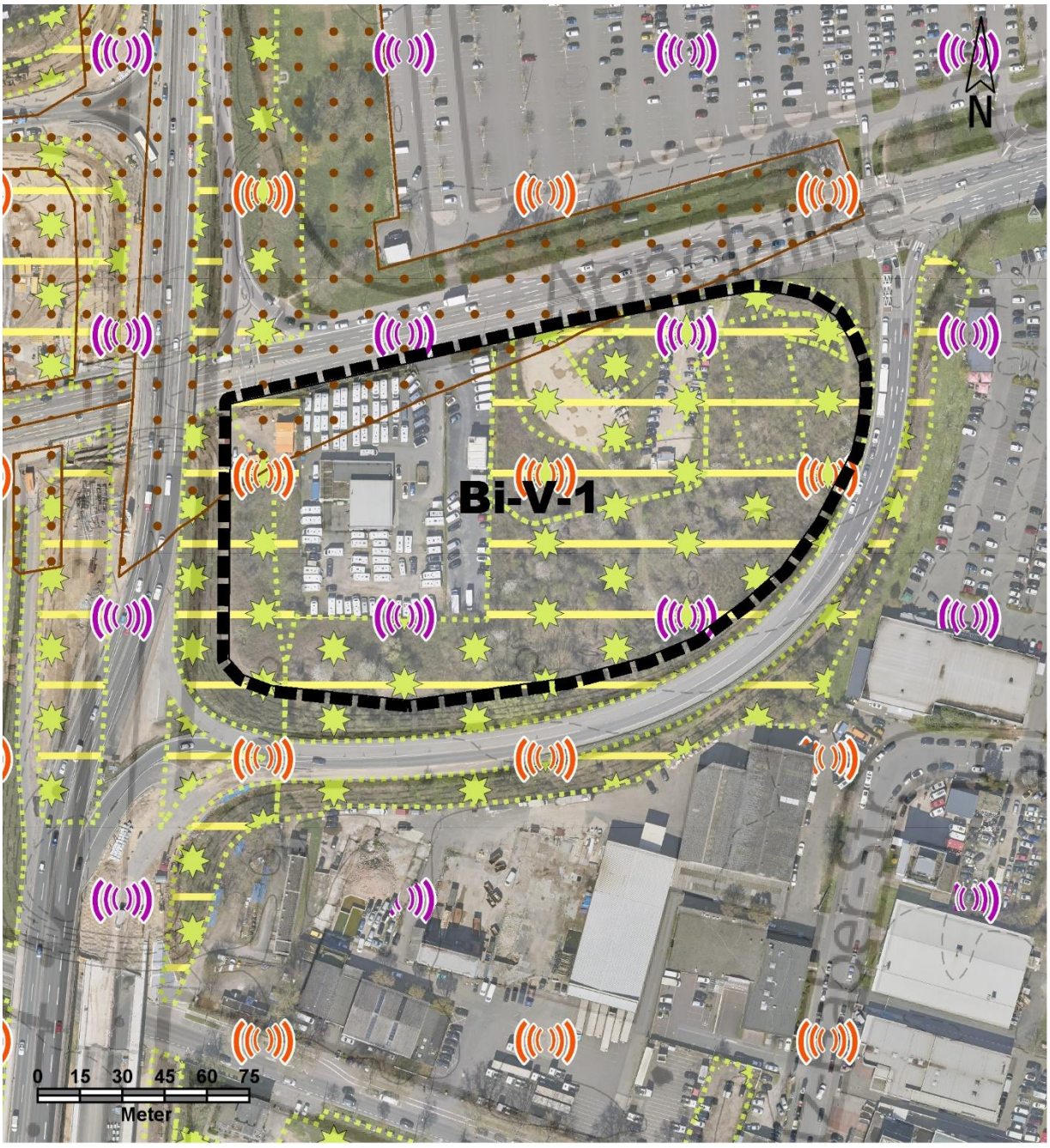
Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 70 dB(A), Lnight > 60 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Gehölzbestände betroffen sind.	--
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich überwiegend um empfindliche und teilweise unempfindliche Bereiche handelt.	~
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um einen innerstädtischen Bereich handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer gewerblichen Baufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Ruderalvegetation und die Gehölzbestände wirken als Filter der durch die angrenzenden Straßen stark schadstoffbelasteten Luft und hat damit eine				

Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1)	
	wichtige Bedeutung für die Luftqualität sowie für den Arten- und Biotopschutz und als klimatischer Ausgleichsraum. Es sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. In unmittelbarer Nähe, auf der anderen Seite der A 643 / Schiersteiner Brücke liegt die Fläche Sch-5 „ehemalige Knochenmühle“ (2,1 ha). Westlich der Fläche Sch-5 liegt ein Bereich des noch nicht umgesetzten Bebauungsplans Osthafen vor. Der ca. 22,1 ha große Komplex des Experimentierraums „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“ mit den Flächen Bi-4, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2 und Bi-12 und einer Gesamtgröße von ca. 22,1 ha liegt in ca. 750 m nordöstlich. Mit Bebauung der genannten Flächen wird die Wärmeinsel in Schierstein und Biebrich sich vergrößern. Der Ausbau der Schiersteiner Brücke ist, Stand 2025, noch nicht abgeschlossen. Im Zuge der Erarbeitung des RheinMain-Ufer-Konzeptes wurde angeregt, statt die gesamte Fläche unter der Schiersteiner Brücke als P + R-Platz auszuweisen und die südliche Hälfte für diverse Freizeitnutzungen vorzuhalten. Für den Verlust des Parkraumes wurde vorgeschlagen, auf einer Teilfläche innerhalb der vorliegenden Prüffläche eine Parkmöglichkeit zu schaffen, vorzugsweise in bereits vorbelasteten Bereichen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für Maßnahmen Parkplatz
	Der Integrationsbeitrag stellt auf einer Teilfläche einen P & R-Platz dar, der Besuchenden am Schiersteiner Hafen Parkmöglichkeiten bieten soll. Die restlichen Flächen sollten weiterhin dem Arten- und Biotopschutz sowie dem Lokalklima zur Verfügung stehen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der großflächigen Gehölzbestände sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld (sehr) hochwertiger Böden • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur Äppelallee und zur A 643 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten

Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1)	
	• und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Entwicklung von standortgerechten Gehölzen und Ruderalvegetation als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da die reduzierte Fläche überwiegend versiegelt ist.

Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

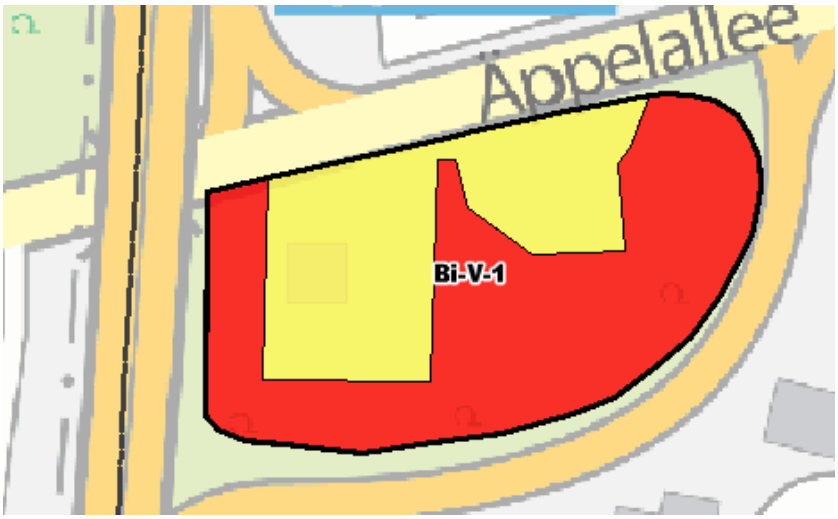


Östliches Autobahnohr an der Äppelallee (Bi-V-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstruktur zur Sicherung der Biodiversität, der Durchgrünung und des Mikroklimas.

Für die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen (~), Fläche (o) und Boden (o) kann eine deutliche Verbesserung durch die Reduzierung erreicht werden.

Für die Schutzgüter Kulturgüter (~), Landschaft (~), Klima (o) und Wasser (~) bleibt es bei der Bewertung.

➢ **Fazit: Die umrandenden Gehölzbestände sind für eine Bebauung zu hochwertig. Die bereits in Anspruch genommenen Flächen sind bebaubar. Es verbleiben in der reduzierten Fläche geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.** ~

Mainzer Straße 166 (Bi-2)

Mainzer Straße 166 (Bi-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Handel - Planung (100 %)
Flächengröße	0,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die keilförmige Fläche liegt sich zwischen zwei erhöht verlaufenden Bahnlinien mit gehölzbestandenen Böschungen und der Mainzer Straße. Auf der Fläche steht ein ehemaliges Hotel.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der gemischten Nutzung bzw. Nutzung des Gebäudes oder Verfall auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden >	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Gehölze und Maßnahmenflächen betroffen sind.	~

Mainzer Straße 166 (Bi-2)					
	70 dB(A), Lnight > 60 dB(A)).				
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Bereiche handelt.	o
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogene und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet tlw. mit klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der angrenzenden geschützten Gesamtanlagen.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßig / geringen bis sehr hohen negativen Auswirkungen und 4 Schutzgütern mit keinen neuen bzw. zusätzlichen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die bewachsenen Bahnböschungen bilden einen Rückzugsraum für gehölzbewohnende Arten; gleichzeitig befestigen die Gehölze die Böschungen und besitzen eine Funktion als Filter und Sichtschutz gegenüber dem Schienenverkehr. Aufgrund der vorhandenen Bebauung eines ehemaligen Hotels liegt hier kleinflächig eine Wärmeinsel vor. Gleichzeitig ist in dem vorhandenen Gebäude CO2 gebunden. Der Bereich ist Teil einer gestörten Kaltluftbahn. Eine Erhöhung von neuen Gebäuden über den Bestand hinaus kann Auswirkungen auf das Kaltluftsystem haben.

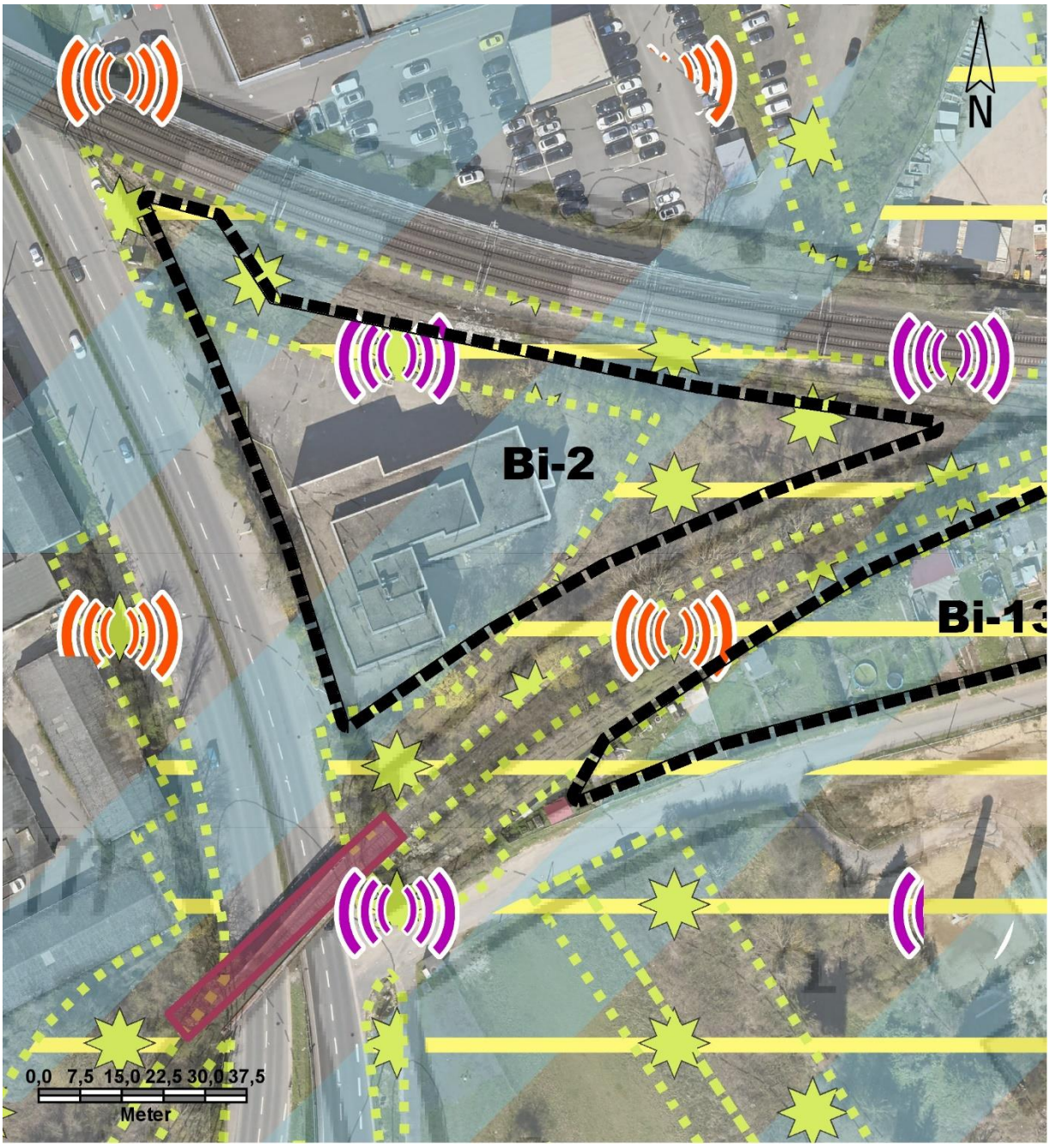
Mainzer Straße 166 (Bi-2)	
	Entlang der Mainzer Straße sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen insbesondere aufgrund der Lage innerhalb der Kaltluftbahn. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Fläche Bi-2 befindet sich östlich unmittelbar angrenzend an die Fläche Bi-13. Zusammen sind sie ca. 0,8 ha groß. Sie sind lediglich durch Bahngleise bzw. die gehölzbestandene Böschung getrennt. Da die Fläche Bi-13 Teil einer reduzierten Kaltluftbahn ist, führt eine bauliche Verdichtung zu einer Abnahme der Durchlüftung der Fläche B-2. Die Fläche Bi-1 mit ca. 2,9 ha, befindet sich in einer Entfernung von ca. 400 m zur Fläche Bi-2. Aufgrund der dazwischengelegenen Nutzungen (Autobahn, Bahnstrecke, Hauptklärwerk und Industrie: Sektkellerei) sowie der Topografie, die sich in verschiedenen Richtungen neigt, ist kleinräumig keine kumulative Wirkung zwischen den Flächen erkennbar. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Mainzer Straße 166 (Bi-2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche für Maßnahmen Die Fläche Bi-2 ist für eine Bebauung denkbar, allerdings sind die Gehölzbestände an den Bahndämmen zu erhalten. Die Fläche liegt in der Kaltluftbahn des unteren Wäschbachtals und ist durch die vorhandene Nutzung hinsichtlich der Durchgängigkeit bereits gestört. Im Zuge der Entwicklung des Gebietes ist der Klimafunktionalität Rechnung zu tragen. Das bezieht sich auf die Ausrichtung von Gebäuden parallel zur Fließrichtung und die Schaffung von Ventilationsbahnen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden und Baumerhalt mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur Bahnlinie und zur B 263

Mainzer Straße 166 (Bi-2)	
	• Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt.

Mainzer Straße 166 (Bi-2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Mainzer Straße 166 (Bi-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

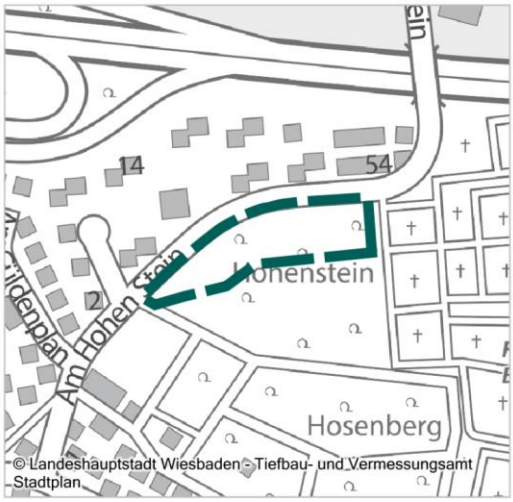
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Erhaltung der Grünstrukturen für die Biodiversität, die Eingrünung und das Mikroklima sowie eine klimaangepasste Bauweise und die Berücksichtigung der angrenzenden geschützten Gesamtanlage Brücken am Gleisdreieck Wiesbaden-Ost (Sachgesamtheit). Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (o), Kulturgüter (~) sowie Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Es sind Klimaanpassungsmaßnahmen erforderlich.**	o

Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3)

Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Friedhof - Bestand (100 %)
Flächengröße	0,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche



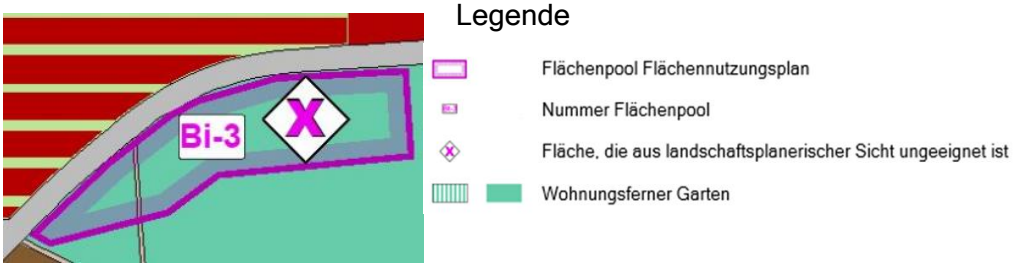


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche umfasst, angrenzend an den Friedhof, vollständig sehr intensiv genutzte und kleinteilige Freizeit- und Dauerkleingärten und ist Teil einer großen Gartenanlage.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Es liegt ein Bebauungsplan mit der Festsetzung Grünfläche bzw. Grünfläche Friedhof vor. Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen Nutzung als Freizeit- und Dauerkleingärten auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche Teil des Biotopverbundes ist.	-

Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3)					
	(Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um empfindliche Flächen (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung) handelt (wohnungsferne Gärten).	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die tlw. von Baumbestand geprägten Freizeitgärten bilden einen Übergang zwischen dem parkartigen Friedhof und der vergleichsweise gut durchgrünten Siedlung. Neben des Freizeitwerts sind sie Lebensraum, Teil des Biotopverbundes und klimatischer Ausgleichsraum. Der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Entlang der BAB 66 sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen.				

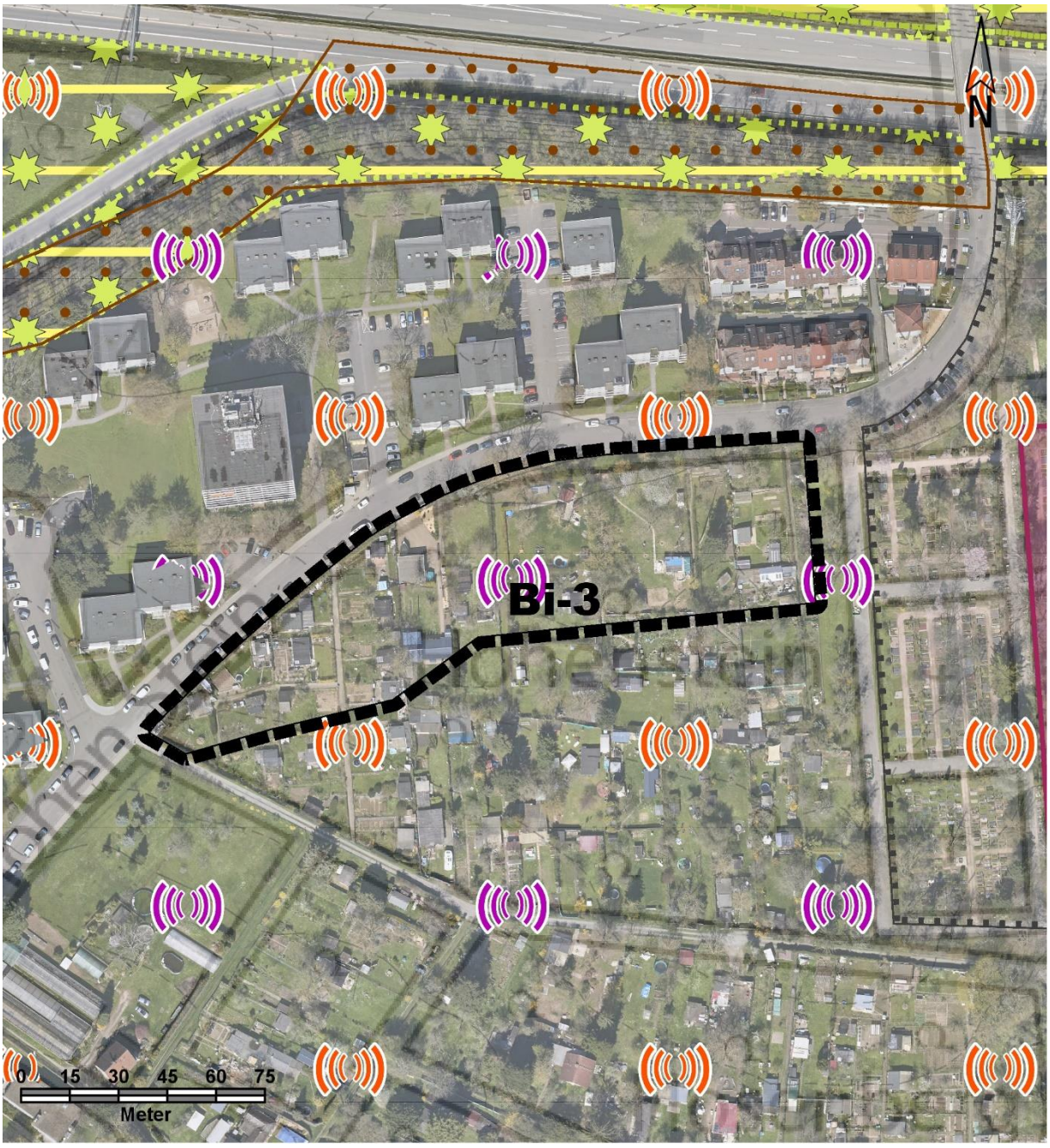
Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3)	
	Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die 0,9 ha große Fläche liegt in einer Entfernung von mindestens 350 m zur nächstgelegenen Fläche Bi-1 (2,9 ha). Sie liegt isoliert von den anderen Potenzialflächen durch die BAB 66, Biebricher Allee (L 643), Kasteler Straße (L 3482) und der BAB 671 sowie von 2 Eisenbahnstrecken. Eine Verbindung zwischen den beiden Flächen besteht durch die Straße Am hohen Stein, die die BAB 66 überbrückt. Der Komplex des Experimentierraums „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“ mit den Flächen Bi-4, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2 und Bi-12 und einer Gesamtgröße von ca. 22,1 ha liegt in einer Entfernung von ca. 550 m zur Fläche Bi-3. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich in diesem Raum die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Die Fläche Bi-3 wird aus landschaftsplanerischer Sicht kritisch gesehen. Es handelt sich hierbei um bestehende Freizeitgärten, die zu erhalten sind. Das Gartengebiet hat in Verbindung mit dem Friedhof klimatische Ausgleichsfunktion und hat einen hohen Freizeit- und Erholungswert. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Erschütterungen, ggf. Geruchsbelastung möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Autobahn, Klärwerk, Sektkellerei) • Geringfügige Überschneidung mit Seveso-II-Achtungsabstand im Süden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Einzelbäumen vor allem im Nordosten der Fläche • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und zur Bahnlinie im Norden • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von

Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3)	
	maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft, die Tiere / Pflanzen und das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind größtenteils mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Am Hohen Stein (Friedhof) (Bi-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

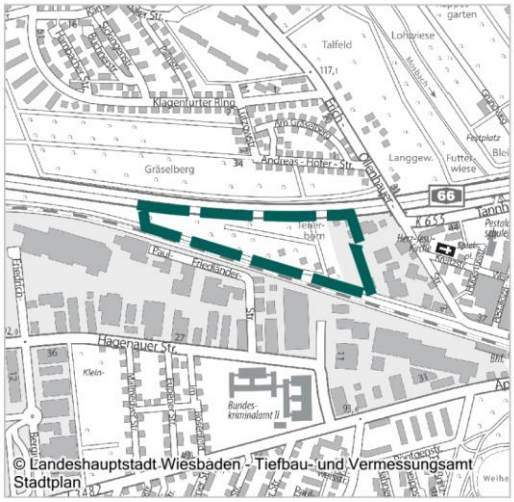
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

Die Gärten sind tlw. strukturreich und im Hinblick auf die Wechselwirkungen und den Bedarf an Gärten wertvoll. Mit einer Inanspruchnahme der Fläche zur Bebauung muss der Bedarf an Gärten an anderer Stelle gedeckt werden. Es ist daher von einem doppelten Eingriff auszugehen.

➢ **Fazit: Die Fläche ist grundsätzlich bebaubar. Aufgrund der gärtnerischen Nutzung wird jedoch eine Herausnahme der gesamten Fläche empfohlen.** ---

Gibb/Teuerborn West (Bi-4)

Gibb/Teuerborn West (Bi-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Gewerbliche Baufläche - Planung (ca. 50%) Gewerbliche Baufläche - Bestand (ca.20%) Dauerkleingärten - Bestand (ca. 15%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Planung (ca. 15%)
Flächengröße	5,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um eine Gemengelage aus landwirtschaftlicher Nutzung, Freizeitgärten, Siedlung sowie Lager- und Abstellplatz sowie untergeordnet um einzelne Ruderalfluren und Streuobst (nicht geschützt). Die Fläche liegt zwischen der Autobahn und der Bahnlinie.

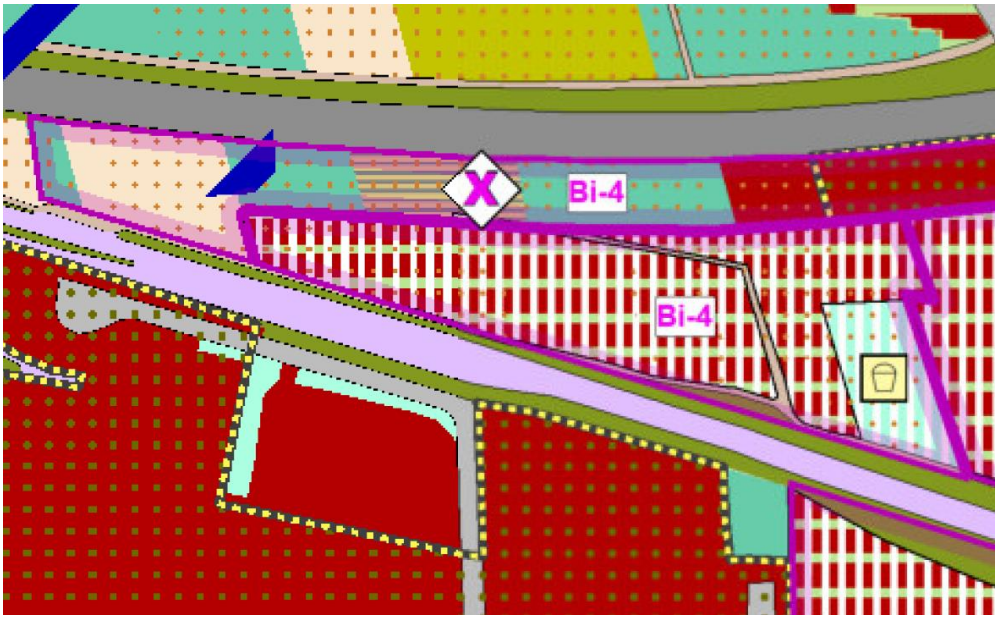
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen verschiedenen Nutzungen auszugehen.

Die Fläche ist Teil von einen der Experimentierräume bei denen die Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung umgesetzt werden sollen.

Gibb/Teuerborn West (Bi-4)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 70 dB(A), Lnight > 65 dB(A)) sowie Bahn-Lärmbelastung (Lnight > 60 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Flächen für Maßnahmen, hochwertige Bestände (Streuobst) sowie Potenzialflächen für Eidechsen an der Bahnlinie betroffen sind.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Landschaftselemente (Streuobst, Gärten) vorliegen.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich überwiegend um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Hohe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich im geringen Umfang um bebautes Gebiet mit Ausgleichsfunktion für einen klimatischen Lastraum und teilweise um Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung handelt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit gering / mittleren sowie hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					

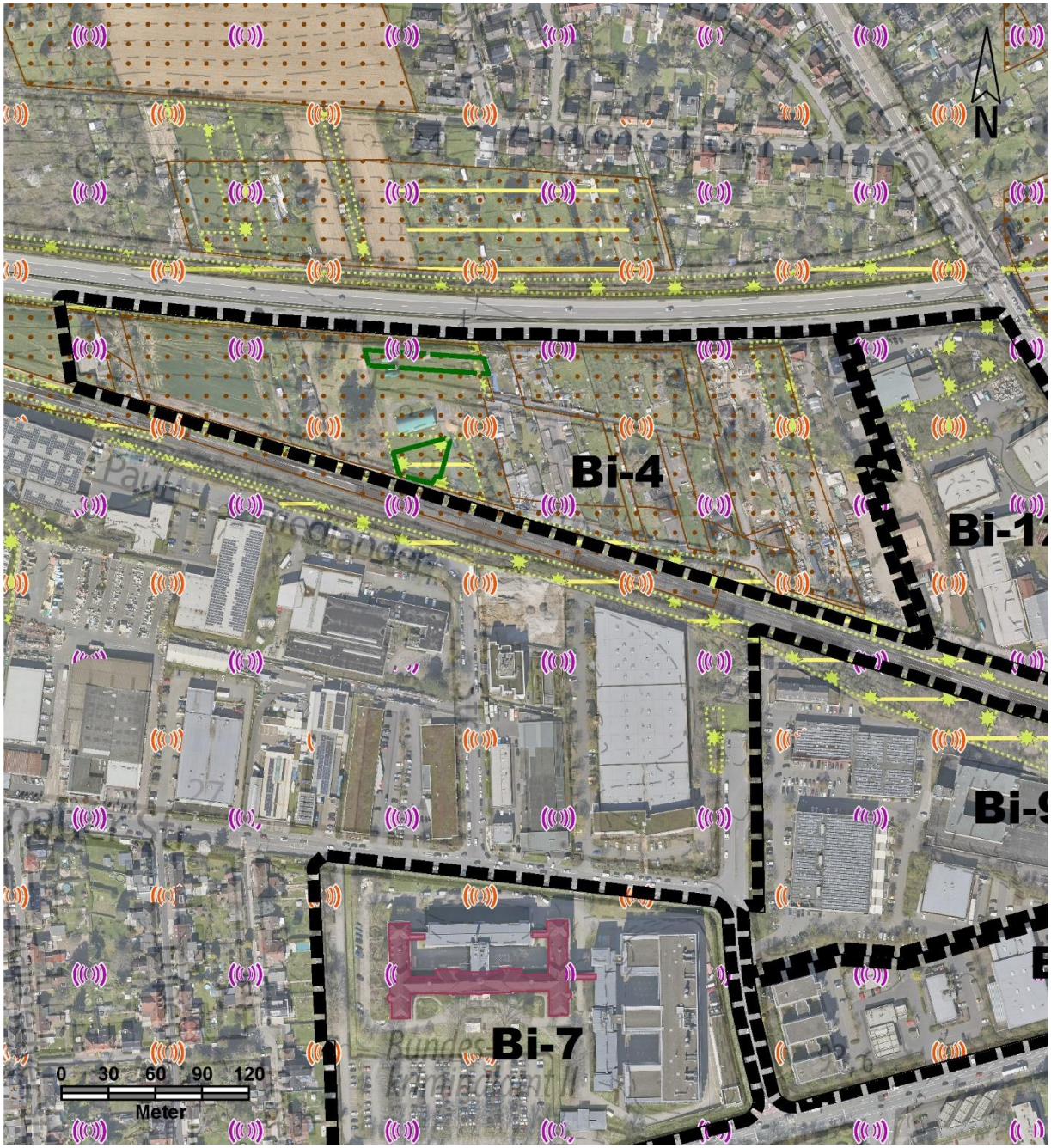
Gibb/Teuerborn West (Bi-4)	
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechsel-wirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Der Übergangsbereich zwischen der Fläche und der Bahnschienen ist von einer Ruderalflur und Gehölzen geprägt. Es handelt sich um ein potenzielles Eidechsenhabitat. Im weiteren Umfeld, auf der anderen Straßenseite der Erich-Ollenhauer-Straße befinden sich mehrere soziale und medizinische Einrichtungen (Herz-Jesu-Heim (Altenwohn- und Pflegegesellschaft, Kath. Kita Herz-Jesu, Pestalozzischule, Spielplatz). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Entlang der BAB 66 sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Die sehr hochwertigen Böden werden unterwertig tlw. als Lager- und Abstellplatz genutzt. Eine Verunreinigung ist dadurch möglich. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Fläche Bi-4 schließt sich unmittelbar an die Fläche Bi-12 an. Die Bi-12 wird bereits intensiv als Mischgebiet genutzt. Beide Flächen sind zusammen ca. 9 ha groß. Beide Flächen bilden in Verbindung mit den jenseits der Bahnlinie gelegenen Flächen Bi-7, Bi-9.1 und 9.2 den Experimentierraum „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“. Die genannten Flächen sind zusammen ca. 22,1 ha groß. Geplant ist ein inklusiv gestaltetes und von vielfältigen Nutzungen geprägtes Stadtquartier mit attraktiven Grünflächen. Ziel ist es innerhalb von 15 Minuten alle Ziele des Alltags, wie Arbeiten, Erholung und Freizeit oder Soziales und Bildung, zu Fuß oder mit dem Fahrrad von Zuhause

Gibb/Teuerborn West (Bi-4)	
	zu erreichen. Klimatische und Schall-Auswirkungen sollen zusammen betrachtet und multifunktional wirksame Maßnahmen entwickelt werden. In diesem überwiegend stark verdichteten und verkehrlich belasteten Gesamtbereich ist damit eine Verbesserung insbesondere im Hinblick auf das Mikroklima und die lokale Grünversorgung sowie eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs zu erwarten. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Spielplatz / Bolzplatz Wohnungsferner Garten landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit von Bebauung freizuhaltende Fläche Die Ackerfläche (Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit) sollte erhalten bleiben. Für den Verlust der Freizeitgärten sind Ersatzflächen bereitzustellen. Der Klimafunktion ist Rechnung zu tragen. Eine hoch verdichtete Bebauung führt zur Verstärkung des Wärmeinseleffekts und ist zu vermeiden. Eine Erweiterung der Fläche nach Norden wird kritisch gesehen, da entlang der A 66 eine Bauverbotszone von 40 m einzuhalten ist. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet**

Gibb/Teuerborn West (Bi-4)	
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • 110 KV- Leitung nördlich der angrenzenden Autobahn • Erschütterungen aufgrund der Nähe der Autobahn möglich • Immissionen sind aufgrund der Nähe zum Klärwerk möglich • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Boden (Ackerfläche) im Bereich der nicht anthropogen überprägten Flächen gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags • Herausnahme der Streuobstwiese im Nordosten • Ggf. Schutzmaßnahmen für Eidechsen während der Bauphase • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und zur Bahn • Klimaanpassungsmaßnahmen zur Reduzierung des Wärmeinseleffekts • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Pflege der Streuobstwiese im Nordosten • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich • Ggf. Entwicklung von Eidechsenhabitaten / Ruderalfluren mit einzelnen standortgerechten Gehölzen innerhalb der Fläche oder an anderer Stelle entlang der Bahntrasse **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen.

Gibb/Teuerborn West (Bi-4)	
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es ist mit einem erhöhten Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da auch in der reduzierten Fläche sind weiterhin sehr hoch und hochwertige Böden betroffen sind.

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

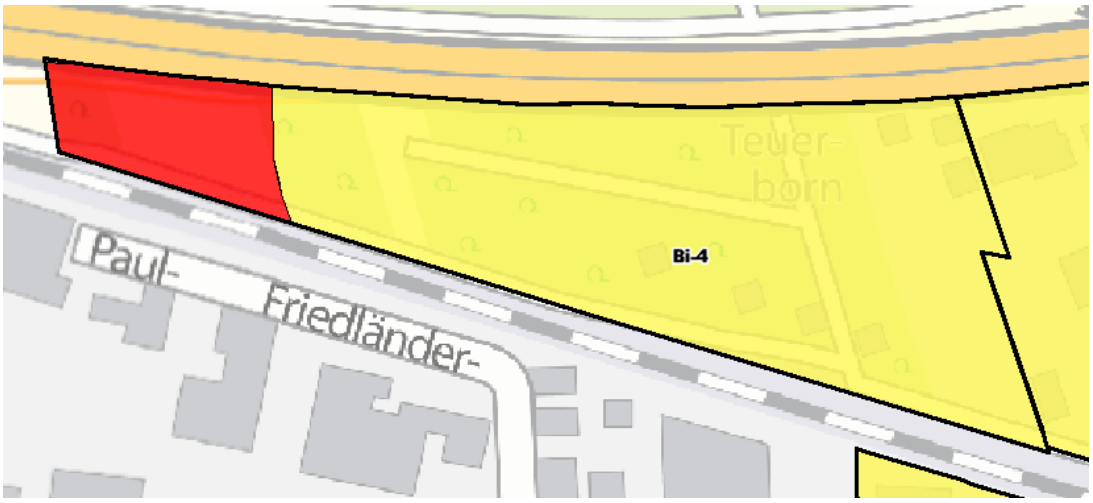


Gibb/Teuerborn West (Bi-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.

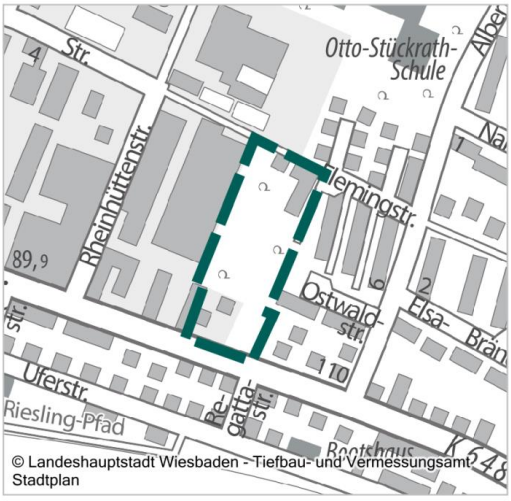


Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der sehr hochwertigen Böden im Westen. Die Abgrenzung ist aus dem Integrationsbeitrag zu entnehmen. Mit der Herausnahme der hochwertigen Ackerfläche auf sehr hoch bewerteten Böden verbleibt zwar weiterhin ein Eingriff in sehr hochwertige Böden (--), jedoch auf einer geringeren Fläche, die bereits anthropogen überprägt ist. Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~), Klima (~) und Menschen ergibt sich eine Verbesserung der Bewertung oder bleibt gleich: Kulturgüter (~), Landschaft (~), Fläche (o) und Wasser (o)

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Ackerfläche im Westen ist zu erhalten. Es verbleiben in der reduzierten Fläche mäßige bis geringe umweltfachliche Auswirkungen.** ~

Parkfeld-West (Bi-5)

Parkfeld-West (Bi-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemischte Baufläche - Planung (100 %)
Flächengröße	1,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich überwiegend um Flächen einer ehemaligen Gärtnerei. Im Nordosten sind noch Gebäude vorhanden. Die Anbauflächen selbst stellen sich als Wiese mit lockerem Baumbestand dar. An der Rheingaustraße im Süden befindet sich eine Villa mit großem Hausgarten, die Teil eines Denkmalensembles sind.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Die Fläche ist als Fläche für die Landwirtschaft Erwerbsgartenbau in einem Bebauungsplan festgesetzt. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen gärtnerischen Nutzung auszugehen.

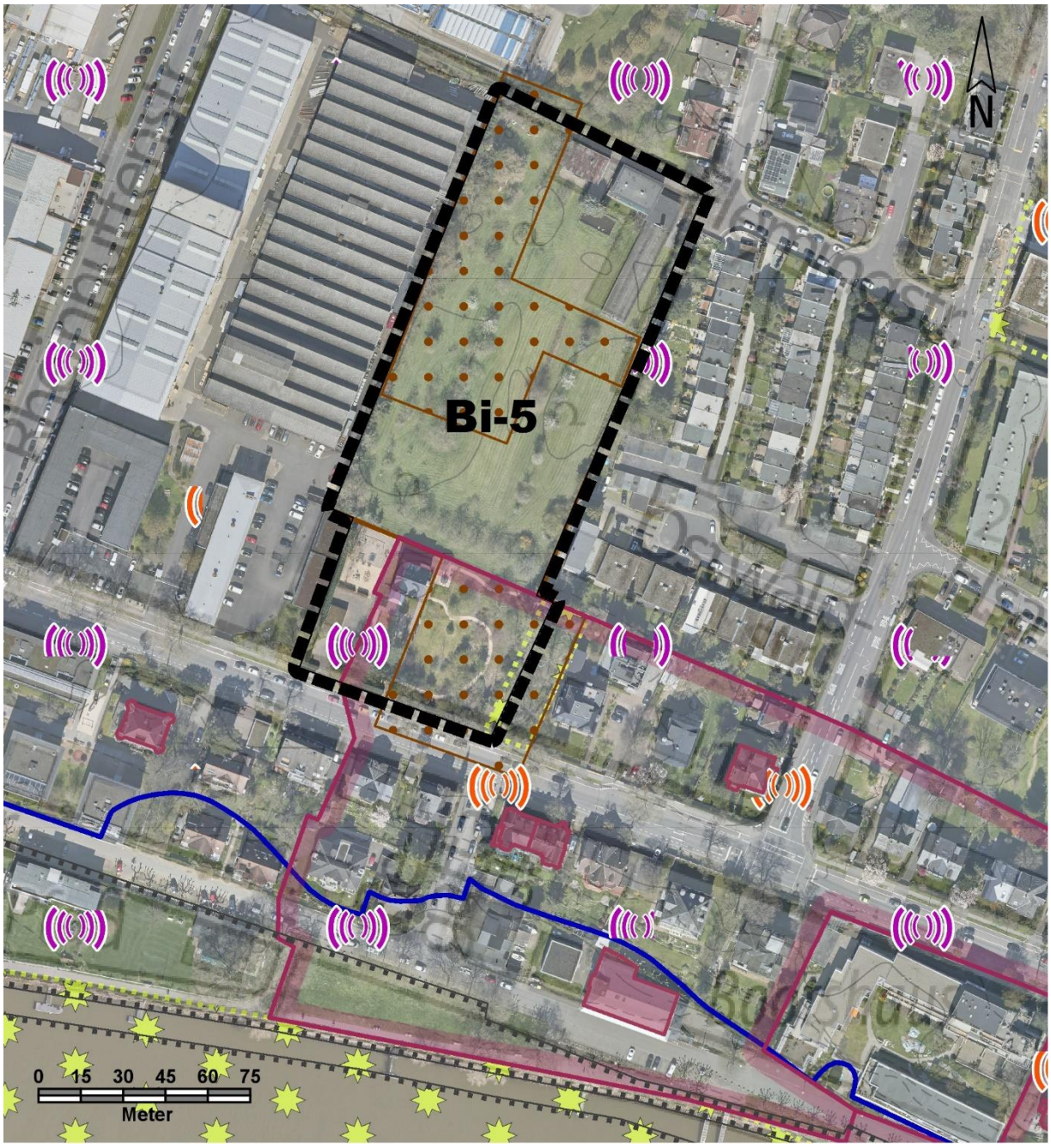
Parkfeld-West (Bi-5)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da eine durchgrünte Siedlungsfläche betroffen ist.	~
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um eine teilweise bebaute Grünfläche innerhalb der Siedlung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet eine geschützte Gesamtanlage betroffen ist.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche stellt einen klimatischen Puffer zwischen dem westlich gelegenen, stark überhitzten Gewerbe und dem östlichen tlw. gut durchgrünten Wohngebiet dar. Gleichzeit verbindet sie ökologisch den nördlich gelegenen parkartigen Schulhof der Waldorfschule über einen Gehölzgürtel mit dem gut durchgrünten Wohngebiet direkt am Rhein mit überwiegend sehr hochwertigen Böden.				

Parkfeld-West (Bi-5)	
	Im Umfeld der Fläche befinden sich mehrere soziale und medizinische Einrichtungen (APC Kinderhaus, Evim-Tageszentrum, Otto-Stückrath-Schule, Freie Waldorfschule Wiesbaden, Behindertenhilfe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die, mit 550 m, nächstgelegenen Flächen stellt der Komplex des Experimentierraums „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“ mit den Flächen Bi-4, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2 und Bi-12 und einer Gesamtgröße von ca. 22,1 ha dar. Die überwiegend gehölzbestandene Fläche Bi-V-1 (2,5 ha) liegt in einer Entfernung von ca. 600 m zur Fläche Bi-5. Ebenso liegt in der Rheinschiene die Fläche Sch-5, die ca. 850 m entfernt ist und von Ruderalflur geprägt ist. Die genannten Flächen umfassen damit insgesamt ca. 28,4 ha. Der Ausbau der Schiersteiner Brücke ist, Stand 2025, noch nicht abgeschlossen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Parkfeld-West (Bi-5)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	
	Die Fläche Bi-5 ist aus landschaftsplanerischer Sicht denkbar, betrifft aber teilweise Böden mit hoher multifunktionaler Wertigkeit. Die südliche Fläche ist mit einer Villa bebaut, welche einen großen Hausgarten besitzt. Diese Villa mit Garten steht unter Denkmalschutz und ist daher für eine bauliche Entwicklung nicht geeignet. Bei einer baulichen Entwicklung im nördlichen Teil ist der Klimafunktion als innerörtliche Temperatursenke Rechnung zu tragen, daher sollte der Versiegelungsgrad gering sein. Eine Verstärkung des Wärmeinseleffekts ist zu vermeiden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Rheingaustraße: es ist mit Erschütterungen zu rechnen • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei

Parkfeld-West (Bi-5)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Boden im Süden gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags • Herausnahme des Denkmalschutzbereichs Villengebiet Rheingaustraß gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Erhalt eines Vernetzungselements von mindestens 20 m Breite im Westen der Fläche mit Erhalt von Bäumen sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Entwicklung eines Grünkorridors von Nord-Süd als Vernetzungselement • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • In der reduzierten Fläche sind mittel-, hoch und sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich zu rechnen.

Parkfeld-West (Bi-5)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

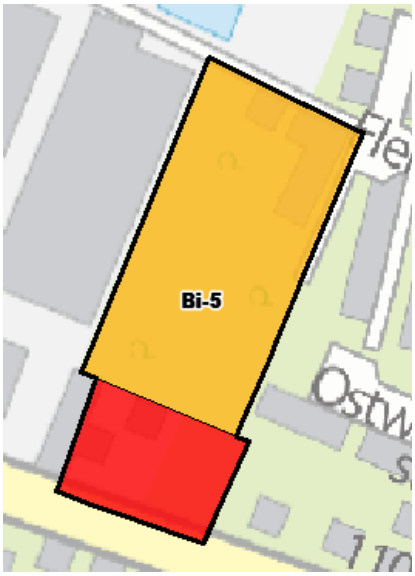


Parkfeld-West (Bi-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Reduzierung der Baufläche im Süden zum Erhalt der Grünstruktur und der Denkmalschutzzone Villengebiet Rheingaustraße sowie der sehr hochwertigen Böden in Verbindung mit der Biodiversität, der Eingrünung und dem Mikroklima. Außerdem sollte ein Grünkorridor im Westen der Fläche entwickelt werden mit Erhalt vorhandener Gehölze.



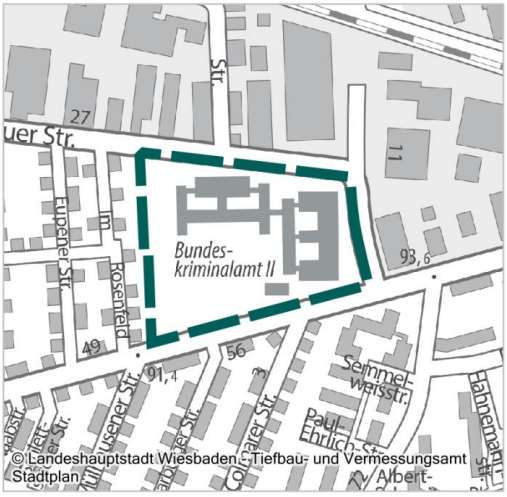
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung der bisher unbebauten siedlungsnahen Bereiche innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ erforderlich.

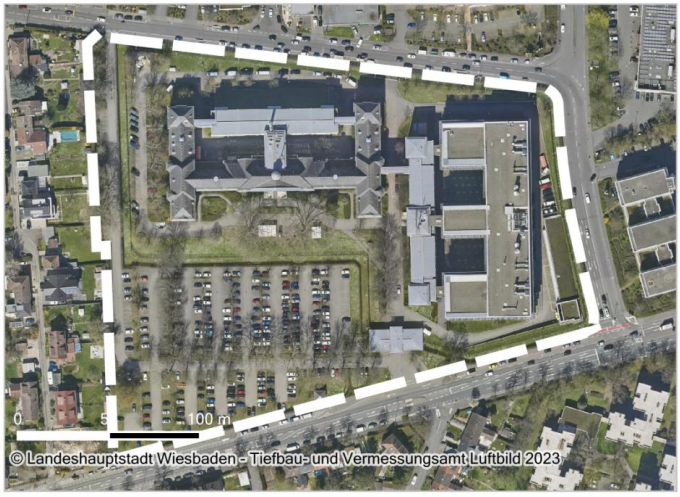
Für das Schutzgut Kulturgüter (~) sowie für die Schutzgüter Boden (-)und Landschaft (-)kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Insgesamt verbleiben jedoch die Bewertungen auf die Schutzgüter Fläche (--), Tiere / Pflanzen (~), Klima (~) und Wasser (o).

Parkfeld-West (Bi-5)	
➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Der Bereich der Denkmalzone in Verbindung mit den sehr hochwertigen Böden und der Grünstrukturen sowie ein Grünkorridor im Westen der Fläche ist zu erhalten bzw. zu entwickeln. Es verbleiben hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7)

BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Verwaltung - Bestand (ca. 95 %) Hauptverkehrsstraße - Planung (ca. 5 %)
Flächengröße	4,8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Sonderbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche ist bebaut und wird vom Bundeskriminalamt (BKA) genutzt. Das ehemalige Kasernengebäude ist denkmalgeschützt. Der Parkplatz ist mit einem hochwertigen Baumbestand durchgrünt.

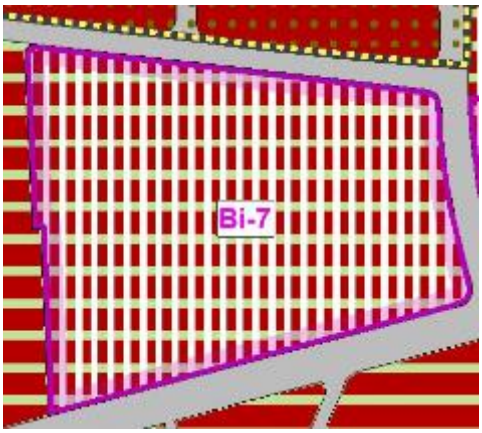
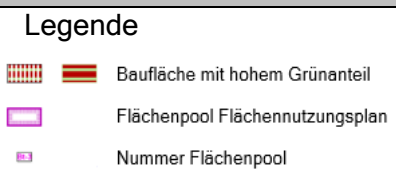
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das BKA wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung Sondergebiet Verwaltung umgenutzt werden. Außerdem liegt ein Bebauungsplan vor, der das Gebiet als Sondergebiet BKA festsetzt.

Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Anzahl an Tropennächte (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora und dem Verlust von hochwertigem Baumbestand.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um eine stark durchgrünte Siedlungsfläche handelt.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet mit tlw. klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal innerhalb der Fläche liegt.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-
➢ Durch die Planung einer Sonderbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit gering / mittleren sowie hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen sowie von mindestens 4 Schutzgütern mit keinen neuen bzw. zusätzlichen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

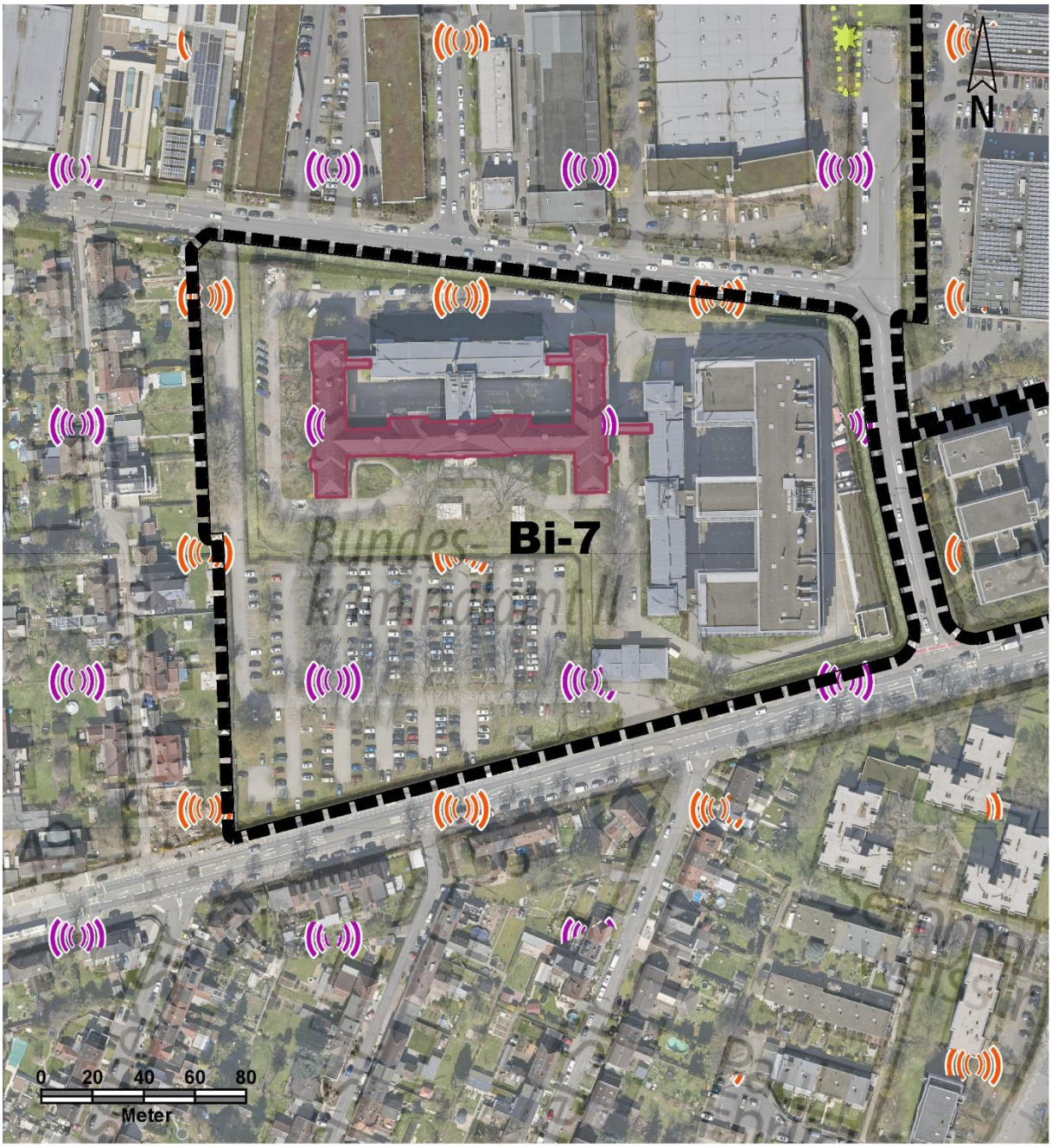
BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7)	
	Aufgrund der dichten Bebauung im Norden und Osten der Fläche ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereichs. Die Bestandsgebäude des BKA haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2. Der großflächige, stark versiegelte Parkplatz ist von alten Bäumen überstellt, die mikroklimatisch und ökologisch günstig sind. Entlang der Äppelallee sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Gegenüber, auf der anderen Straßenseite der Äppelallee, befindet sich die Seniorenwohnanlage Semmelweisstraße. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Flächenpotenziale Bi-9-1, Bi-9.2 befinden sich unmittelbar angrenzend an die Fläche Bi-7 sowie die Flächen Bi-4 und Bi-12 im unmittelbaren Umfeld jenseits der Eisenbahnlinie. Sie bilden zusammen den Experimentierraum „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“. Die genannten Flächen sind zusammen ca. 22,1 ha groß. Geplant ist ein inklusiv gestaltetes und von vielfältigen Nutzungen geprägtes Stadtquartier mit attraktiven Grünflächen. Ziel ist es, innerhalb von 15 Minuten alle Ziele des Alltags, wie Arbeiten, Erholung und Freizeit oder Soziales und Bildung zu Fuß oder mit dem Fahrrad von Zuhause zu erreichen. Klimatische und Schall-Auswirkungen sollen zusammen betrachtet und multifunktional wirksame Maßnahmen entwickelt werden. In diesem überwiegend stark verdichteten und verkehrlich belasteten Bereich ist damit eine Verbesserung insbesondere im Hinblick auf das Mikroklima und die lokale Grünversorgung sowie eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs zu erwarten. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 
	Eine Umnutzung, vorzugsweise für Gewerbe ist unproblematisch, es sollte allerdings der hohe Grünanteil vorrangig erhalten bzw. nach Umnutzung wiederhergestellt werden. Die klimafunktionalen Belange zur Reduzierung des Wärmeinseleffekts und zur Belüftung des Quartiers sind zu beachten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt des denkmalgeschützten ehemaligen Kasernengebäudes im Norden • Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen insbesondere im Westen und im Bereich des Parkplatzes sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur Äppelallee und zur Bahnlinie • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Erhalt weiterer Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Der Bauschutzbereich fällt zum Teil unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe

BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7)	
	von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist (bei Erhalt des Baumbestands).
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind größtenteils anthropogen überprägte Böden vorhanden, daher ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



BKA-Standort II - Äppelallee (Bi-7)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

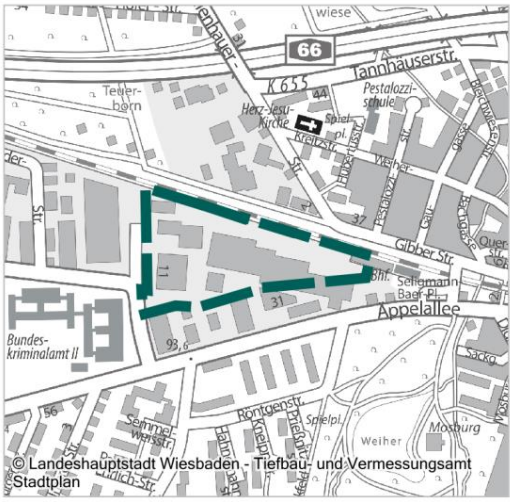
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie der denkmalgeschützten Gebäude. Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

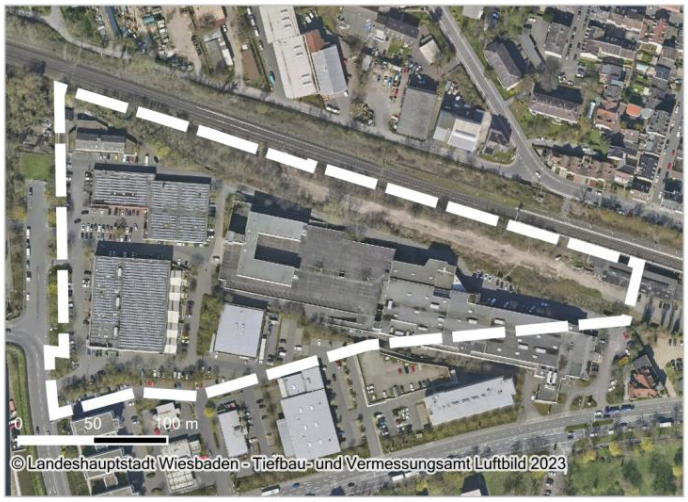
Für die Schutzgüter Kulturgüter (~), Tiere / Pflanzen (~), Landschaft (~) und Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Für die Schutzgüter Fläche (o), Klima (o), Boden (o) sowie Wasser (o) bleibt es aufgrund der bisherigen Nutzung bei der Bewertung.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten. Es verbleiben geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.** ~

Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1)

Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Gewerbliche Baufläche - Bestand (ca. 80 %) Bahnanlage - Bestand (ca. 20 %)
Flächengröße	4,8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche beinhaltet den Bahnhof Biebrich. Geprägt wir das Gebiet durch großflächiges Gewerbe, entlang der Bahnlinie befindet sich ein Parkplatz und Gehölz.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

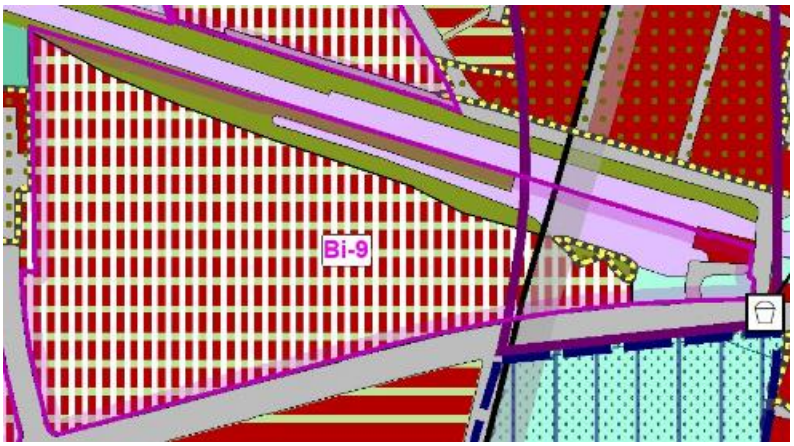
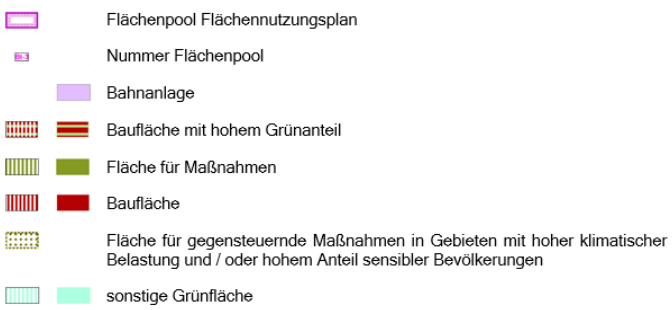
Es liegt ein Bebauungsplan vor, der die Flächen als Gewerbegebiet und Bahnanlagen festsetzt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der gewerblichen Nutzung oder von Leerstand nicht genutzter Gebäude auszugehen. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Die Fläche ist Teil einer der Experimentierräume für die Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung.

Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen- sowie Bahn-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da mittelwertige Bestände betroffen sind sowie untergeordnet Flächen für Maßnahmen und Potenzialflächen für Eidechsen an der Bahnlinie.	-
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet die Schutzzone Landschaft und Landschaftselemente (Gehölz und Ruderalflur) betroffen sind.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 40 - 59 % betroffen sind.	~
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet mit tlw. klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal und eine geschützte Gesamtanlage angrenzen.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-

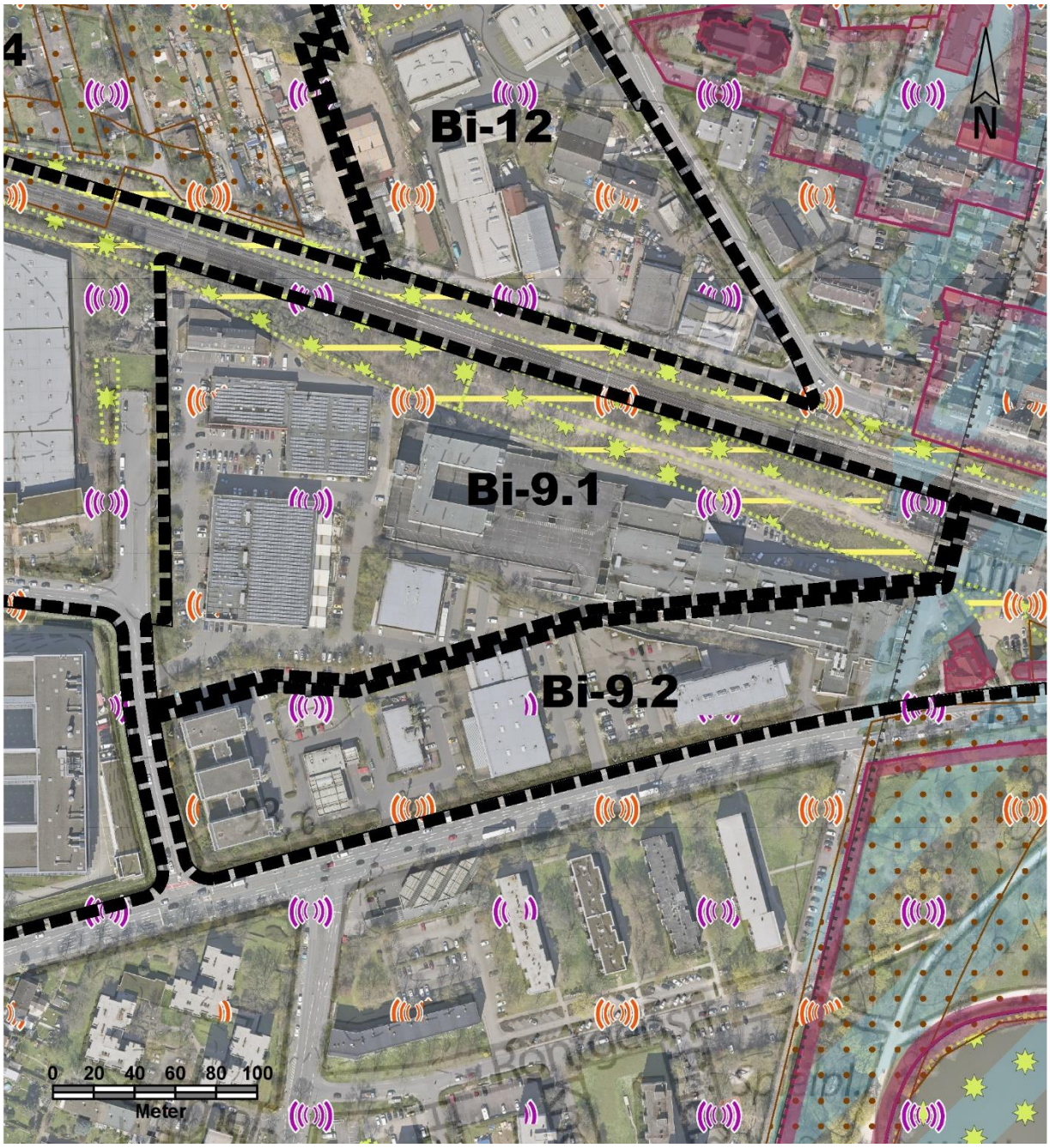
➢ Durch die Planung einer Gemeinbedarfsfläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit gering / mittleren sowie hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1)	
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechsel-wirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Aufgrund der hohen Versiegelung ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereich. Die Bestandsgebäude haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2. Der Übergangsbereich zwischen Gewerbe und Bahnschienen ist von Ruderalflur, Gehölzen und offenen Flächen geprägt. Es handelt sich um ein potenzielles Eidechsenhabitat. Entlang der Äppelallee sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht und für Tiere stehen. Vor dem Bahnhof befindet sich ein Spielplatz und im weiteren Umfeld Flächen mit sozialen Einrichtungen (Seniorenwohnanlage Semmelweisstraße, Herz-Jesu-Heim (Altenwohn- und Pflegegesellschaft, Kita Herz-Jesu, Pestalozzischule,). Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bio-klima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus, sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Flächenpotenziale Bi-9-1, Bi-9.2 befinden sich unmittelbar angrenzend an die Fläche Bi-7 sowie die Flächen Bi-4 und Bi-12 im unmittelbaren Umfeld jenseits der Bahn. Sie bilden zusammen den Experimentierraum „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“. Die genannten Flächen sind zusammen ca. 22,1 ha groß. Geplant ist ein inklusiv gestaltetes und von vielfältigen Nutzungen geprägtes Stadtquartier mit attraktiven Grünflächen. Ziel ist es innerhalb von 15 Minuten alle Ziele des Alltags, wie Arbeiten, Erholung und Freizeit oder Soziales und Bildung, zu Fuß oder mit dem Fahrrad von Zuhause zu erreichen. Klimatische und Schall-Auswirkungen sollen zusammen betrachtet und multifunktional wirksame Maßnahmen entwi-

Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1)	
	ckelt werden. In diesem überwiegend stark verdichteten und verkehrlich belasteten Bereich, ist damit eine Verbesserung insbesondere im Hinblick auf das Mikroklima und die lokale Grünversorgung sowie eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs zu erwarten. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende  Die Fläche Bi-9 (9.1 und 9.2) ist derzeit bebaut. Eine Umnutzung ist prinzipiell möglich, es sollte allerdings der hohe Grünanteil erhalten bzw. bei einer Umnutzung weiter erhöht werden. Die klimafunktionalen Belange zur Reduzierung des Wärmeinseleffekts und zur Belüftung des Quartiers sind zu beachten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T

Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1)	
	• Radonpotenzial 18,4 / 31,2 Bq/m³ • Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Bahnlinie, Äppelallee) • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzende denkmalgeschützten Gesamtanlage Schlosspark Biebrich sowie das Einzeldenkmal Empfangsgebäude des Bahnhofs Biebrich z.B. durch Ein- und Durchgrünung sowie Gestaltung und Höhenbeschränkung der Gebäude • Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Ggf. Schutzmaßnahmen für Eidechsen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur Bahn und zur Äppelallee • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Erhalt weiterer Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Ggf. Entwicklung von Eidechsenhabitaten / Ruderalfluren mit einzelnen standortgerechten Gehölzen innerhalb der Fläche oder an anderer Stelle entlang der Bahntrasse **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils anthropogen überprägte Böden vorhanden, daher ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Westlich Bahnhof Biebrich (nördlicher Bereich) (Bi-9.1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

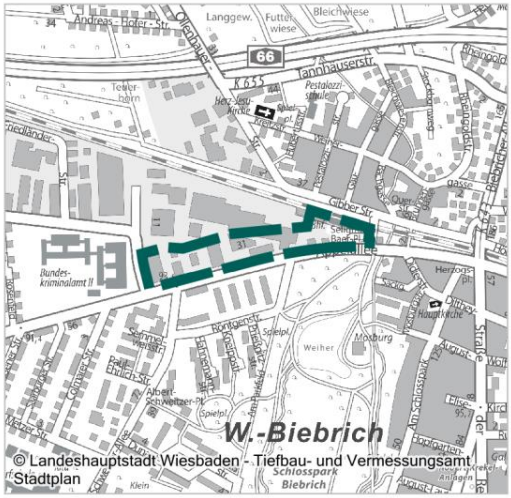
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen entlang der Bahnlinie zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt von Bestandsgebäuden erreicht werden.

Für die Schutzgüter Kulturgüter (~), Tiere / Pflanzen (~), Landschaft (~) und Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Für die Schutzgüter Fläche (o), Klima (o), Boden (o) sowie Wasser (o) bleibt es aufgrund der bisherigen Nutzung bei der Bewertung.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstrukturen und Gebäude sind zu erhalten.** ~

Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2)

Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Gewerbliche Baufläche – Bestand (ca. 80 %) Bahnanlage – Bestand (ca. 20 %)
Flächengröße	3,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche wird durch großflächiges Gewerbe an der Äppelallee geprägt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es liegt ein Bebauungsplan vor, der die Flächen als Gewerbegebiet und Bahnanlagen festsetzt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der gewerblichen Nutzung oder von Leerstand nicht genutzter Gebäude auszugehen. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Die Fläche ist Teil einer der Experimentierräume für die Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung.

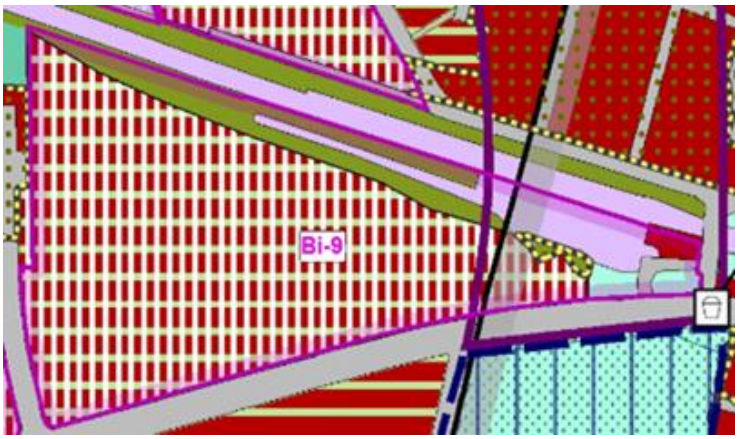
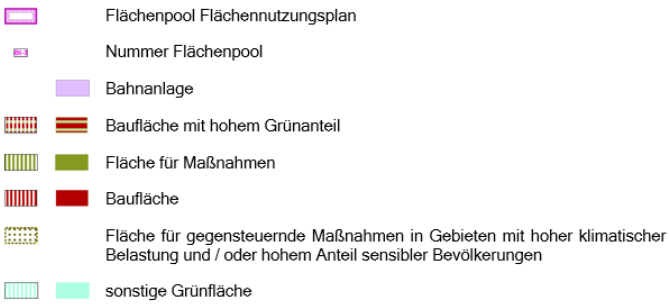
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut	o

Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2)					
menschl. Gesundheit	sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 65 dB(A), Lnight > 55 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).			zu erwarten, da keine hochwertigen Biotope vorhanden sind.	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Bestände vorhanden sind.	o
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Hohe Auswirkungen zu erwarten, da die Fläche im Osten Teil einer Kaltluftbahn ist. Ansonsten sind keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet mit tlw. klimatischen Nachteilen handelt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Einzeldenkmale innerhalb der Fläche liegen und zwei geschützte Gesamtanlagen angrenzen.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe gering / mittlere negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 3 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen und mindestens 4 Schutzgütern mit keinen zusätzlichen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

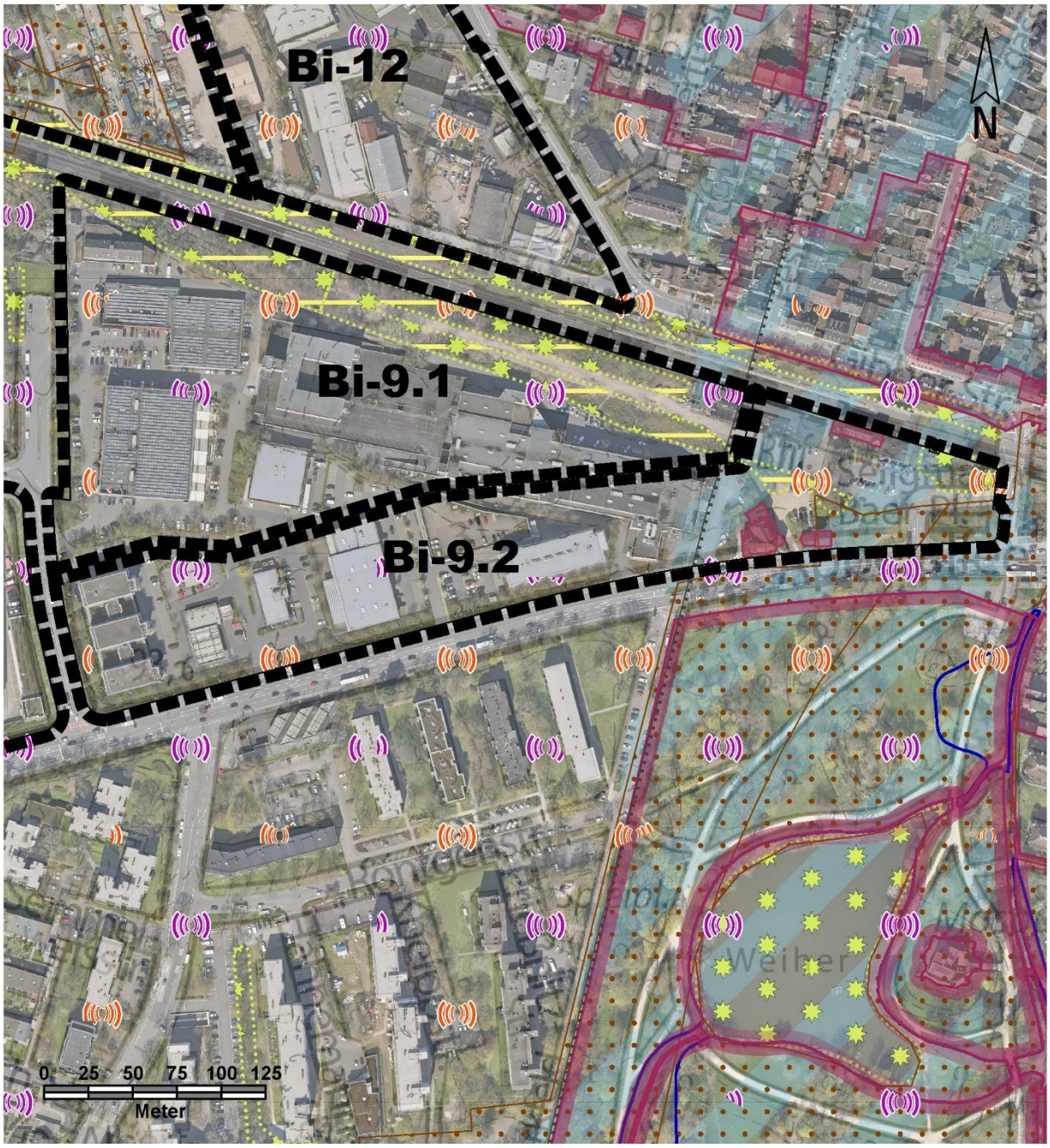
Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2)	
	Aufgrund der hohen Versiegelung ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereich. Die Bestandsgebäude haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2. Entlang der Äppelallee sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht und für Tiere stehen. Vor dem Bahnhof befindet sich ein Spielplatz. Gegenüber, auf der anderen Straßenseite der Äppelallee befindet sich die Seniorenwohnanlage Semmelweisstraße sowie in weiterer Umgebung das Altenpflegeheim Haus Elisabeth und zwei Spielplätze. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Flächenpotenziale Bi-9-1, Bi-9.2 befinden sich unmittelbar angrenzend an die Fläche Bi-7 sowie die Flächen Bi-4 und Bi-12 im unmittelbaren Umfeld jenseits der Bahn. Sie bilden zusammen den Experimentierraum „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“. Die genannten Flächen sind zusammen ca. 22,1 ha groß. Geplant ist ein inklusiv gestaltetes und von vielfältigen Nutzungen geprägtes Stadtquartier mit attraktiven Grünflächen. Ziel ist es innerhalb von 15 Minuten alle Ziele des Alltags, wie Arbeiten, Erholung und Freizeit oder Soziales und Bildung, zu Fuß oder mit dem Fahrrad von Zuhause zu erreichen. Klimatische und Schall-Auswirkungen sollen zusammen betrachtet und multifunktional wirksame Maßnahmen entwickelt werden. In diesem überwiegend stark verdichteten und verkehrlich belasteten Bereich ist damit eine Verbesserung insbesondere im Hinblick auf das Mikroklima und die lokale Grünversorgung sowie eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs zu erwarten. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende  Die Fläche Bi-9 (9.1 und 9.2) ist derzeit bebaut. Eine Umnutzung ist prinzipiell möglich, es sollte allerdings der hohe Grünanteil erhalten bzw. bei einer Umnutzung weiter erhöht werden. Die klimafunktionalen Belange zur Reduzierung des Wärmeinseleffekts und zur Belüftung des Quartiers sind zu beachten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 / 31,2 Bq/m³ • Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Bahnlinie, Äppelallee) • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei

Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude: Das Empfangsgebäude und das ehem. Bahnbedienstetenhaus des Bahnhofs Biebrich sowie das ehem. Verwaltungsgebäude der Didier-Werke • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzenden denkmalgeschützten Gesamtanlagen Schlosspark Biebrich und Ortskern Mosbach, südlicher Teil z.B. durch Ein- und Durchgrünung sowie Gestaltung und Höhenbeschränkung • Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen vor allem im Umfeld des Bahnhofs und entlang der Äppelallee sowie der Bahnlinie sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur Bahn und zur Äppelallee • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Erhalt weiterer Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Der Bauschutzbereich fällt zum Teil unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Westlich Bahnhof Biebrich (südlicher Bereich) (Bi-9.2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

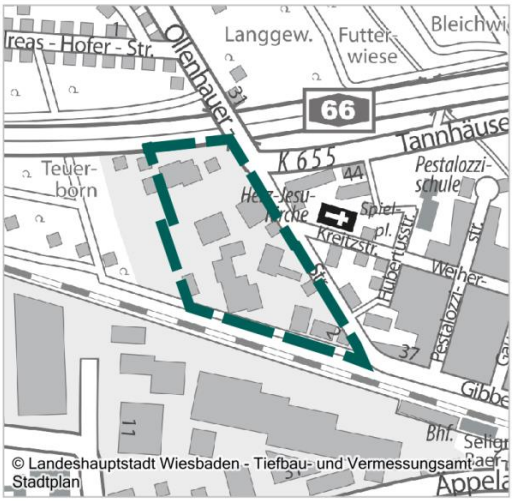
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie der denkmalgeschützten Gebäude. Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden. Wichtig ist zu beachten, dass es zu keinem Widerspruch zwischen Schallschutzmaßnahmen und der Durchlüftung kommt.

Für die Schutzgüter Kulturgüter (~) und Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Für die Schutzgüter Fläche (o), Landschaft (o) Klima (o), Boden (o) sowie Wasser (o) und Tiere / Pflanzen (~) bleibt es aufgrund der bisherigen Nutzung bei der Bewertung. Im Hinblick auf das Klima ist durch die hoch belastete Bestandssituation eine deutliche Verbesserung zu erwarten (~).

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und die Gebäude sind zu erhalten. Es verbleiben geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.** ~

Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12)

Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Gewerbliche Baufläche - Bestand (ca. 90 %) Hauptverkehrsstraße - Planung (ca. 10 %)
Flächengröße	3,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich überwiegend um ein stark versiegeltes Mischgebiet, in dem untergeordnet Gehölz vorhanden ist. Die Fläche liegt zwischen der Autobahn, der Erich- Ollenhauer-Str. und der Bahnstrecke.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

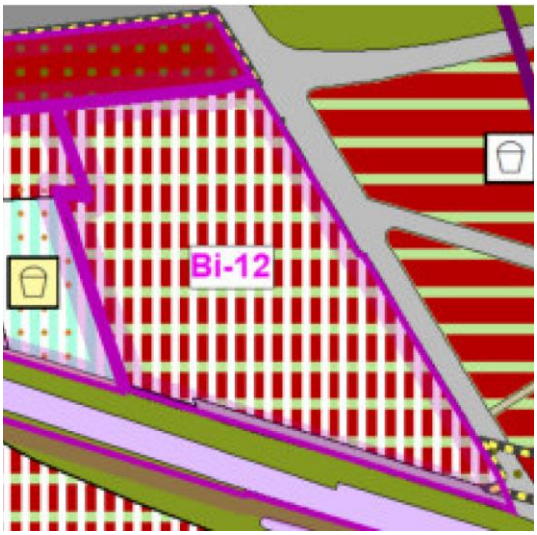
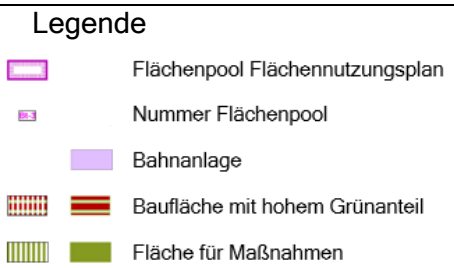
Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Misch-Nutzung auszugehen. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Die Fläche ist Teil einer der Experimentierräume für die Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung.

Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 65 dB(A), Lnight > 55 dB(A)) sowie Bahn-Lärmbelastung (Lden > 60, Lnight > 55 dB(A)) und der hohen Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Gehölzbestände vorhanden sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Landschaftselemente vorhanden sind.	o
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine geschützte Gesamtanlage angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~

➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 3 Schutzgütern mit gering / mittleren sowie hohen bis sehr hohen negativen Auswirkung.

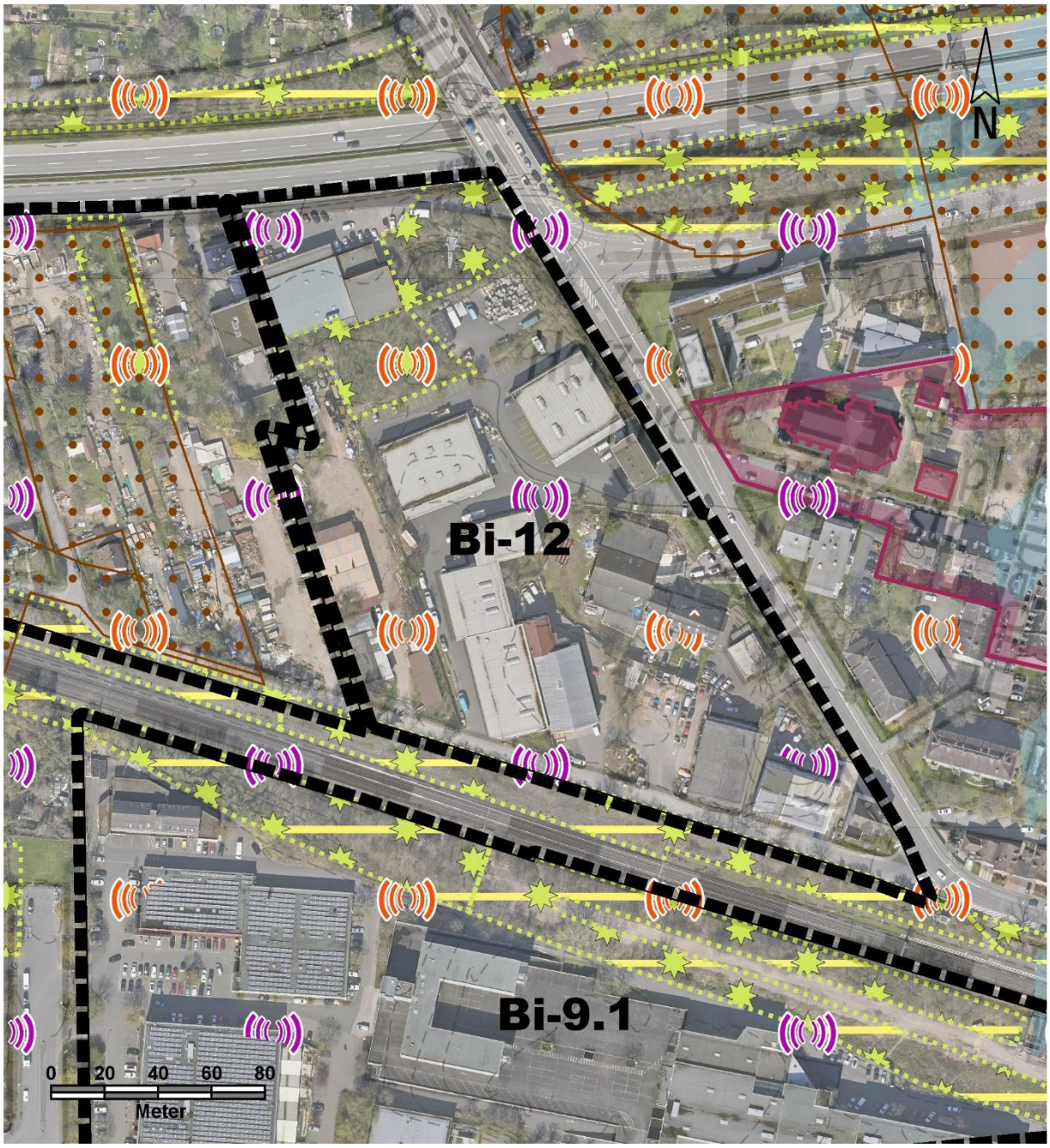
Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12)	
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechsel-wirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Entlang der BAB 66 sowie der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Gegenüber, auf der anderen Straßenseite der Erich-Ollenhauer-Straße befinden sich mehrere soziale und medizinische Einrichtungen (Herz-Jesu-Heim (Altenwohn- und Pflegegesellschaft, Kita Herz-Jesu, Pestalozzischule, Spielplatz). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Fläche Bi-4 schließt sich unmittelbar an die Fläche Bi-12 an. Die Fläche Bi-12 wird bereits intensiv als Mischgebiet genutzt. Beide Flächen in Verbindung mit den jenseits der Bahnlinie gelegenen Flächen Bi-7, Bi-9.1 und 9.2 bilden den Experimentierraum „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“. Die genannten Flächen sind zusammen ca. 22,1 ha groß. Geplant ist ein inklusiv gestaltetes und von vielfältigen Nutzungen geprägtes Stadtquartier mit attraktiven Grünflächen. Ziel ist es innerhalb von 15 Minuten alle Ziele des Alltags, wie Arbeiten, Erholung und Freizeit oder Soziales und Bildung, zu Fuß oder mit dem Fahrrad von Zuhause zu erreichen. Klimatische und Schall-Auswirkungen sollen zusammen betrachtet und multifunktional wirksame Maßnahmen entwickelt werden. In diesem überwiegend stark verdichteten und verkehrlich belasteten Bereich ist damit eine Verbesserung insbesondere im Hinblick auf das Mikroklima und die lokale Grünversorgung sowie eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs zu erwarten.

Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12)	
	Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	  Die Fläche Bi-12 bildet mit Bi-4 eine Gesamtfläche. Bi-12 ist unproblematisch, stadtklimatologische Zielsetzung ist die Entwicklung eines klimarobusten und gut durchlüfteten Baugebietes. Eine Erweiterung der Fläche nach Norden wird kritisch gesehen, da entlang der A 66 eine Bauverbotszone von 40 m einzuhalten ist. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase, …)
Sonstiges	• Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 18,4 / 31,2 Bq/m³ • 110 KV- Leitung im Norden der Fläche • Erschütterungen aufgrund der Nähe der Autobahn möglich
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Schallschutzmaßnahmen zur A 66 und zur Eisenbahnlinie • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden

Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12)	
	• Erhalt Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Erhalt des vorhandenen Baumbestands vor allem im Norden sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzende denkmalgeschützte Gesamtanlage Kreitzstraße / Weihergasse mit Herz-Jesu-Kirche durch z.B. Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung der Gebäude • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Ggf. standortgerechte Gehölzpflanzungen als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Gibb/Teuerborn Ost (Bi-12)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstruktur zur Sicherung der Biodiversität, der Durchgrünung und des Mikroklimas. Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

Für die Schutzgüter Kulturgüter (~) und Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Für das Schutzgut Tiere / Pflanzen (~), sowie die Schutzgüter Landschaft (o), Fläche (o), Boden (o), Klima (o) und Wasser (o) bleibt es aufgrund der bisherigen Nutzung bei der Bewertung.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten.** ~

Mainzer Straße 166 - Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13)

Mainzer Straße 166 / Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Biebrich 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Handel - Planung (100%)
Flächengröße	4,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche befindet sich westlich der B 263. Im Norden grenzt die Eisenbahnlinie der Ländchesbahn an sowie südlich das Gelände der Naba Natursteinerei. Es handelt vollständig um wohnungsferne Gärten, sowie untergeordnet um eine gehölzbestandene Böschung im Norden zur Eisenbahnlinie.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiternutzung der Gärten auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche	--

Mainzer Straße 166 / Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13)					
	Lärmbelastung (Lden > 65 dB(A), Lnight > 60 dB(A)) sowie der sehr hohen Bahn-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)).			Bestandteil des Biotopverbunds ist und Flächen für Maßnahmen betroffen sind.	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Empfindlichkeit (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung) der Landschaft.	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine Kaltluftbahn betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die teilweise von Baumbestand geprägten Freizeitgärten und der Bahnböschung bilden einen Übergang zwischen der Siedlung und des Wäschbachtals. Neben den Freizeitwert sind sie Lebensräume für Tiere, Teil des Biotopverbundes und Teil einer Kaltluftbahn. Der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer.				

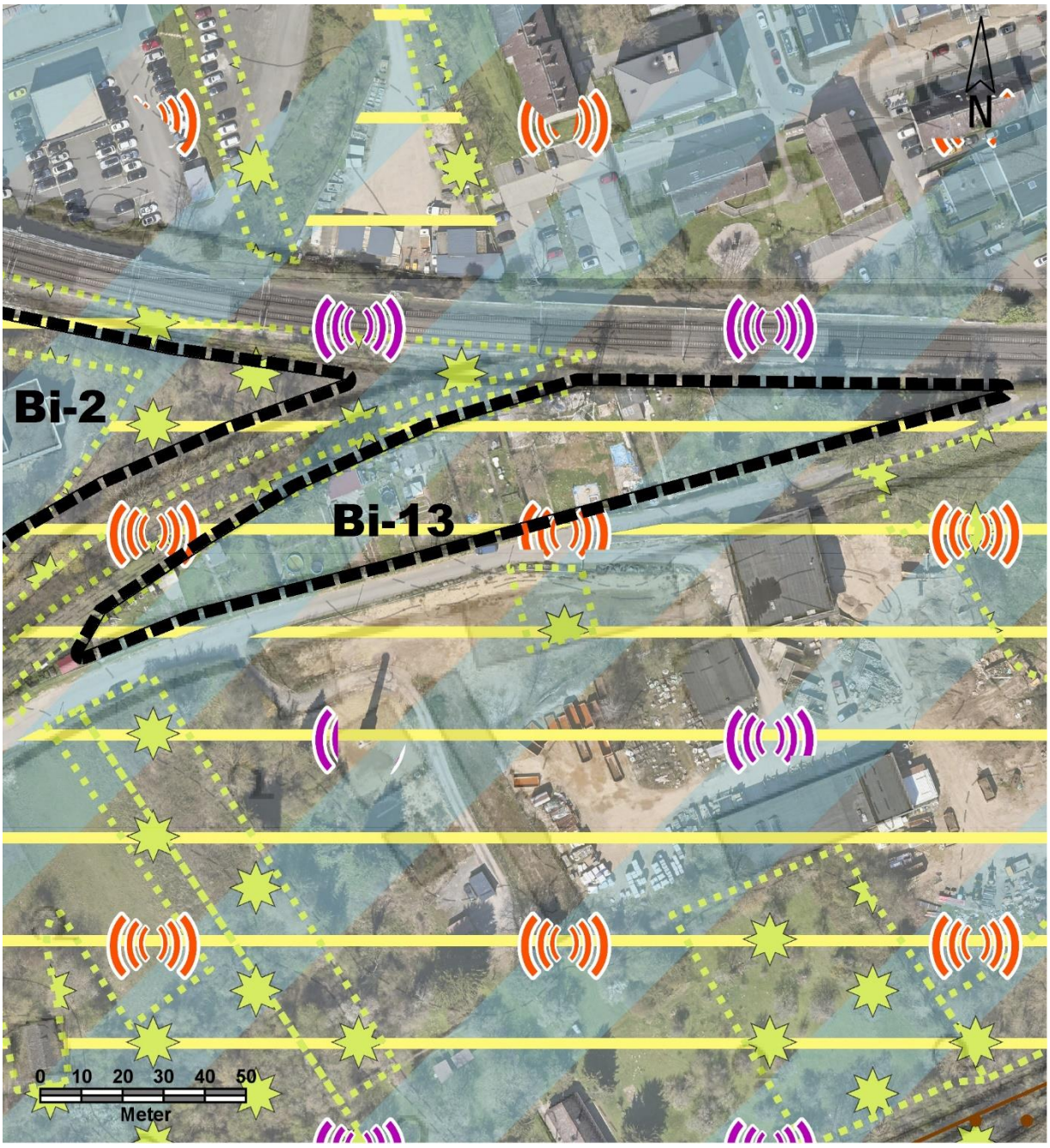
Mainzer Straße 166 / Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13)	
	Zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftbahn ist eine klimasensible Bautypologie, wie geringe Gebäudehöhen, erforderlich. Dies kann zu einer größeren Inanspruchnahme der Fläche führen. Somit können Maßnahmen zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht in Widerspruch mit dem Schutzgut Fläche stehen. Entlang der Eisenbahnlinie sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht und für Tiere stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Fläche Bi-13 befindet sich östlich unmittelbar angrenzend an die Fläche Bi-2. Zusammen sind sie ca. 0,8 ha groß. Sie sind lediglich durch Bahngleise bzw. die gehölzbestandene Böschung getrennt. Da die Fläche Bi-13 Teil einer reduzierten Kaltluftbahn ist, führt eine bauliche Verdichtung zu einer Abnahme der Durchlüftung der Fläche B-2. Die Fläche Bi-1 befindet sich in einer Entfernung von ca. 500 m zur Fläche Bi-13. Aufgrund der dazwischengelegenen Nutzungen (Autobahn, Bahnstrecke, Hauptklärwerk und Industrie: Sektkellerei) sowie der Topografie, die sich in verschiedenen Richtungen neigt, ist kleinräumig keine kumulative Wirkung zwischen den Flächen erkennbar. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Mainzer Straße 166 / Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Fläche für Maßnahmen Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Verminderung von Barrierewirkungen in Luftleitbahnen, bei Umnutzung auf Durchgängigkeit achten, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Bahnanlage Straße Wirtschaftsweg Die Fläche ist für eine Bebauung abzulehnen, da diese größtenteils direkt in der Frischluftleitbahn des unteren Wäschbachtales liegt. ➢ **Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • 110-kV-Leitung durchquert das Gebiet von Süden nach Norden, 10-kV-Leitung (Bahn) grenzt an Fläche an • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden

Mainzer Straße 166 / Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden und Baumerhalt mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur Bahnlinie und zur B 263 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt.

Mainzer Straße 166 / Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Mainzer Straße 166 / Teilfläche südlich der Bahn (Bi-13)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Erhaltung der Grünstrukturen (besonders der Bäume) für die Biodiversität, zur Vernetzung der Biotope, zur Eingrünung und das Klima. Zudem ist zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftbahn eine klimasensible Bautypologie, wie geringe Gebäudehöhen sowie deren Ausrichtung zur Kaltluftbahn, umzusetzen.

So ist eine Verbesserung für die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen (-), Landschaft (-) und Klima (-) feststellbar.

Für die Schutzgüter Boden (o) und Wasser (o) sind weiterhin keine neuen Auswirkungen sowie für das Schutzgut Kulturgüter (~) weiterhin mäßig/geringe negative Auswirkung festzustellen.

Für das Schutzgut Fläche (--) sind weiterhin sehr hohe negative Auswirkungen festzustellen. Zudem würde der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten zu einer weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle führen, sofern Flächen verfügbar wären.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Klimasensible Bautypologien und der Erhalt der Grünstrukturen sind erforderlich. Es verbleiben hohe umweltfachliche Auswirkungen.** **-**

4.9 Dotzheim (16)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Dotzheim sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

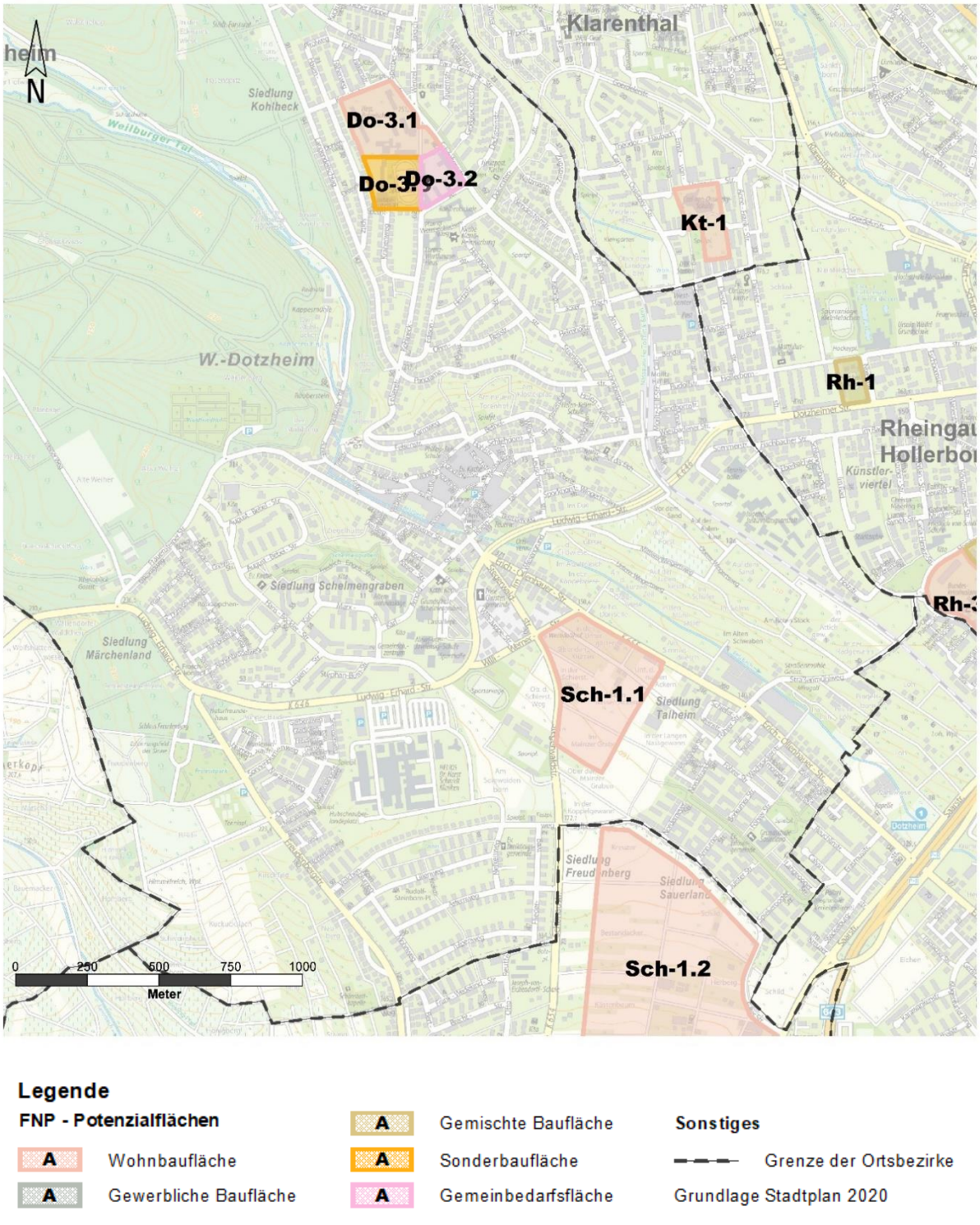


Abbildung 11: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Dotzheim

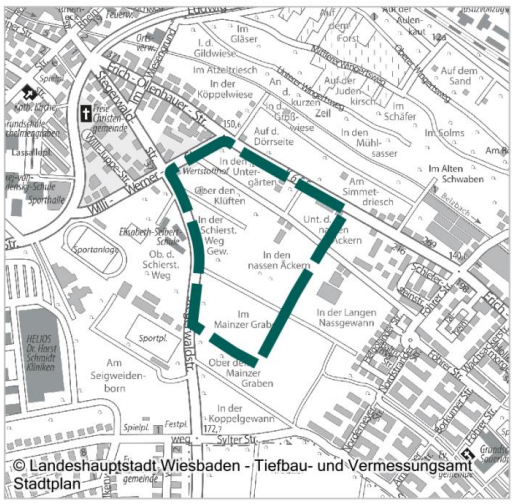
Im Detail handelt es sich um folgende 4 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 24,3 ha:

- Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1), 5,8 ha
- Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2), 2 ha
- Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3), 3,2 ha
- Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1), 13,3 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)

Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Dotzheim, Schierstein 	**Darstellung im FNP 2010**	Erwerbsgartenbau - Bestand (ca. 55%) Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (ca. 30%) Grünfläche Dauerkleingärten - Planung (10%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Planung (ca. 5%)
Flächengröße	13,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Nutzung und Gärten sowie sehr kleinflächig um Streuobst.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche überwiegend Teil des Biotopverbundes ist.	-

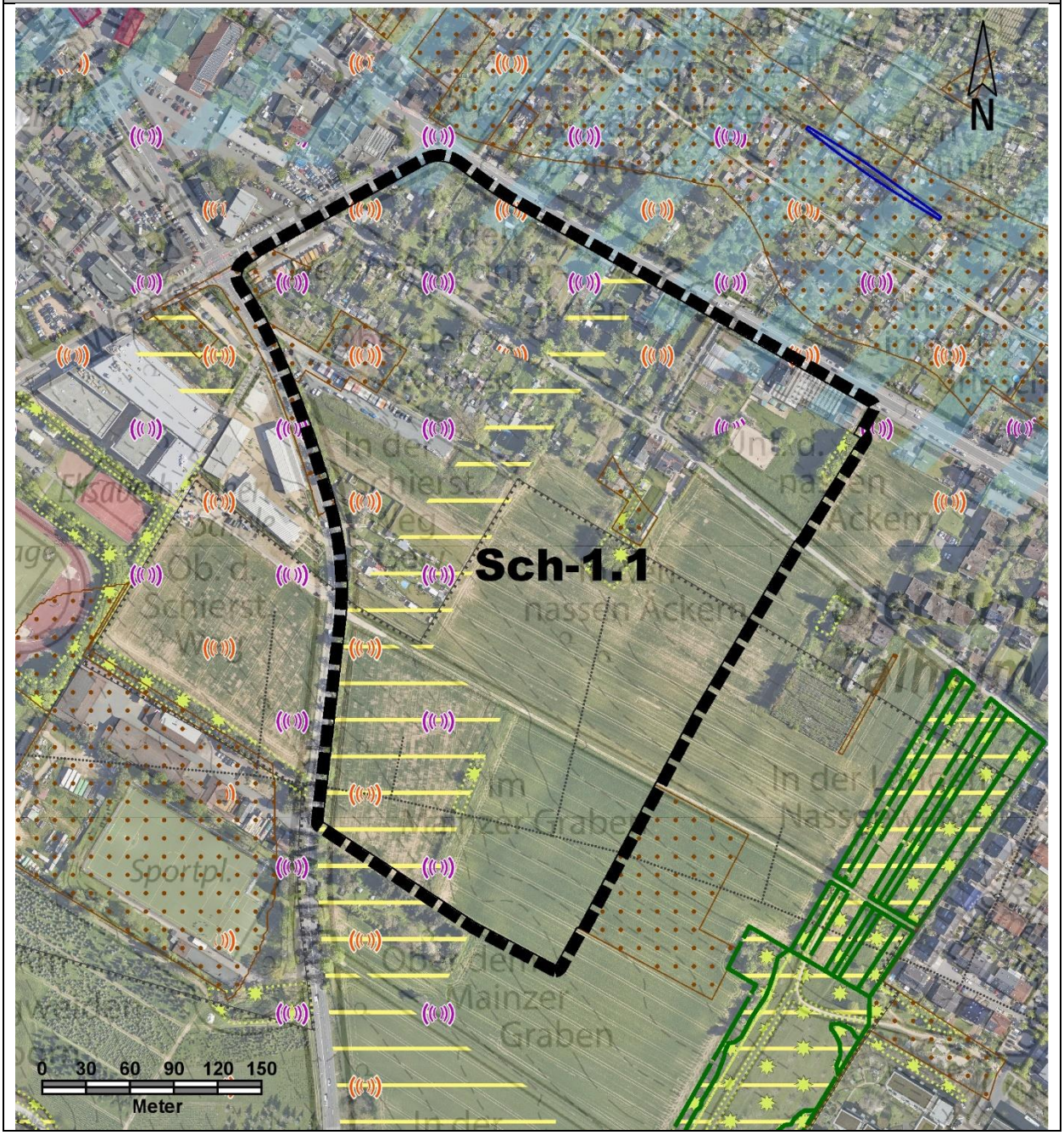
Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)					
	dB(A), Lnight > 50 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine markante Hangkante betroffen ist sowie Landschaftselemente (Streuobstwiese, Gärten).	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da bedeutend für Kaltluftversorgung von Siedlung Sauerland in erster Nachthälfte.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche setzt sich aus siedlungsnahen, mittel strukturierten Gärten und landwirtschaftlicher Fläche auf mittelwertigen Böden zusammen. Sie ist als klimatischer Ausgleichsraum mittlerer Bedeutung zur Kaltluftbahn Belzbachtal geneigt und dient als Lebensraum für Feldflurbewohner. Der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Darüber hinaus geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (s.o.). Entlang der Erich-Ollenhauer-Straße, der Willi-Werner-Straße und der Stegerwaldstraße sowie ggf. zum Wertstoffhof sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen.				

Perspektivfläche West – südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)	
	Im direkten Umfeld befinden sich soziale Einrichtungen (Elisabeth-Selbert-Schule, Kita Arche Noah, St. Josef und Die Zwerge, Spielplatz, Horst-Schmidt-Kliniken und weitere). Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Flächen Sch-1.2 und Sch-1.3 grenzen direkt aneinander und bilden eine zusammenhängende Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 60,1 ha. Die Flächen Sch-1.1 und Sch-3 stehen in einem räumlichen Zusammenhang dazu. Alle 4 genannten Flächen weisen zusammen ca. 79 ha auf. Sie bilden einen landwirtschaftlich geprägten Bereich innerhalb der Siedlungsflächen Sauerland, Talheim, Schierstein, Freudenberg und Dotzheim. Mit Umsetzung aller Flächen geht der gesamte landwirtschaftlich geprägte Bereich mit Funktion v.a. als klimatischer Ausgleichsraum, Erholungsraum und tlw. sehr hochwertiger Böden verloren. Insgesamt wachsen Siedlungsteile weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an, verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit und bilden eine Barriere für den Biotopverbund der freien Landschaft. Daher sollte gemäß der Darstellung im Integrationsplan ein Grünkorridor entwickelt werden, der das Belzbachtal weiterhin mit dem offenen Bereich der verbindet. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Wohnungsferner Garten Sportanlage Parkanlage Fläche für Maßnahmen landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Verminderung von Barrierewirkungen in Luftleitbahnen, bei Umn Durchgängigkeit achten, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen ba müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Klimaanalyse Umweltamt Schutz Landschaftsbild Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen ba müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Klimastudie INKEK 2024 Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) extensive Nutzung Bach Straße Wirtschaftsweg Die Fläche Sch-1.1 gehört zum Gesamtbereich Perspektivfläche-West. Eine Bebauung in der dargestellten Ausdehnung wird landschaftsplanerisch kritisch gesehen, eine Siedlungsentwicklung in der im Integrationsbeitrag dargestellten Ausdehnung ist aber dennoch denkbar. Auch hierbei ist auf Korridore und Ventilationsachsen zu achten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung

Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)	
	im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Fernwärme (zentral)
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Einzelbäumen vor allem im Bereich der Gärten und an der Stegerwaldstraße • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Reduzierung des Eingriffs im Bereich der sensiblen Hangkante im Südwesten für das Schutzgut Landschaft durch Anpassung der Fläche • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Entwicklung eines Grünkorridors für den Biotopverbund und als Ventilationsbahn gemäß Integrationsbeitrag • Schallschutzmaßnahmen zu der Erich-Ollenhauer-Straße, der Willi-Werner-Straße und der Stegerwaldstraße und ggf. zum Wertstoffhof • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft, die Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima. • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

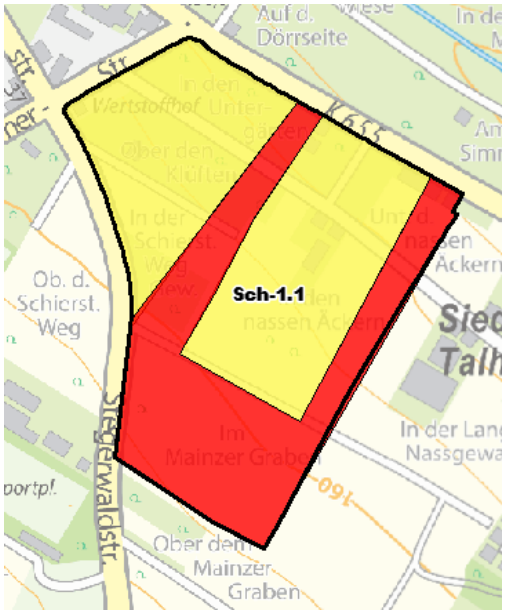


Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB: Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND: Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A: FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas.



Eine Verbesserung ist für die Schutzgüter Menschen, Tiere/ Pflanzen (~) und Landschaft (-) feststellbar. Auch durch die Reduzierung gemäß dem Vorschlag des Integrationsbeitrags verbleibt die Bewertung für die Schutzgüter Fläche (--), Klima, (--), Kultur- und sonstige Sachgüter (~), Boden (~) und Wasser (o) gleich, da die Flächen bzw. Funktionen entfallen.

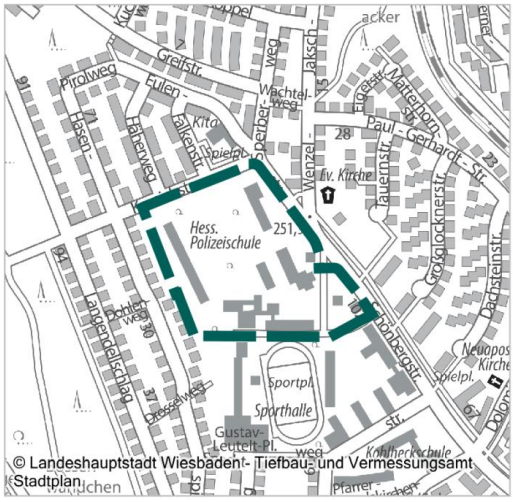
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung der bisher unbebauten siedlungsnahen Bereiche innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ erforderlich.

Die Gärten sind tlw. strukturreich und im Hinblick auf die Wechselwirkungen sowie dem Bedarf an Gärten wertvoll. Mit einer Inanspruchnahme der Fläche zur Bebauung muss der Bedarf an

Perspektivfläche West - südlich der Erich-Ollenhauer-Straße (Sch-1.1)	
Gärten an anderer Stelle gedeckt werden. Es ist daher von einem fast größeren Eingriff auszugehen.	
➢ Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Wichtig ist die Entwicklung eines Grünkorridors zum Belzbachtal und der Erhalt von Grünstrukturen. Die Gärten müssen verlagert werden. Es verbleiben in der reduzierten Fläche mäßige / geringe geringe Auswirkungen.	~

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1)

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Dotzheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Land mit hohem Grünanteil - Bestand (100%)
Flächengröße	5,8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um die Hessische Polizeischule. Die Fläche weist Gebäude und einen hohen Grünanteil auf.

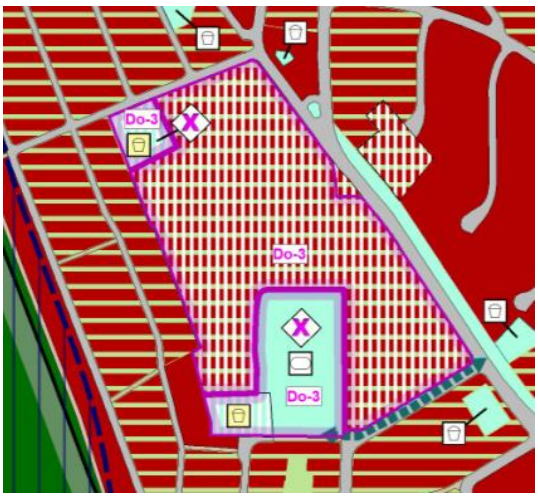
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Polizeischule wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung als Sondergebiet Land umgenutzt.

Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet hochwertige Gehölze und Grünfläche vorhandenen sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände stark durchgrünt ist.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet tlw. mit klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von je 2 Schutzgütern mit mäßig / geringen und hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

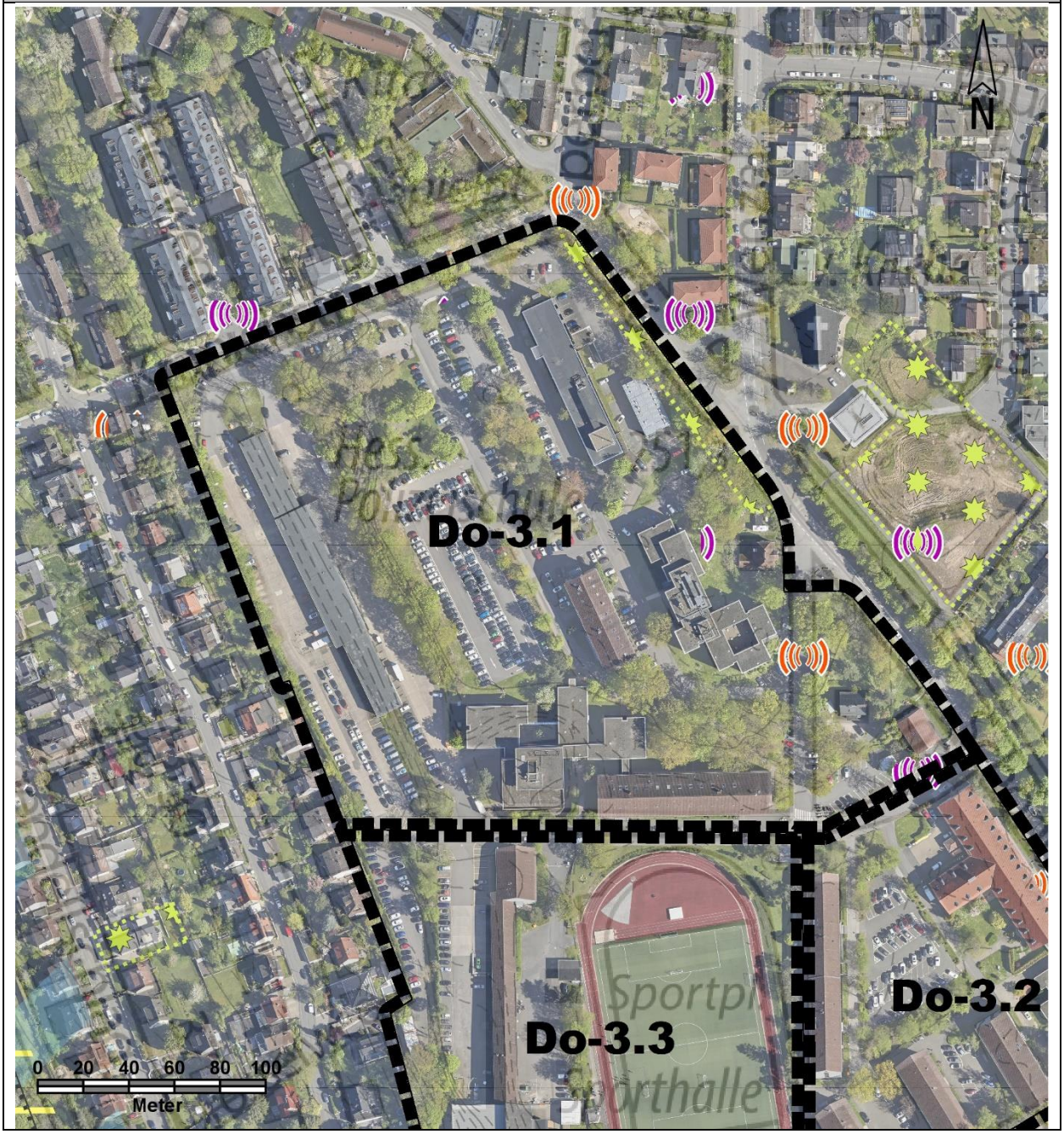
Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1)	
	Aufgrund der teilweise hohen Versiegelung ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereichs. Die Bestandsgebäude haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2. Der vorhandene Baumbestand an verschiedenen Stellen auf der Fläche durchgrünt das Gebiet und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. In der vorhandenen, angrenzenden Siedlung befindet sich die Kita Königskinder sowie die Kita Haus Marienfried und Waldkindergarten Zappelphilipp. Weitere soziale Einrichtungen sind die Kohlheckschule und die Altenpflege Lorenz-Werthmann-Haus sowie ein Spielplatz. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Flächen Do-3.1, Do-3.2 und Do-3.3 sind Teil der hessischen Polizeischule und bilden damit eine Einheit. Zusammen sind sie ca. 11 ha groß. Es ist zu erwarten, dass der vergleichsweise hohe Grünanteil der überplanten Flächen deutlich zurückgeht. Somit geht in einem größeren Bereich vor allem innerstädtischer Lebensraum und Trittsteine zu den im Umfeld befindlichen größeren Grünbereichen und dem Wald (NATURA-2000-Gebiet) verloren. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich in diesem Raum die Verkehrsflüsse verändern und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1)	
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Spielplatz / Bolzplatz Sportanlage Schutz Landschaftsbild lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Straße Bei der Flächen Do-3.1, Do-3.2 und Do-3.3 handelt es sich um den Standort der Landespolizei. Hier ist bei einer Aufgabe des Standortes eine Umnutzung denkbar und sinnvoll, allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die Grünflächenversorgung vollumfänglich in dem Gebiet sichergestellt ist. Dafür wäre es sinnvoll, den Sportplatz in der derzeitigen Nutzung zu erhalten, um die Versorgung mit Sportflächen im Ortsbezirk sicherzustellen. Ebenso sind auch hier Klimaanpassungsmaßnahmen mit einzuplanen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1)	
	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünbestände auf dem gesamten Gelände • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur Schönberg Straße und zur Sportanlage • Erhalt mehrgeschossiger Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

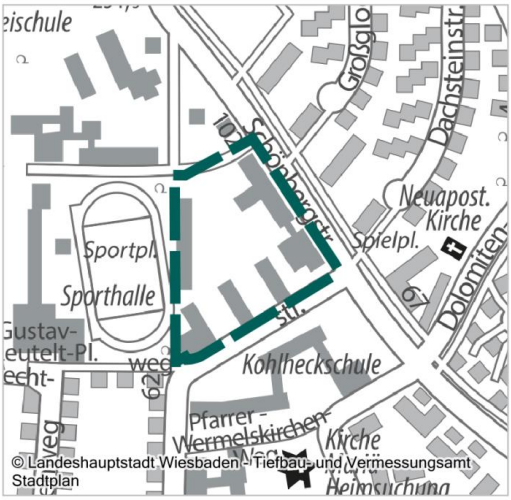
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessert sich die Bewertung für die Landschaft (~)) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung: Boden (o), Wasser (o), Klima (o), Fläche (o), Tiere / Pflanzen (~) und Kulturgüter (~).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten. Es verbleiben mäßige /geringe geringe Auswirkungen.** ~

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2)

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Dotzheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Land mit hohem Grünanteil - Bestand (100%)
Flächengröße	2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemeinbedarfsfläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um die Hessische Polizeischule. Die Fläche weist Gebäude und Grünstrukturen auf.

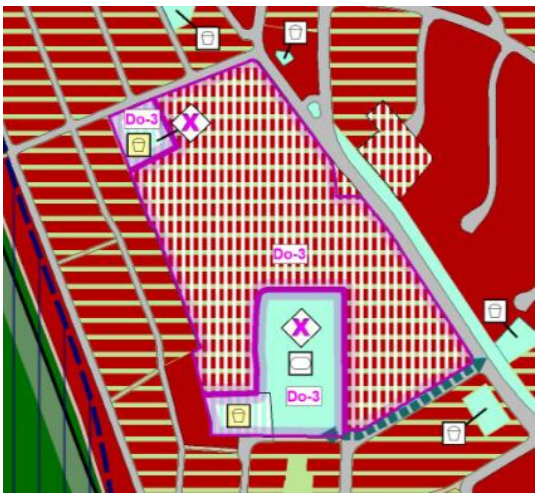
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Polizeischule wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung als Sondergebiet Land umgenutzt.

Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Biotope vorhanden sind.	o
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände stark durchgrünt ist.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet tlw. mit klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 3 Schutzgütern mit mäßig / geringen und hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

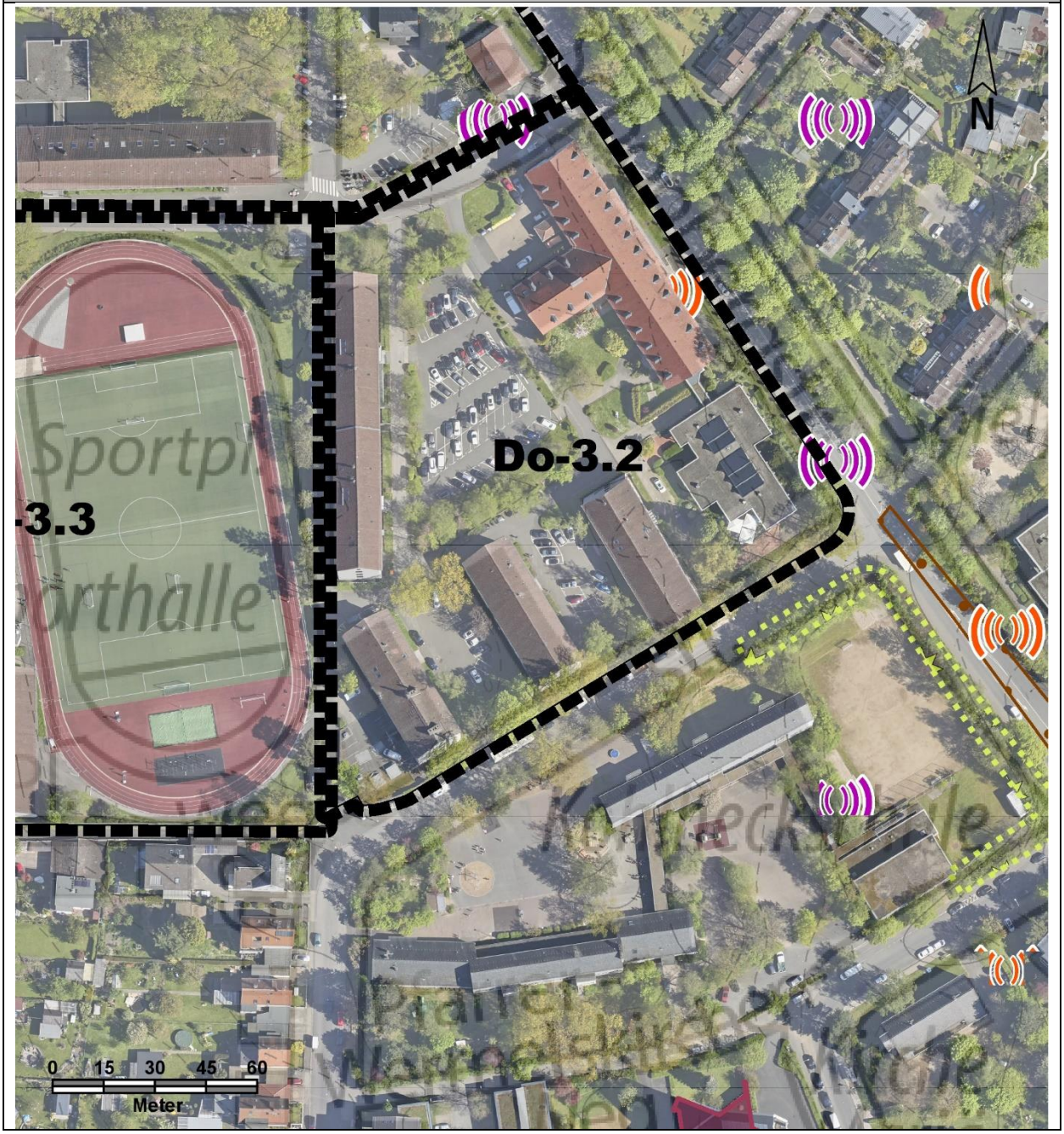
Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2)	
	Aufgrund der teilweise hohen Versiegelung ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereich. Die Bestandsgebäude haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2. Der vorhandene Baumbestand an verschiedenen Stellen auf der Fläche durchgrünt das Gebiet und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. In der vorhandenen, angrenzenden Siedlung befindet sich die Kita Königskinder sowie die Kita Haus Marienfried und Waldkindergarten Zappelphilipp. Weitere soziale Einrichtungen sind die Kohlheckschule und die Altenpflege Lorenz-Werthmann-Haus sowie ein Spielplatz. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Flächen Do-3.1, Do-3.2 und Do-3.3 sind Teil der hessischen Polizeischule und bilden damit eine Einheit. Zusammen sind sie ca. 11 ha groß. Es ist zu erwarten, dass der vergleichsweise hohe Grünanteil der überplanten Flächen deutlich zurückgeht. Somit geht in einem größeren Bereich vor allem innerstädtischer Lebensraum und Trittsteine zu den im Umfeld befindlichen größeren Grünbereichen und dem Wald (NATURA-2000-Gebiet) verloren. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich in diesem Raum die Verkehrsflüsse verändern und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Spielplatz / Bolzplatz Sportanlage Schutz Landschaftsbild lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Straße Bei der Flächen Do-3.1, Do-3.2 und Do-3.3 handelt es sich um den Standort der Landespolizei. Hier ist bei einer Aufgabe des Standortes eine Umnutzung denkbar und sinnvoll, allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die Grünflächenversorgung vollumfänglich in dem Gebiet sichergestellt ist. Dafür wäre es sinnvoll, den Sportplatz in der derzeitigen Nutzung zu erhalten, um die Versorgung mit Sportflächen im Ortsbezirk sicherzustellen. Ebenso sind auch hier Klimaanpassungsmaßnahmen mit einzuplanen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2)	
	• Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünbestände auf dem gesamten Gelände • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur Schönberg Straße und zur Sportanlage • Erhalt mehrgeschossiger Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen, da es sich größtenteils um anthropogen überprägte Böden handelt.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

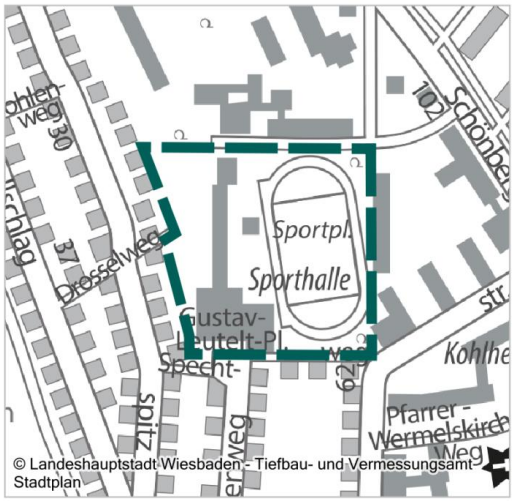
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessert sich die Bewertung für die Landschaft (~)) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung: Boden (o), Wasser (o), Klima (o), Fläche (o), Tiere / Pflanzen (o) und Kulturgüter (~).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten. Es verbleiben mäßige / geringe Auswirkungen.** ~

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3)

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Dotzheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Land mit hohem Grünanteil – Bestand (100%) Fläche mit Bodenbelastungen (ca. 50%)
Flächengröße	3,2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Sonderbaufläche Sport





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um den Sportplatz und sonstige Gebäude der Hessischen Polizeischule.

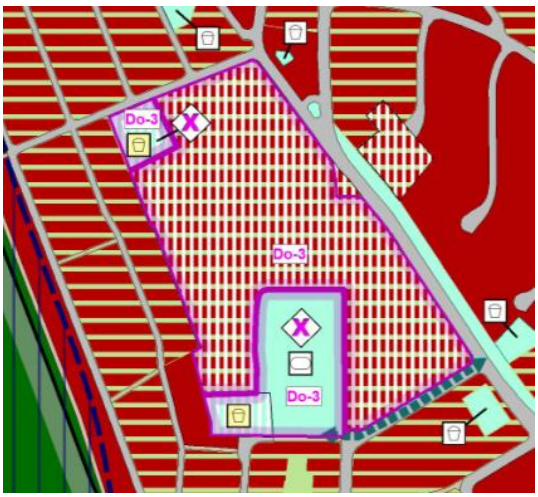
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Polizeischule wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung als Sondergebiet Land umgenutzt.

Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Biotope vorhanden sind.	o
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen sind Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände stärker durchgrünt ist.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet tlw. mit klimatischen Nachteilen handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Sonderbaufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 3 Schutzgütern mit mäßig / geringen und hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten.				

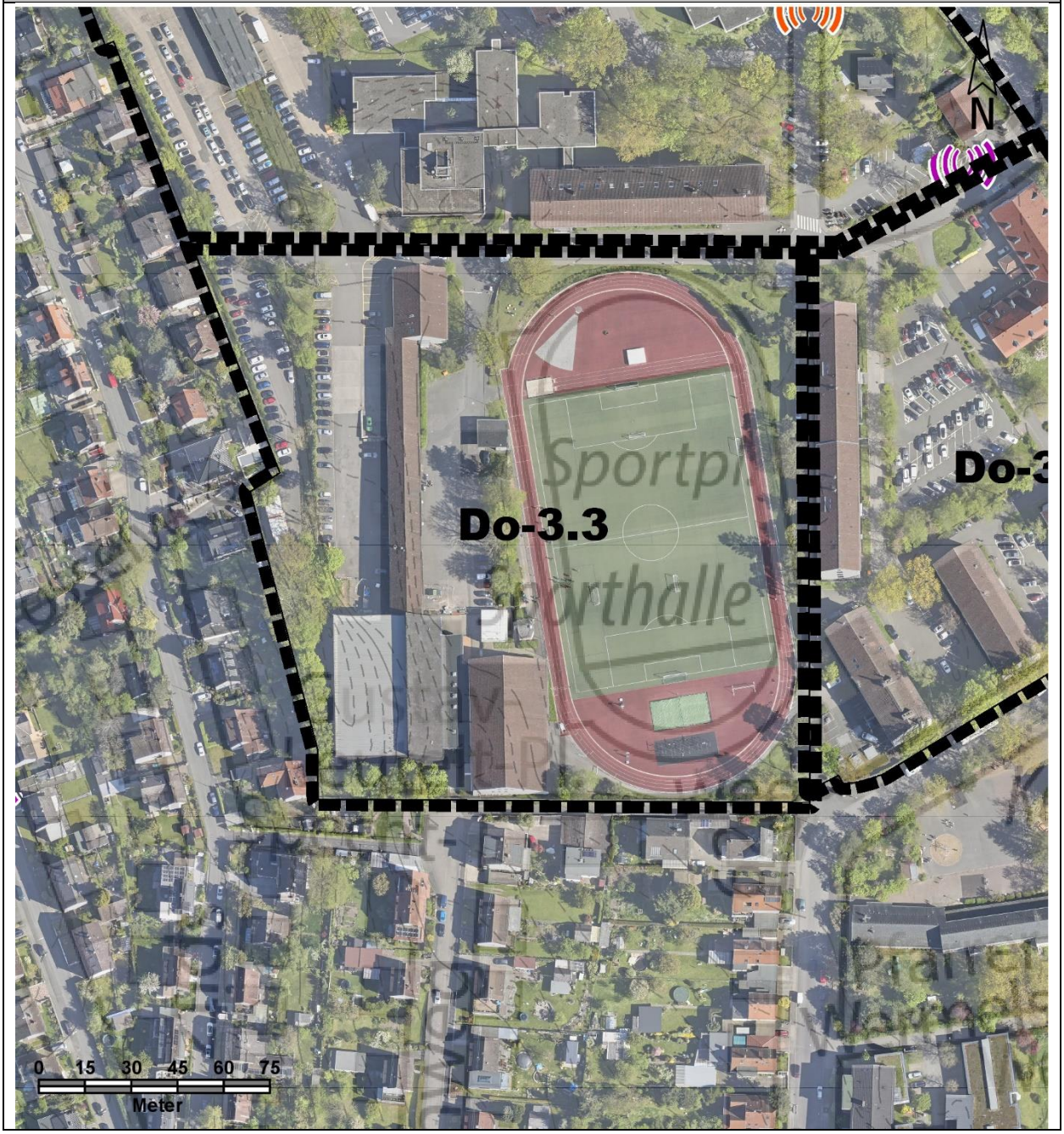
Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3)	
	Aufgrund der teilweise hohen Versiegelung ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereichs. Die Bestandsgebäude haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2. Der vorhandene Baumbestand an einzelnen Stellen der Fläche grünt das Gebiet ein und ist daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Die Sportfläche selbst dient der Polizeischule. In der vorhandenen, angrenzenden Siedlung befindet sich die Kita Königskinder sowie die Kita Haus Marienfried und Waldkindergarten Zappelphilipp. Weitere soziale Einrichtungen sind die Kohlheckschule und die Altenpflege Lorenz-Werthmann-Haus sowie ein Spielplatz. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Die Flächen Do-3.1, Do-3.2 und Do-3.3 sind Teil der hessischen Polizeischule und bilden damit eine Einheit. Zusammen sind sie ca. 11 ha groß. Es ist zu erwarten, dass der vergleichsweise hohe Grünanteil der überplanten Flächen deutlich zurückgeht. Somit geht in einem größeren Bereich vor allem innerstädtischer Lebensraum und Trittsteine zu den im Umfeld befindlichen größeren Grünbereichen und dem Wald (NATURA-2000-Gebiet) verloren. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich in diesem Raum die Verkehrsflüsse verändern und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Spielplatz / Bolzplatz Sportanlage Schutz Landschaftsbild lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Straße
	Bei der Flächen Do-3.1, Do-3.2 und Do-3.3 handelt es sich um den Standort der Landespolizei. Hier ist bei einer Aufgabe des Standortes eine Umnutzung denkbar und sinnvoll, allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die Grünflächenversorgung vollumfänglich in dem Gebiet sichergestellt ist. Dafür wäre es sinnvoll, den Sportplatz in der derzeitigen Nutzung zu erhalten, um die Versorgung mit Sportflächen im Ortsbezirk sicherzustellen. Ebenso sind auch hier Klimaanpassungsmaßnahmen mit einzuplanen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3)	
	• Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünbestände, besonders im Westen • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Erhalt mehrgeschossiger Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) Campus Wiesbaden (Do-3.3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist für eine Weiterführung der sportlichen Nutzungen unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessert sich die Bewertung für die Landschaft (~)) sowie das Schutzgut Menschen. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung: Boden (o), Wasser (o), Klima (o), Fläche (o), Tiere / Pflanzen (o) und Kulturgüter (~).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung geeignet. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten.**	o

4.10 Rambach (21)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialfläche in dem Ortsbezirk Rambach sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

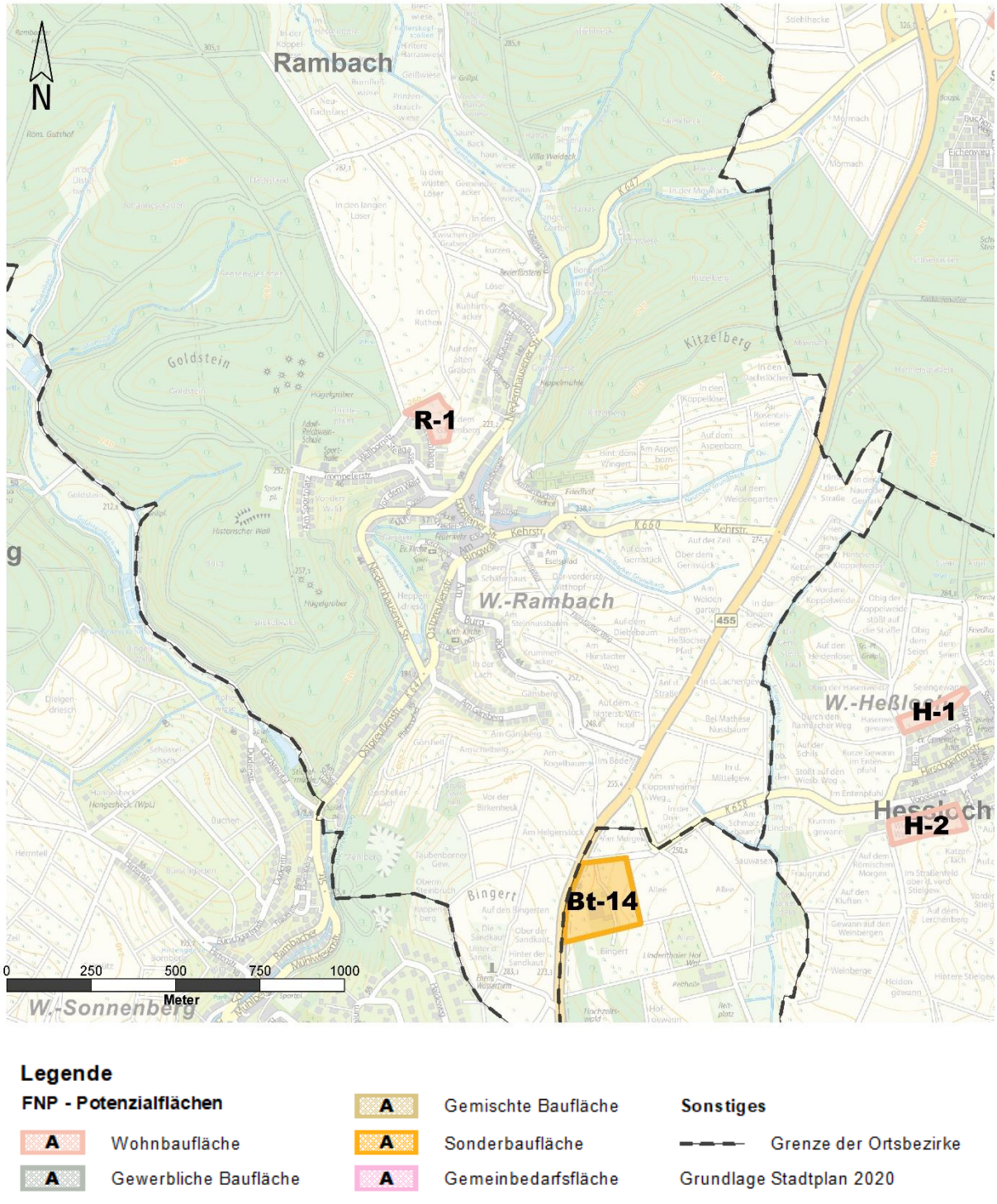


Abbildung 12: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Rambach

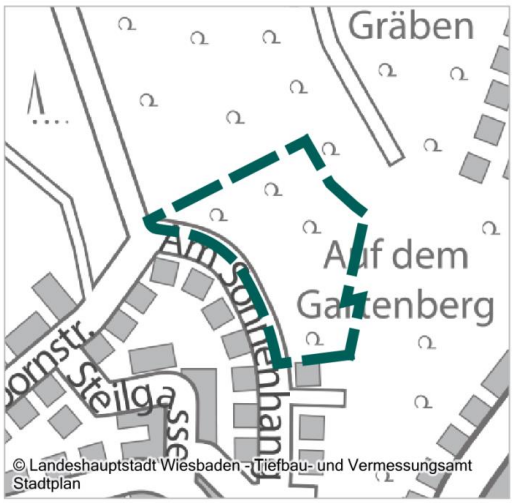
Im Detail handelt es sich um folgende FNP-Potenzialfläche mit Bezeichnung und einer Gesamtgröße von 1 ha:

- Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1), 1 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1)

Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Rambach 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert - Bestand (100%) Bereich mit gesetzl. geschützten Biotopen - Bestand (100%)
Flächengröße	1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich um einen Teil geschützter Streuobstwiesen am Hang nördlich von Rambach sowie um Gärten und einer Koppel, die teilweise Streuobstbestand aufweisen.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der obstbaulichen Nutzung gemäß den Darstellungen im FNP auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils mittleren	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und	---

Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1)					
	Straßen-Lärmbelastung (Lden > 45 dB(A), Lnight > 400 dB(A)) und der geringen Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).			Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine markante Hangkante und Landschaftselemente betroffen (Streuobst, Gärten) sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---

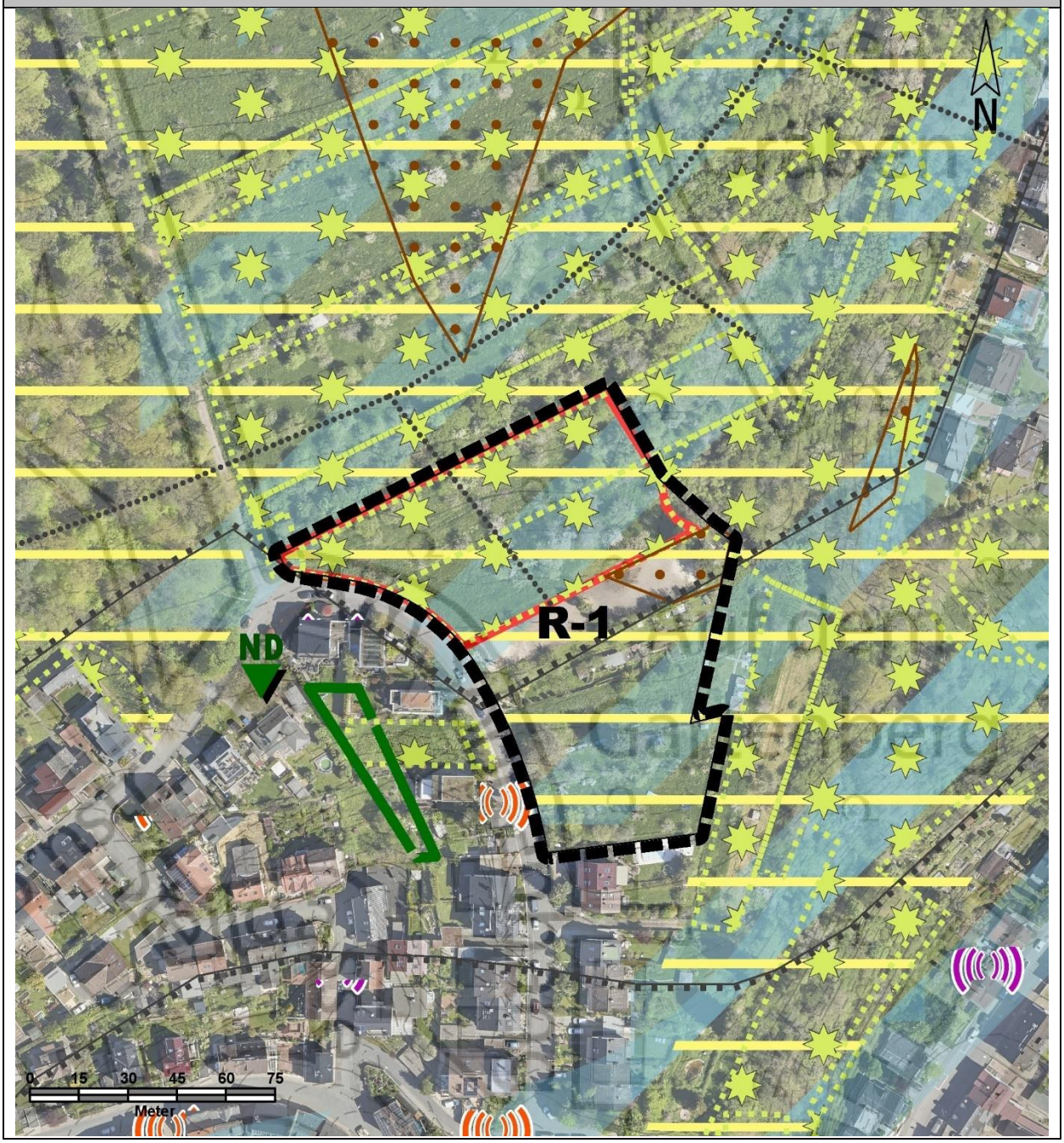
➢ Ausschlussbereiche vorhanden.
Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die ortsnahen Streuobstwiesen sind Teil eines größeren, strukturreichen Offenland-Komplexes des Waldwiesentals Rambach (Salzbach) im Übergangsbereich zu den Wäldern des Taunus. Sie dienen als Lebens-, Erholungs- und klimatischer Ausgleichsraum. Die Kaltluft kann, mit der durch die Taunuswälder entstehende Frischluft, über den Rambach (Salzbach) abfließen und die Innenstadt versorgen. Ein Verlust dieses Offenlandbereiches hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.

Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1)	
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 3 „Innenstadt einschließlich nördlich angrenzende Gunstbereiche“ liegen die Flächen St-1, St-3, St-4, St-17, St-18, St-19 von Südost, die Flächen No-1.1, No-1.2 von Nordost, die Klarenthaler Fläche Kt-1, die Rheingauviertel / Hollerborner Flächen Rh-1, Rh-3, Rh-4, sowie Rambach R-1 und Sonnenberg So-3, So-V-1. Die Bachsysteme, die von den waldreichen Höhen des Taunus kommen, sind ein wichtiger Kaltluftleiter für die Innenstadt, die durch dichte Bebauung und intensive Versiegelungen eine starke Überwärmung erreicht. Um den Transport der Kaltluft so weit wie möglich entlang der Täler ins Stadtinnere zu lenken, sollten Bauvorhaben entlang der Kaltluftschneisen aus klimatologischer Sicht gutachterlich begleitet werden, damit eine maßgebliche Verschlechterung der klimatologischen Situation vermieden wird. Weiterhin ist es empfehlenswert kumulativ wirkende Projekte in die Untersuchungen einzubeziehen. Nachverdichtungsprojekte sind klimaökologisch zu begleiten und müssen zu einer klimaangepassten Stadtentwicklung beitragen. Grundsätzlich ist es zu empfehlen in diesen Bereichen stets ein größtmögliches Maß an Begrünung zu erzielen, damit auch in Hitzephasen Bereiche mit einer angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen werden. In den städtischen Randbereichen, wie bspw. östlich des Hainerbergs ist ebenfalls eine klimatologische Begleitung sinnvoll, die eine kumulative Betrachtung der umliegenden Flächen in Stadtrandlage über den Klimaraum hinaus in Richtung Bierstadt oder Erbenheim mit einbeziehen. Im Nordosten von Rambach, an der Niedernhausener Straße (K 647), ist ein Hochwasser-Rückhaltebecken geplant. Die Umsetzung ist für spätestens 2026 angedacht. Aufgrund der Entfernung und des fehlenden räumlichen, zeitlichen und strukturellen Zusammenhangs sind keine entscheidungserheblichen kumulativen Wirkungen erkennbar. Die nächstgelegenen Prüfflächen sind die Bt-14 (ca. 4 ha) in ca. 1,3 km und H-1 (ca. 0,9 ha) in ca. 1,5 km. Weitere Planungen über die genannten hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Wald Fläche für Maßnahmen ökologisch bedeutsamer Ortsrand Schutz Landschaftsbild Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Straße Wirtschaftsweg Es handelt sich um ökologisch hochwertige Flächen, die hier einen wertvollen Ortsrand und somit eine gute Eingrünung bieten. Darüber hinaus handelt es sich um einen durch Starkregen gefährdeten Bereich. Auch klimatisch bestehen Bedenken wegen der Kaltluftproduktion und der Klimapufferfunktion. Eine Bebauung ist nur in Ausnahmefällen und mit Auflagen möglich. Die Nähe des

Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1)	
	Kaltluftvolumenstroms des Rambachtals ist zu beachten (INKEK, 2023). Sie führt zu einer Bewertung der Fläche als Ausgleichraum hoher Bedeutung (Planungshinweiskarte, INKEK, 2024). Hier ist die Klimafunktion als Kaltluftproduktionsfläche zu erhalten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Westen und im Süden
Sonstiges	• Radonpotenzial 27,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der geschützten Streuobstbestände im Norden und weiterer Gehölzbestände auf der gesamten Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils mittelwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Nordwestlich der Straße "Am Sonnenhang" (R-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Eine Wohnbebauung ist an dieser Stelle aus umweltfachlicher Sicht aufgrund ihrer Hochwertigkeit nicht vertretbar. Ein Großteil der Fläche besteht aus geschützten Streuobstwiesen, als Teil einer großflächigen Landschaft im Übergang zum Wald. Die südlicher gelegenen, gärtnerisch genutzten Bestände weisen teilweise auch Streuobstbestände auf. Darüber hinaus ist die Fläche landschaftlich sensibel und ein wichtiger klimatischer Bestandteil, der die Kaltluftbahn Rambach / Salzbach speist.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

4.11 Heßloch (22)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Heßloch sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

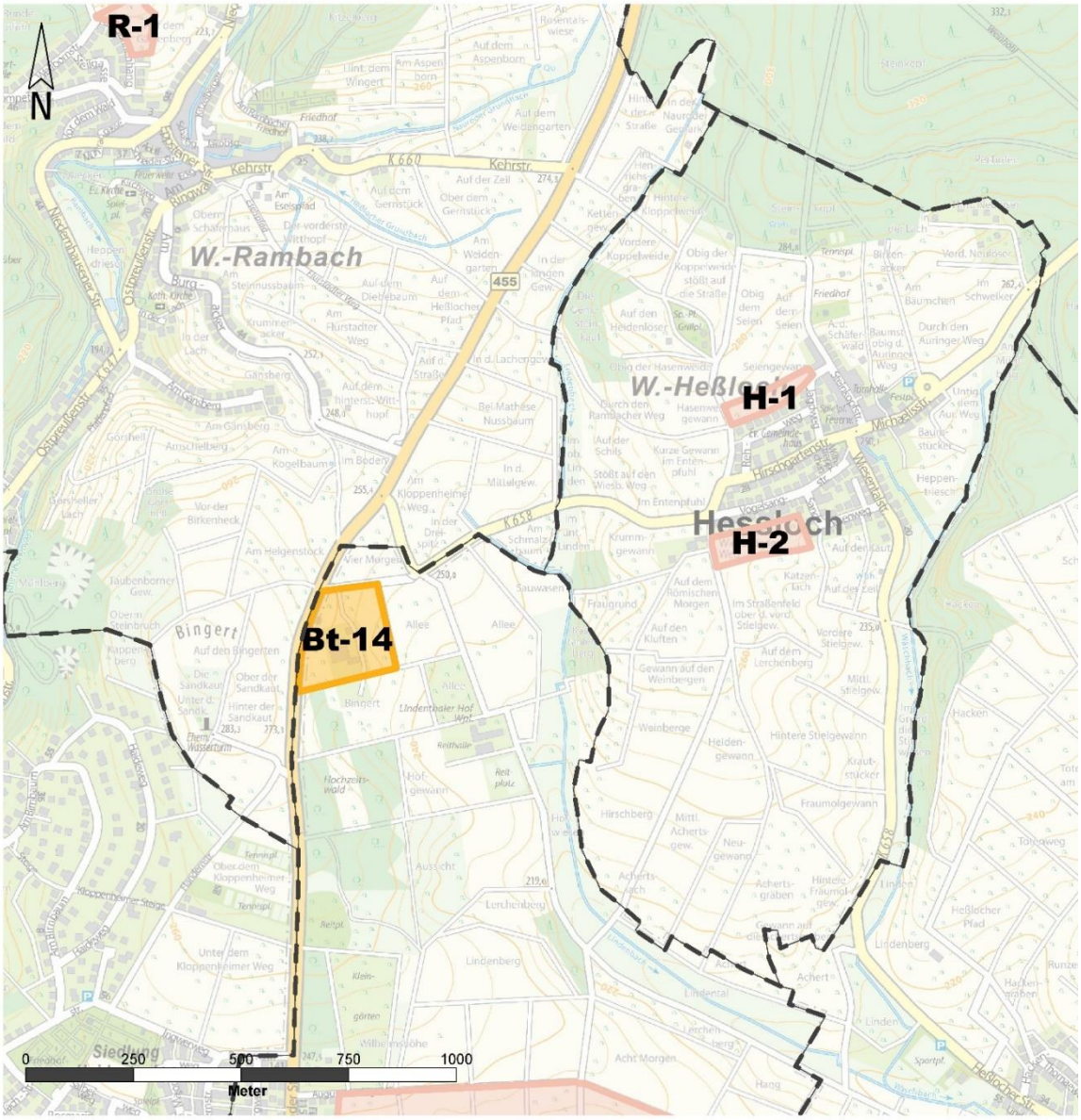


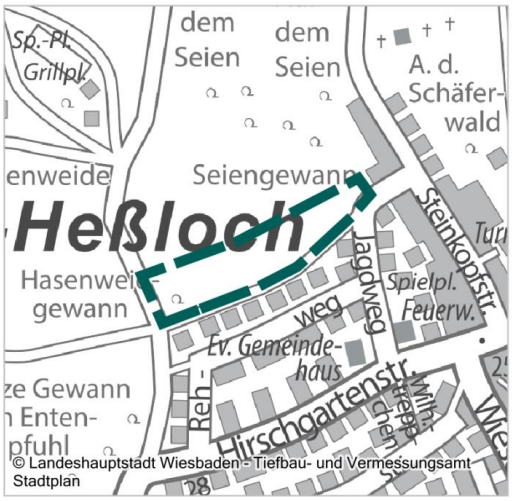
Abbildung 13: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Heßloch

Im Detail handelt es sich um folgende 2 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 2,4 ha:

- Seiengewann (H-1), 0,9 ha
- Südlich der Vogelsangstraße (H-2), 1,5 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

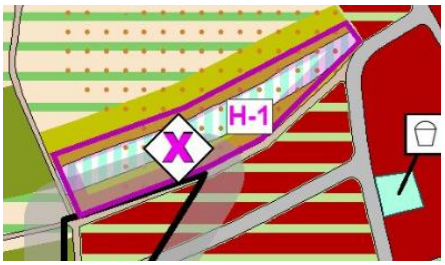
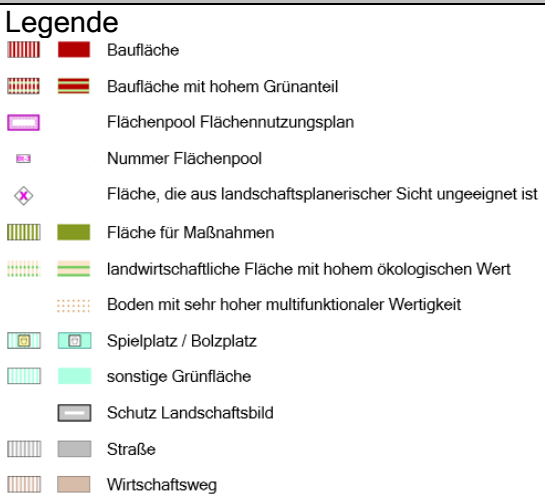
Seiengewann (H-1)

Seiengewann (H-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Heßloch 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil – geplant: Bereich der von der Genehmigung ausgenommen ist (100%), daher gilt der FNP 1970: Fläche für die Landwirtschaft und für die Forstwirtschaft – Acker- und Obstbau (100%)
Flächengröße	0,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche
			
Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)			
Die Erweiterung H-1 liegt nördlich des Ortskerns. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Nutzung, mit nördlich angrenzendem Streuobst und teilweise Wiese / Weide extensiv sowie Gehölz an der zum Weg hin abfallenden Geländestufe entlang des südlichen Rands der Fläche.			
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung			
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.			
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung			
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala			

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Anzahl an Tropennächten	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu	--

Seiengewann (H-1)					
	(größtenteils > 19 Nächte).			erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um eine hoch empfindliche Landschaft (Vorrangfläche für den Arten- und Biotopschutz) handelt.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung betroffen ist; Die Kaltluftzufuhr des momentan gering überwärmten Ortskerns kann beeinträchtigt werden.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche auf sehr hochwertigen Böden, mit einzelnen Strukturen, bildet einen Übergang der Siedlung in das strukturreichere Offenland, welches Teil der Kulturlandschaft ist. Sie stellt damit einen Puffer sowie einen Lebensraum dar und weist eine Funktion für das Mikroklima auf. Gleichzeitig fungiert die Fläche als Ausgleichsraum, der den Ortskern mit Kaltluft versorgt. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.				

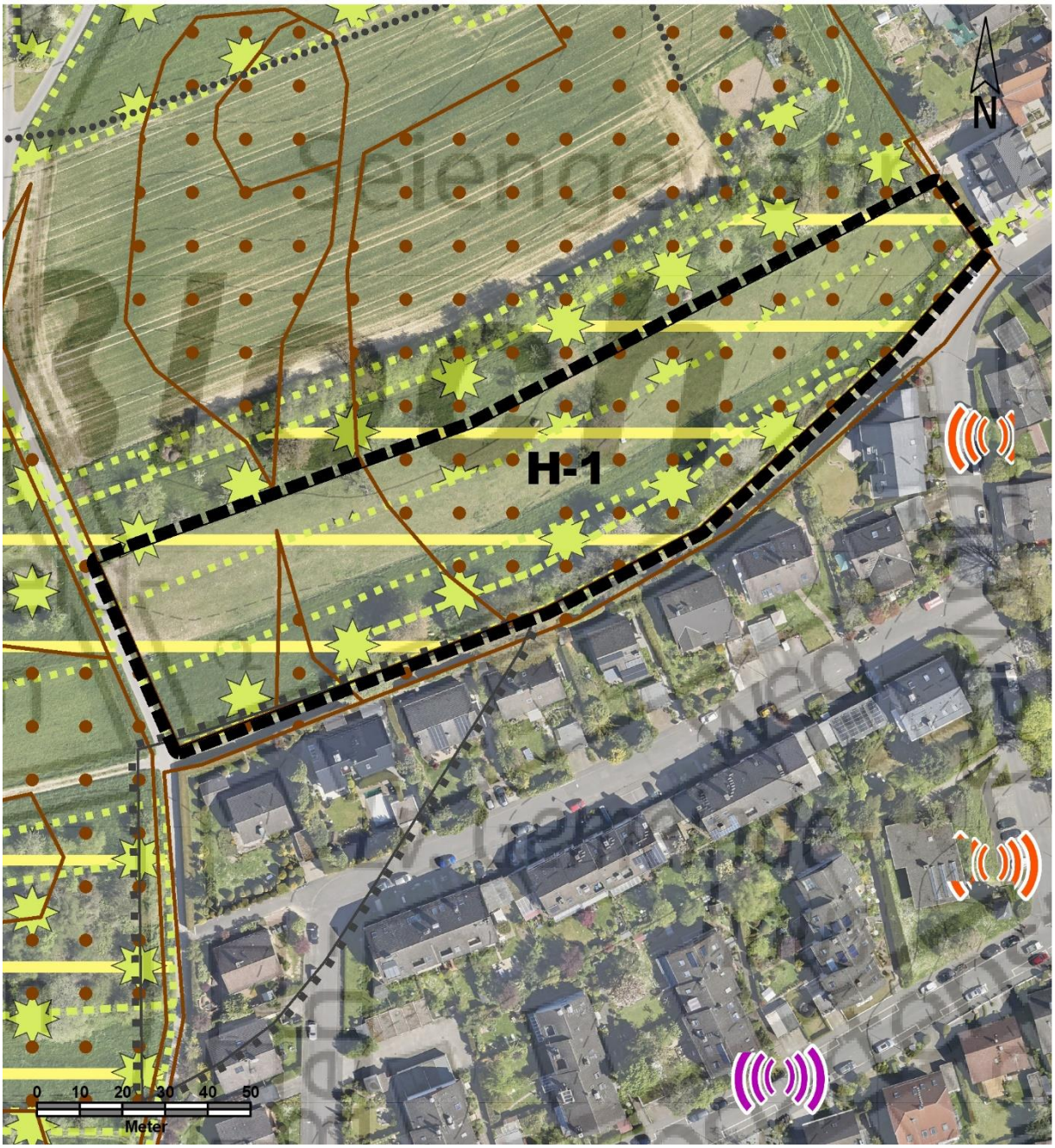
Seiengewann (H-1)	
Kumulation	Die Flächen H-1 und H-2 stellen im Norden und Süden von Heßloch Erweiterungen nach Westen dar. Zusammen haben sie eine Größe von ca. 2,6 ha. In beiden Fällen geht landwirtschaftliche Fläche auf teilweise sehr hochwertigen Böden, mit einer mäßigen Strukturierung, auch als Ortsrand verloren. In ca. 770 m Entfernung zur Fläche H-1 befindet sich die Fläche Bt-14 mit einer Größe von ca. 4 ha. Zwischen den Flächen ist, aufgrund deren Ausstattung und der Topographie mit keinen entscheidungserheblichen kumulativen Wirkungen zu rechnen. Die Flächen H-1 und H-2 sorgen für abkühlende Effekte für die angrenzenden Siedlungsbereiche. Bei einer Belegung beider Flächen in einer ähnlichen Siedlungsstruktur, wie den angrenzenden Bereichen, ist eine Ausdehnung der dörflichen leicht überwärmten Gebiete zu erwarten. Eine Einflussnahme durch eine Bebauung von der Fläche H-1 auf das nahe Wäschbachsystem ist nicht zu erwarten, da dieses nicht in einem Wirkzusammenhang steht. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Seiengewann (H-1)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	  Es handelt sich um ökologisch bedeutsame Flächen, die hier einen wertvollen Ortsrand und somit eine gute Eingrünung bieten. Darüber hinaus würden Böden mit sehr hoher funktionaler Wertigkeit in Anspruch genommen. Dies würde zu einem hohen Ausgleichserfordernis führen. Außerdem spricht der Schutz Landschaftsbild dagegen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten und Süden
Sonstiges	• Radonpotenzial 27,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Gehölzbestände am Südrand sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten

Seiengewann (H-1)	
	• und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um mittel- bis hochwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind überwiegend sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Seiengewann (H-1)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Seiengewann (H-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

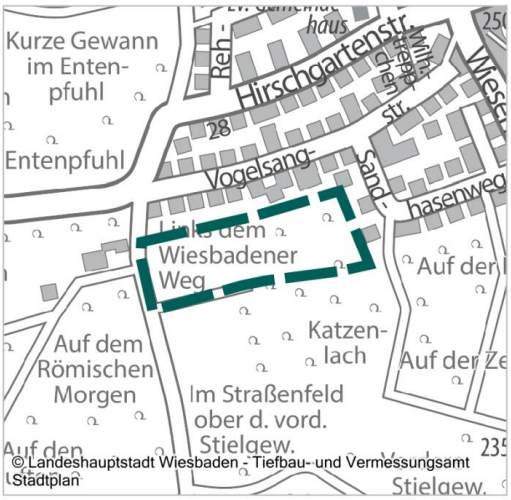
24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)	Festgesetzte Ausgleichsfläche
Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)	Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad	Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
Überschwemmungsgebiet	Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung	Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
Geschützter Landschaftsbestandteil	FNP - Flächenpool mit Nr.
Naturdenkmal (flächig)	Höhenlinie
Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)	

Die Fläche fällt bzw. weist einen Geländesprung in Richtung Ortslage auf und versorgt diese mit Kaltluft. Zudem stellt sie einen Lebensraum für Flora und Fauna dar und ist von sehr hochwertigen Böden geprägt. Durch Umsetzung von Maßnahmen sind nur geringfügige Verbesserung möglich. Es wird eine Herausnahme der Fläche empfohlen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Südlich der Vogelsangstraße (H-2)

Südlich der Vogelsangstraße (H-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Heßloch 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert - Bestand (100%)
Flächengröße	1,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche liegt südlich des Ortskerns. Es handelt sich untergeordnet um Streuobst (nicht geschützt), sowie teilweise um extensiv genutzte Wiese / Weide und teilweise um landwirtschaftliche Nutzung und Gehölz im Übergang zur freien Landschaft.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

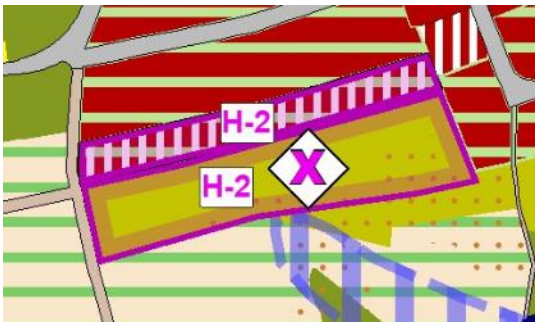
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils mittleren	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da größtenteils Maßnahmenflächen	--

Südlich der Vogelsangstraße (H-2)					
	Straßen-Lärmbelastung (Lden > 45 dB(A), Lnight > 400 dB(A)) und der geringen Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).			betroffen und hochwertige Bestände (Streuobst, extensive Wiese / Weide, Gehölz) betroffen sind	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände im LSG 2 und der Schutzzone Landschaft liegt sowie größtenteils ökologisch bedeutsamer Ortsrand ist.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung handelt. Die hier entstehende Kaltluft ist vom Ortskern weggerichtet.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche auf teilweise sehr hochwertigen Böden, mit einzelnen Strukturen insbesondere am Südrand, bildet einen Übergang der Siedlung in das strukturreichere Offenland, welches Teil der Kulturlandschaft ist. Sie stellt damit einen Puffer sowie einen Lebensraum dar und weist eine Funktion für das Mikroklima auf. Gleichzeitig fungiert die Fläche als Ausgleichsraum, der den Ortskern mit Kaltluft versorgt.

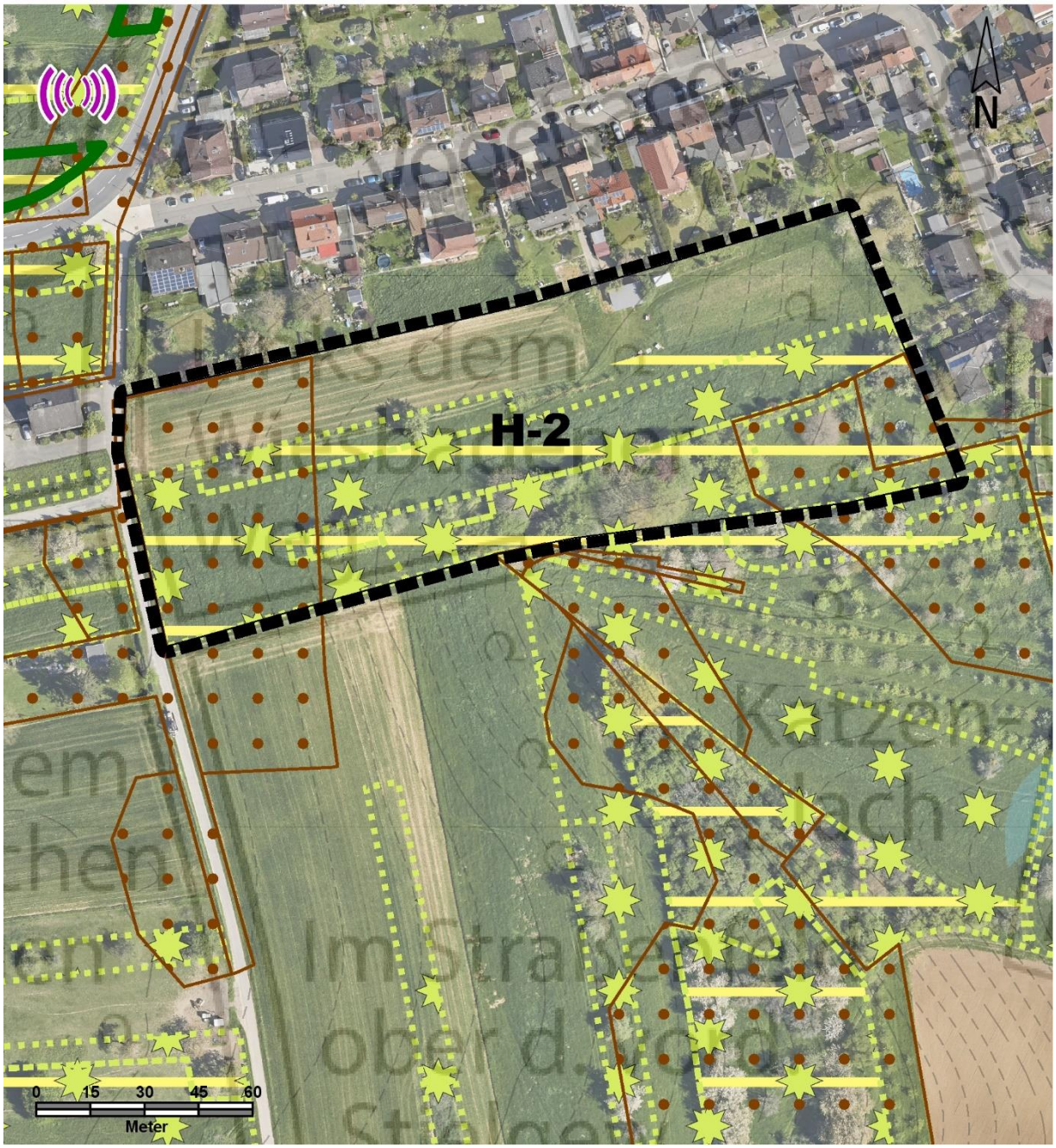
Südlich der Vogelsangstraße (H-2)	
	Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Flächen H-1 und H-2 stellen im Norden und Süden von Heßloch Erweiterungen nach Westen dar. Zusammen haben sie eine Größe von ca. 2,6 ha. In beiden Fällen geht landwirtschaftliche Fläche auf teilweise sehr hochwertigen Böden, mit einer mäßigen Strukturierung, auch als Ortsrand verloren. In ca. 770 m Entfernung zur Fläche H-1 befindet sich die Fläche Bt-14 mit einer Größe von ca. 4 ha. Zwischen den Flächen ist, aufgrund deren Ausstattung und der Topographie mit keinen entscheidungserheblichen kumulativen Wirkungen zu rechnen. Die Flächen H-1 und H-2 sorgen für abkühlende Effekte für die angrenzenden Siedlungsbereiche. Bei einer Belegung beider Flächen in einer ähnlichen Siedlungsstruktur, wie den angrenzenden Bereichen, ist eine Ausdehnung der dörflichen leicht überwärmten Gebiete zu erwarten. Eine Einflussnahme durch eine Bebauung von der Fläche H-1 auf das nahe Wäschbachsystem ist nicht zu erwarten, da dieses nicht in eine Wirkzusammenhang steht. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Südlich der Vogelsangstraße (H-2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für Maßnahmen ökologisch bedeutsamer Ortsrand landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Straße Wirtschaftsweg
	Die Erweiterung H-2, südlich des Ortskerns, ist teilweise möglich. Im nördlichen Bereich kann eine zusätzliche Bebauung stattfinden. Die südlichen Flächen sollten nicht in Anspruch genommen werden. Hier handelt sich um ökologisch bedeutsame Areale, die einen wertvollen Ortsrand und somit eine gute Eingrünung bieten. Dies ist hier umso wichtiger, da dieser Ortsrand weithin sichtbar ist. Diese Flächen haben auch eine klimaökologische Bedeutung aufgrund der Lage nahe an einem Seitenast der Luftleitbahn des Wäschbachs (Katzenlach). Denkbar wäre eine Umwandlung eines Teils der Ackerfläche in einen Spielplatz. Dieser könnte gut in den wertvollen Ortsrand integriert werden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten und Norden
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R

Südlich der Vogelsangstraße (H-2)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche im Süden zum Schutz der Landschaft und der hochwertigen Bestände / Ortsrand und teilweise sehr hochwertiger Böden gemäß den Darstellungen im Integrationsbeitrag • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimaangepasster Verdichtungsgrad und Grünanteil zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur Hirschgartenstraße • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände in der reduzierten Fläche, daher ist mit Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Auch in der reduzierten Fläche sind überwiegend mittel- und sehr hochwertige Böden betroffen, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Südlich der Vogelsangstraße (H-2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

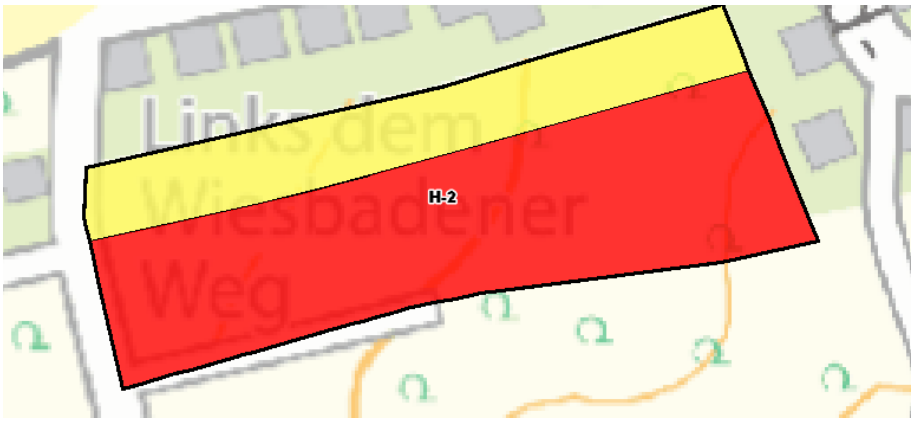


Südlich der Vogelsangstraße (H-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Die empfohlene, deutlich reduzierte, Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Herausnahme der hochwertigen südlichen Bereiche als vorhandener Ortsrand zum Übergang in die offene, bewegte Landschaft und die Schonung der sehr hochwertigen Böden. Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

Eine Reduzierung der Fläche bewirkt eine Verbesserung der Bewertung der Schutzgüter Boden (~), Landschaft (~), Tiere / Pflanzen (~). Keine Änderung der Bewertung sind für Fläche (--), Wasser (~), Klima (~), Kultur- und sonstige Sachgüter (~) erkennbar, jedoch ist der Eingriffsumfang deutlich reduziert.

➢ **Fazit: Der südliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der nördliche Teil der Fläche ist in der Reduzierung und mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Es verbleiben in der reduzierten Fläche geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.**

~

4.12 Kloppenheim (23)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Kloppenheim sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

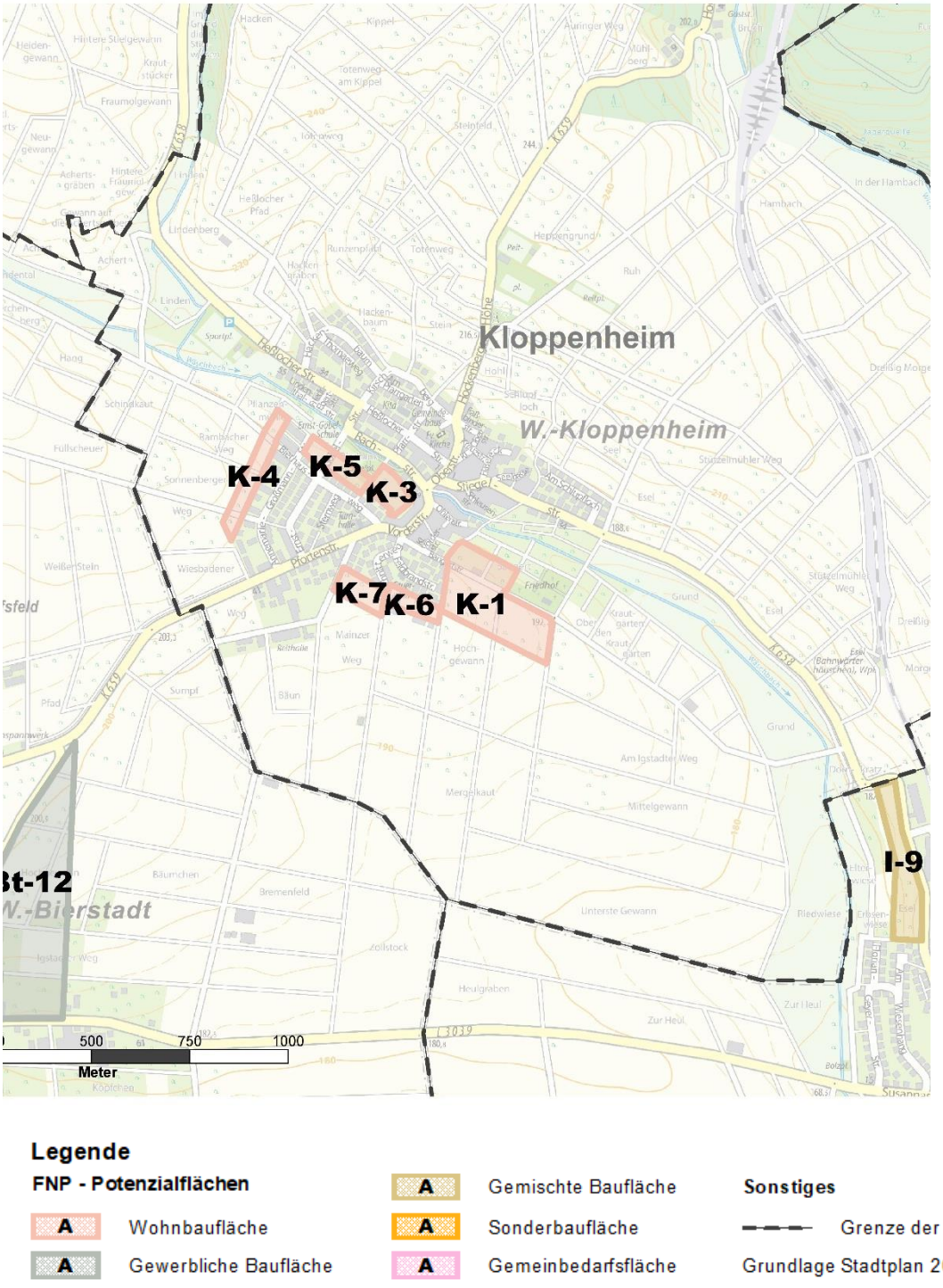


Abbildung 14: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Kloppenheim

Im Detail handelt es sich um folgende 6 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 8,7 ha:

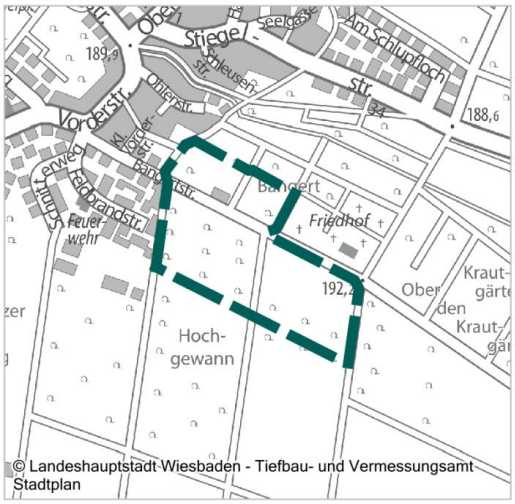
- Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1), 4,4 ha

- Ergänzung Ortskern (K-3), 0,7 ha
- Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4), 1,3 ha
- Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5), 0,9 ha
- Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6), 0,6 ha
- Mainzer Weg / Kloppenheim-Süd (K-7), 0,8 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)

Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Kloppenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerklein-gärten – Bestand (ca. 20%) Landwirtschaftliche Fläche – Bestand (ca. 80%)
Flächengröße	4,4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche wird derzeit nördlich des Weges überwiegend als Weidefläche genutzt. In der Fläche eingestreut finden sich zudem Freizeitgärten, Obstkulturen und landwirtschaftliche Gebäude. Südlich des Weges befinden sich Streuobst, Weiden und im östlichen Bereich Ackerflächen.

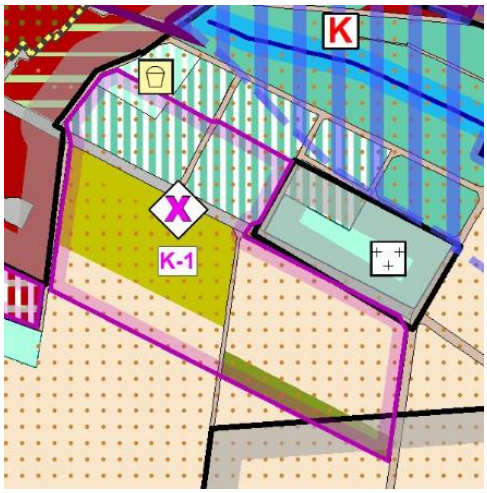
Im Osten grenzt an die Fläche der Friedhof.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Für den Bereich nördlich des Weges liegt ein Bebauungsplan vor, der den Bereich als Grünfläche Freizeitgärten festsetzt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der verschiedenen Nutzung gemäß den Festlegungen im FNP und im Bebauungsplan auszugehen.

Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Anzahl an Tropennächte (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund hochwertiger Gehölzbestände und dem Brutnachweis der streng geschützten Waldohreule.	--
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Lage im LSG Zone 2 und der vorhandenen Landschaftselemente (Streuobst, Gärten, markante Einzelbäume) sowie der Streuobstroute.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung, die der Speisung der Kaltluftbahn Wäschbach dient, betroffen ist.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein geschützte Gesamtanlage angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten.				

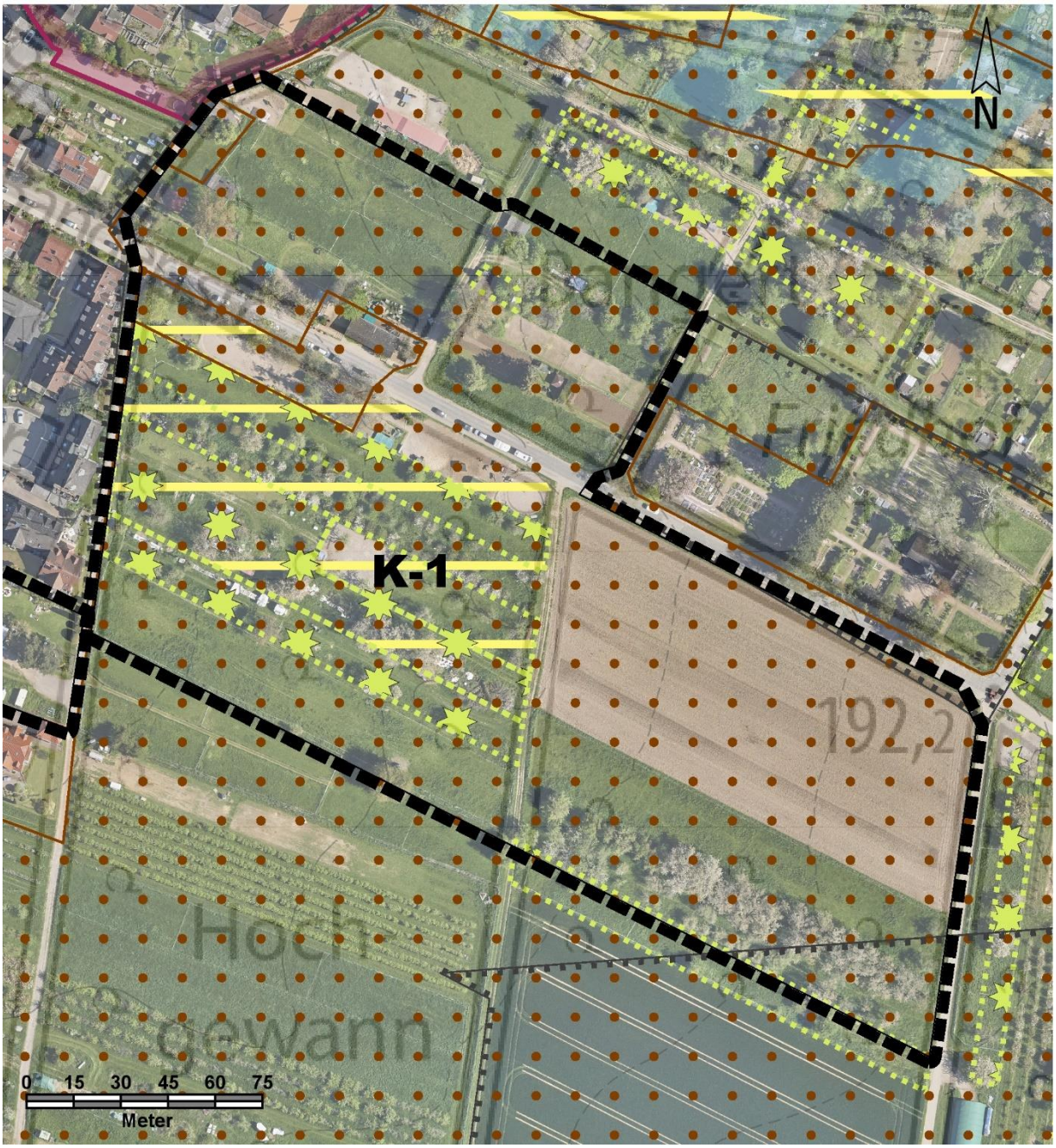
Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)	
	Die Freizeit- und Obst-Flächen auf den sehr hochwertigen Böden bilden, als Übergang zwischen der denkmalgeschützten Gesamtanlage Ortskern Kloppenheim und dem Friedhof sowie dem landwirtschaftlich geprägten Freiraum, einen strukturreichen Ortsrand. Sie haben damit vor allem für das Klima, die Biodiversität (z.B. Brutplatz der Waldohreule), die Landschaft und der Erholungsnutzung vielfältige Funktionen. Ein Verlust dieser hat somit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im weiteren Umfeld befinden sich Flächen mit sozialen Einrichtungen (Spielplatz, Ernst-Göbel-Schule, Kindertagestätten Sonnenblume und Tigerente, AWO Kloppenheim, EVIM-Jugendhilfe Wohngruppe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Am Ortsrand südlich des Wäschbachtals östlich und westlich von Kloppenheim sind insgesamt 6 Flächen geplant. Die Fläche K-6 mit ca. 0,6 ha liegt östlich von Kloppenheim direkt angrenzend zwischen den Flächen K-1 (ca. 4,4 ha) und K-7 (ca. 0,8 ha), die Flächen K-3 und K-5 mit zusammen ca. 1,6 ha gehen im Westen Kloppenheims direkt ineinander über und liegen dazu nah an der K-4 (ca. 1,3 ha). Alle Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 8,7 ha sind mindestens ein Ausgleichsraum mittlerer Bedeutung und speisen die Kaltluftbahn des Wäschbachs. Eine Umsetzung aller Flächen hat Auswirkungen auf die Kaltluftbahn. Ein Großteil der Flächen weist hoch- bis sehr hochwertige Böden auf und bilden den gewachsenen und strukturreichen Ortsrand bzw. Grünraum, der damit in einem großen Umfang verloren geht. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Si-

Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)	
	mulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. In einer Entfernung von ca. 500 m südöstlich der Fläche K-1 ist die 110-kV-Kabeltrasse zwischen Umspannanlage Bierstadt und Anschlusspunkt Breckenheim geplant. Südöstlich der Fläche K-1 ist der Übergang zwischen einem Erdkabel (von Westen) und Freileitung (nach Osten) angedacht. Durch den Ausbau des eher ländlich geprägten Bestands der Fläche K-1 und die Freileitung wird die Landschaft (Bierstädter Feld im Ländchen und Bachbegleitende Hänge des Wäschbachs) verändert. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche mit hohem Grünanteil Baufläche Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für Maßnahmen ökologisch bedeutsamer Ortsrand landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Wohnungsferner Garten Friedhof Spielplatz / Bolzplatz Schutz Landschaftsbild Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Bach Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) K Bereich mit besonderen Konflikten Straße Wirtschaftsweg

Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)	
	Nördlich des Weges ist aus landschaftsplanerischer Sicht eine Bebauung kritisch zu sehen, da der Bereich wichtige Vernetzungsfunktionen erfüllt und eine hohe Wertigkeit für die Freizeit- und Erholungsnutzung besitzt. Darüber hinaus handelt es sich um eine Fläche mit grundsätzlicher klimatischer Bedeutung, die auf die Luftleitbahn des Wäschbachtals gerichtet ist. Die südlichen Flächen haben eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und die Böden haben eine sehr hohe multifunktionaler Wertigkeit. Gemäß der neuen Klimaanalysekarte (INKEK, 2023) handelt es sich um Flächen mit einem hohen und aktiven Abkühlungspotenzial. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Westen
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Streuobst) und damit tlw. verbunden sehr hochwertiger Boden im Süden • Bauzeitenbeschränkungen und ggf. weitere Maßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht (mindestens für die Waldohreule) zu erwarten • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die denkmalgeschützte Gesamtanlage Ortskern Kloppenheim und auf die Streuobstroute z.B. durch Maßnahmen wie der Ein- und Durchgrünung, der Gestaltung und einer Höhenbeschränkung • Baumschutzmaßnahmen insbesondere für die gesetzlich geschützten Bestände während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur Stiegelstraße und Ohlenstraße • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden

Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)	
	• Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Entwicklung von (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen für die Waldohreule • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • In der reduzierten Fläche sind nur wenige hochwertige Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • In der reduzierten Fläche sind größtenteils sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Nördlich und südlich der Bangertstraße (K-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

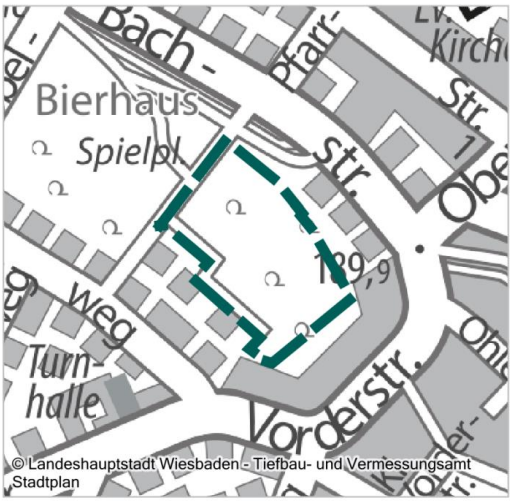
Eine Wohnbebauung ist an dieser Stelle aus umweltfachlicher Sicht nicht vertretbar. Südlich des Weges liegen sehr hochwertige Streuobstbestände, die nicht bebaut werden sollten. Im Gebiet erfolgte der Brutnachweis der streng geschützten Waldohreule. Diese benötigt neben Gehölzen auch offenes Gelände mit niedrigem Aufwuchs zur Jagd. Die Fläche ist daher als Lebensraum in ihrer Gesamtheit für die Waldohreule relevant.

Auch mit einer Verringerung der Flächengröße verbliebe der Eingriff in die Schutzgüter Boden (--) und Fläche (--) in seiner sehr hohen Bewertung.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Ergänzung Ortskern (K-3)

Ergänzung Ortskern (K-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Kloppenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemischte Baufläche Bestand (ca.50%) Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (ca. 50%)
Flächengröße	0,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich fast vollständig um Gärten und Lagerfläche sowie untergeordnet um Gehölz innerhalb der Ortslage als Teil eines innerörtlichen Grünzugs.

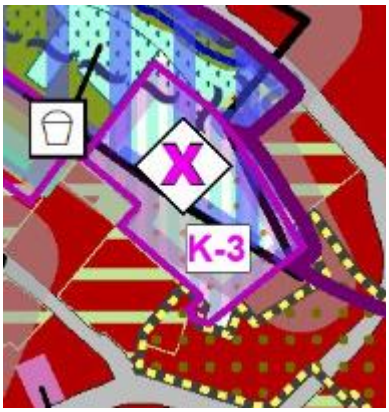
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es liegt ein Bebauungsplan vor, der den westlichen Bereich als öffentliche Grünfläche und den östlichen Bereich als Teil der nicht überbaubaren Grundstücksflächen des Dorfgebietes festsetzt.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der siedlungsgeprägten Nutzung auszugehen.

Ergänzung Ortskern (K-3)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der geringen Lärmbelastung (Lden > 45 dB(A), Lnight > 40) und Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche Teil des Biotopverbundes ist und hochwertige Gehölze vorhanden sind.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen zu erwarten, da es sich teilweise um erlebbaren Talraum, Schutzzone Landschaft, Teil der Streuobstroute handelt und hochwertige Landschaftselemente (Gärten) betroffen sind.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend eine reduzierte Kaltluftbahn betroffen ist, deren Funktion noch weiter beeinträchtigt werden könnte.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten.				

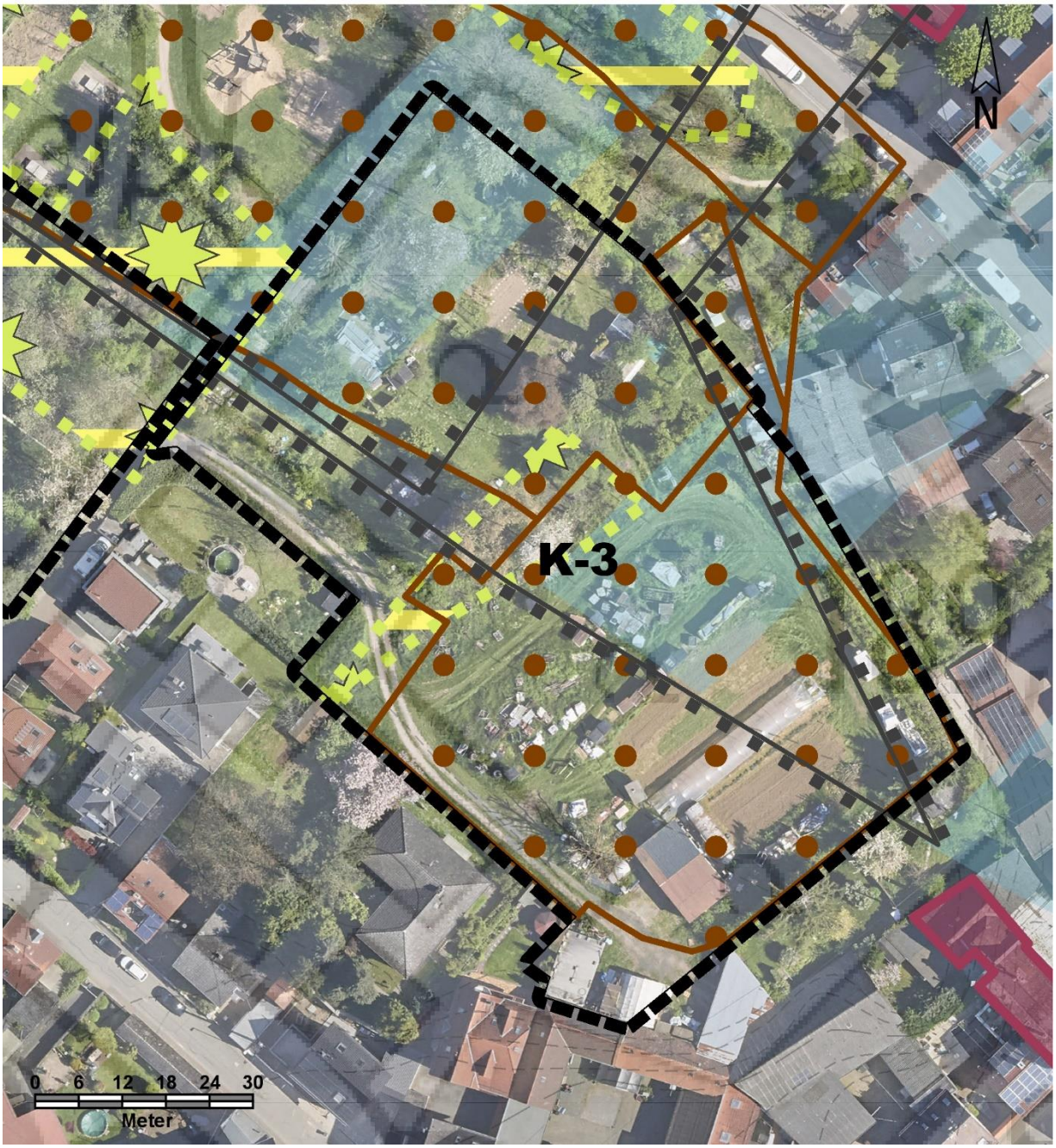
Ergänzung Ortskern (K-3)	
	Die Fläche setzt sich aus siedlungsnahen, mittel strukturierten Gärten und einem offenen, wiesenartigen Lagerplatz auf sehr hochwertigen Böden zusammen. Diese sind als klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung zur Kaltluftbahn Wäschbachtal geneigt bzw. Teil der Kaltluftbahn und dienen als Erholungsraum. Gleichzeitig ist die Fläche Teil des Biotopverbunds. Der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Darüber hinaus geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Im direkten und weiteren Umfeld befinden sich Flächen mit sozialen Einrichtungen (Spielplatz, Ernst-Göbel-Schule, Kindertagestätte und Tigerenten Sonnenblume, AWO Kloppenheim, EVIM-Jugendhilfe Wohngruppe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Am Ortsrand südlich des Wäschbachtals östlich und westlich von Kloppenheim sind insgesamt 6 Flächen geplant Die Fläche K-6 mit ca. 0,6 ha liegt östlich von Kloppenheim direkt angrenzend zwischen den Flächen K-1 (ca. 4,4 ha) und K-7 (ca. 0,8 ha), die Flächen K-3 und K-5 mit zusammen ca. 1,6 ha grenzen im Westen Kloppenheims direkt ineinander an und liegen innerhalb des innerörtlichen Grünzugs. Bei Umsetzung beider Flächen ist mit einer sehr starken Beeinträchtigung des Grünzugs zu rechnen. Darüber hinaus liegen die Flächen K-3 und K-5 nah an der Fläche K-4 (ca. 1,3 ha). Alle Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 8,7 ha sind mindestens ein Ausgleichsraum mittlerer Bedeutung und speisen die Kaltluftbahn des Wäschbachs. Eine Umsetzung aller Flächen hat Auswirkungen auf die Kaltluftbahn. Ein Großteil der Flächen weist hoch- bis sehr hochwertige Böden auf und bilden den gewachsenen und strukturreichen Ortsrand bzw. Grünraum, der damit in einem großen Umfang verloren geht. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden.

Ergänzung Ortskern (K-3)	
	Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	  Es handelt es sich um einen Teil des innerörtlichen Grünzuges, der wichtige Funktion als Vernetzungsfunktion erfüllt und als klimatischer Ausgleichsraum mit Luftleitfunktion (INKEK, 2023) fungiert. Der nördliche Bereich ist als Ausgleichsraum hoher Bedeutung eingestuft (INKEK, 2024). Durch eine Bebauung würde sich der Wärmeinseleffekt des Ortskerns weiter ausdehnen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe

Ergänzung Ortskern (K-3)	
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der wenigen Grünstrukturen und Bäume auf der gesamten Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils sehr hochwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Ergänzung Ortskern (K-3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Ergänzung Ortskern (K-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Eine Wohnbebauung ist an dieser Stelle aus umweltfachlicher Sicht nicht vertretbar. Die Fläche ist Teil eines innerörtlichen Grünzugs und gleichzeitig Teil der Kaltluftbahn sowie erlebbarer Talraum des Wäschbachs. Neben der Erholungsfunktion ist sie auch Teil des Biotopverbundes.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4)

Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Kloppenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 80%) Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökolog. Wert - Bestand (ca. 20%)
Flächengröße	1,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche ist teilweise im Süden und Norden von Streuobst und Gehölz sowie im Norden durch landwirtschaftliche Nutzung/Siedlung geprägt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es liegt ein Bebauungsplan für den Bereich nördlich des Bierhauswegs vor. Dieser ist als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

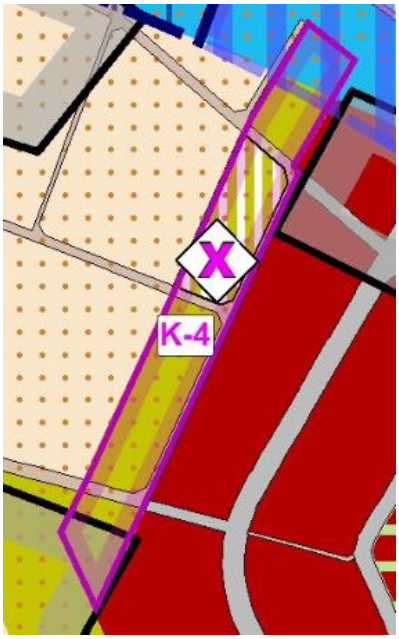
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Anzahl	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund hoch-	--

Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4)					
	an Tropennächten (> 19 Nächte).			wertiger Gehölzbestände und Inanspruchnahmen von Fläche für Maßnahmen.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrangfläche für den Arten- und Biotopschutz).	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt. Im Norden ist untergeordnet eine Kaltluftbahn und ein Ausgleichsraum von hoher Bedeutung betroffen. Zudem wird die Kaltluftversorgung der südwestlichen Bereiche Kloppenheims eingeschränkt, diese sind jedoch bisher nur gering überwärmt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Der Ortsrand wird im Süden von einer imposanten Pflanzung von alten, nicht gesetzlich geschützten Kirschbäumen geprägt. Diese werden teilweise als				

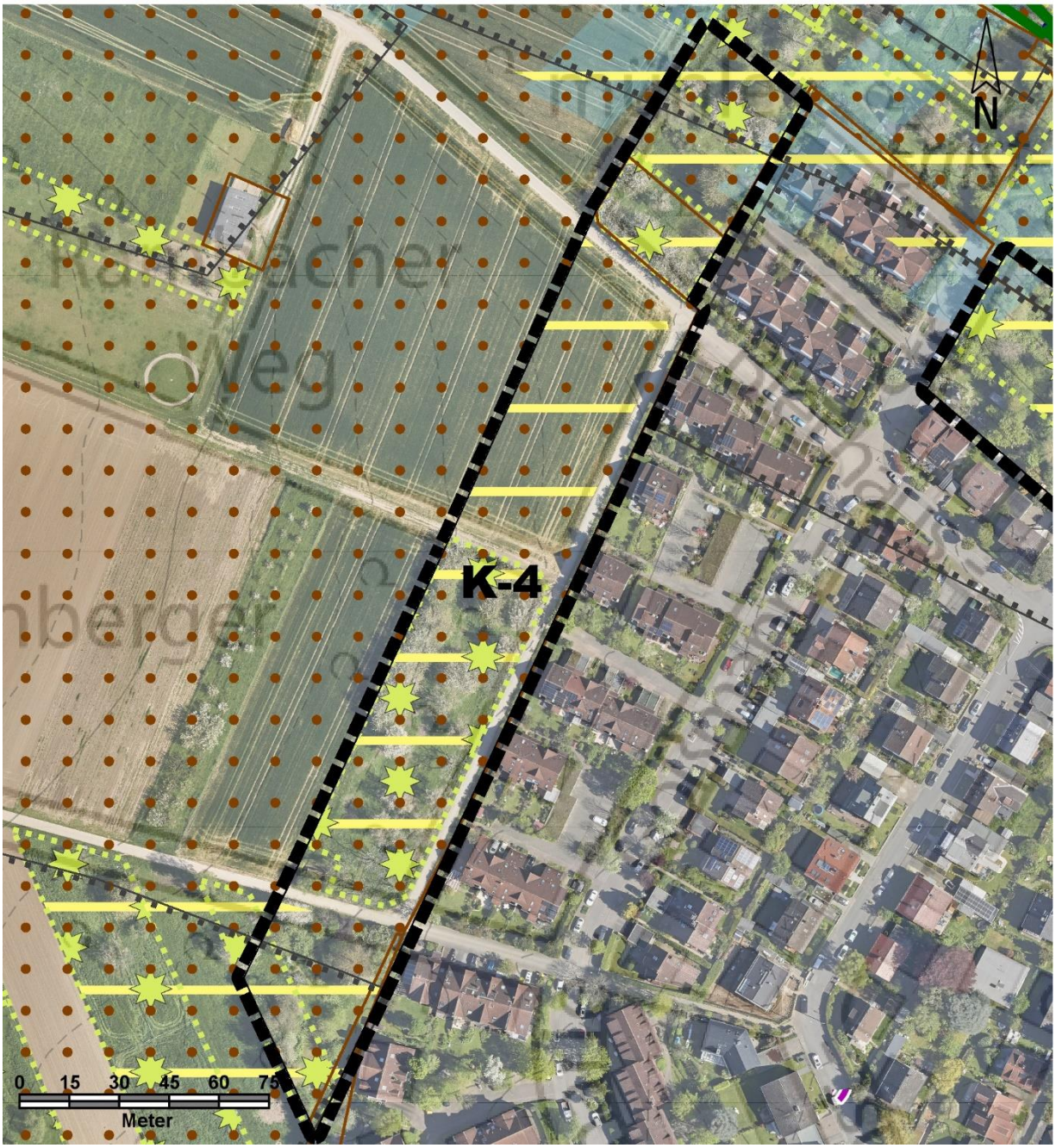
Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4)	
	Weide genutzt. Die festgesetzte Grünfläche mit alten Obstbäumen wird teilweise als Gärten genutzt und stellt ebenfalls einen Teil des Ortsrandes dar. Ab hier fällt das Gelände deutlich Richtung Wäschbach (Kaltluftbahn). Diese Gehölzstrukturen sind aufgrund ihres Alters kaum wiederherstellbar. Der gesamte Ortsrand ist als Maßnahmenfläche im Integrationsbeitrag aufgenommen. Er übernimmt vielfältige Funktionen, die verloren gehen würden. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Spielplatz, Ernst-Göbel-Schule, Kindertagestätte Sonnenblume und Tigerente, AWO Kloppenheim, EVIM-Jugendhilfe Wohngruppe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Am Ortsrand südlich des Wäschbachtals östlich und westlich von Kloppenheim sind insgesamt 6 Flächen geplant. Die Fläche K-6 mit ca. 0,6 ha liegt östlich von Kloppenheim direkt angrenzend zwischen den Flächen K-1 (ca. 4,4 ha) und K-7 (ca. 0,8 ha), die Flächen K-3 und K-5 mit zusammen ca. 1,6 ha gehen im Westen Kloppenheims direkt ineinander über und liegen dazu nah an der K-4 (ca. 1,3 ha). Alle Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 8,7 ha sind mindestens Ausgleichsraum mittlerer Bedeutung und speisen die Kaltluftbahn des Wäschbachs. Eine Umsetzung aller Flächen hat Auswirkungen auf die Kaltluftbahn. Ein Großteil der Flächen weist hoch- bis sehr hochwertige Böden auf und bilden den gewachsenen und strukturreichen Ortsrand bzw. Grünraum, der damit in einem großen Umfang verloren geht. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche

Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4)	
	verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	  Die Streuobstfläche wirkt als ökologisch bedeutsamer Ortsrand und Klimapuffer. Dieser sollte erhalten bleiben und nach Norden ausgedehnt werden, daher wird eine Bebauung kritisch gesehen. Der nördlichste Teil der Fläche stellt zudem eine reduzierte Luftleitbahn dar (INKEK, 2024). ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden

Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung des Eingriffs zum Schutz der Streuobstbestände im Süden und Norden und des klimatischen hochwertigen Ausgleichsraums im Randbereich der Kaltluftbahn des Wäschbachsystems • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen / Streuobst und geplanter Bebauung • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima. • Standortgerechte Gehölzpflanzungen, auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich. **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils sehr hochwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Östlich Annemarie-Goßmann-Straße (K-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

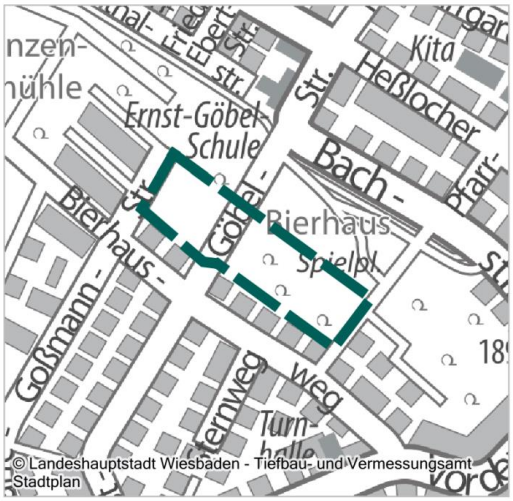
	24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)		Festgesetzte Ausgleichsfläche
	Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)		Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
	Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad		Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
	Überschwemmungsgebiet		Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
	Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung		Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
	Geschützter Landschaftsbestandteil		FNP - Flächenpool mit Nr.
	Naturdenkmal (flächig)		Höhenlinie
	Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)		

Eine Reduzierung der Fläche durch Herausnahme der Streuobstbestände im Süden sowie der Klimaschneise in Kombination mit den Streuobstbeständen nördlich des Bierhauswegs würde die Fläche deutlich reduzieren. Der bisher abgeschlossene Ortsrand würde jedoch in die freie Landschaft hereinragen und diese beeinträchtigen. Außerdem wäre eine Weiterentwicklung des ökologischen Ortsrandes für die Eingrünung, Mikroklima und den Biotopverbund nicht möglich. Mit einer Reduzierung der Fläche verbleiben trotzdem sehr hohe Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden (--), Fläche (--), Landschaft (--) sowie Tiere / Pflanzen (--), sowie hohe Auswirkungen für das Klima (-)

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5)

Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Kloppenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemeinbedarfsfläche Kulturelle Zwecke -Bestand (ca. 50%) Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (ca. 35%) Wohnbaufläche - Bestand (ca. 15%)
Flächengröße	0,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt es sich um Gartenflächen sowie einen Lagerplatz mit Baumbestand innerhalb der Ortslage als Teil eines innerörtlichen Grünzugs.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche ist im vorliegenden Bebauungsplan als Fläche für Gemeinbedarf für ein Bürgerhaus festgesetzt. Es wurde seit ca. 40 Jahren nicht umgesetzt. Die Ausgangsbedingungen werden sich daher voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen des Bio-	-

Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5)					
	geringen Lärmbelastung (Lden > 45 dB(A)), Lnight > 40 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (> 13 Nächte).			topverbunds sowie teilweise Flächen für Maßnahmen betroffen sind.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen zu erwarten, da die Fläche innerhalb der Schutzzone Landschaft liegt, die Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) sowie der Streuobstroute.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung sowie teilweise eine reduzierte Kaltluftbahn (die weiter beeinträchtigt würde) betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Flächen bilden einen Übergang zwischen der durchgrünten Bebauung und dem innerörtlichen Grünzug. Es haben sich Gehölzbestände entwickelt, die als Lebensraum für siedlungs- und gehölzbewohnende Arten dienen so-				

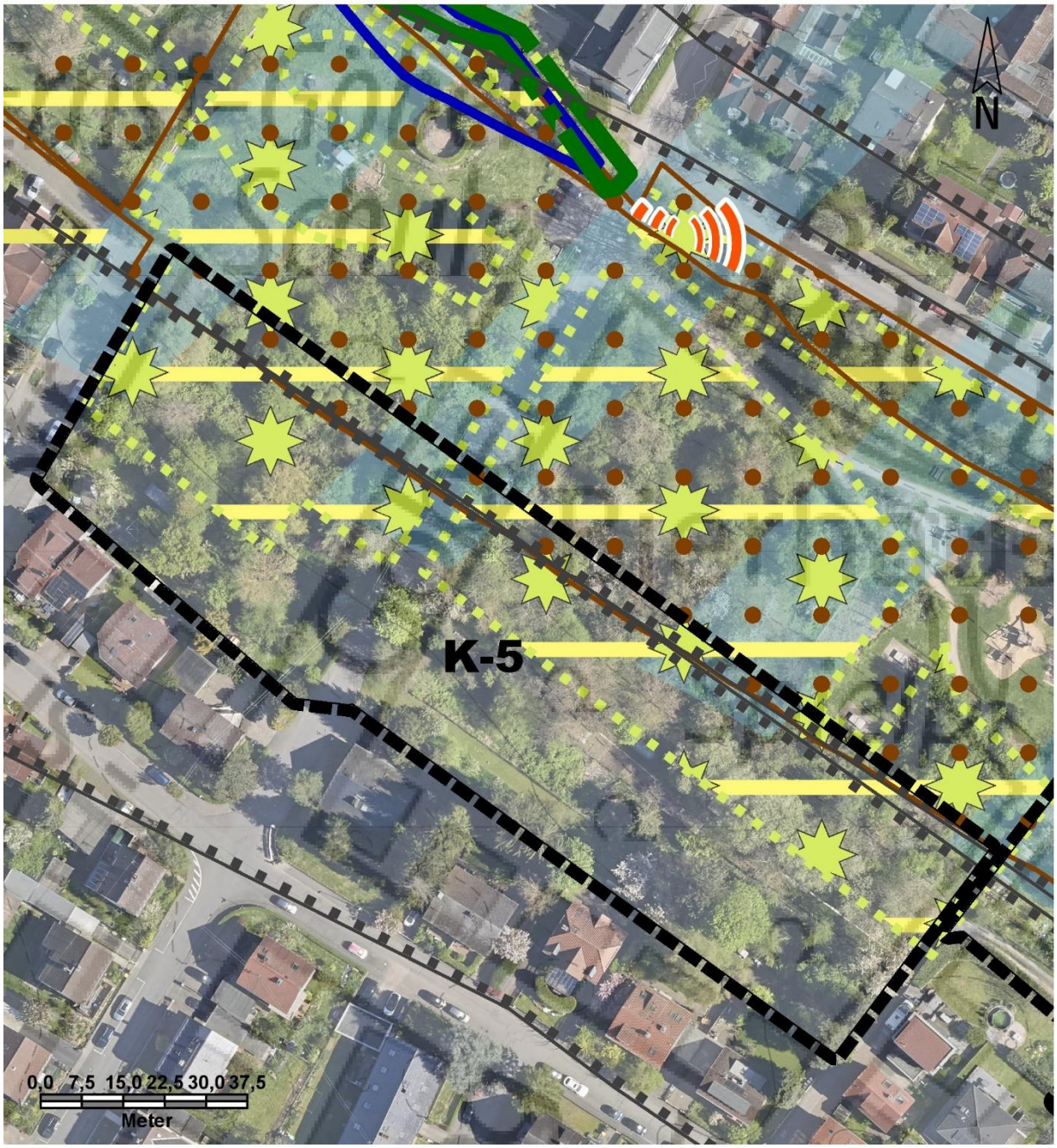
Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5)	
	wie als Biotopverbund fungieren. Außerdem stellt sie einen klimatischen Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung, angrenzend an die innerörtliche schmale Kaltluftbahn, dar. Im direkten und weiteren Umfeld befinden sich Flächen mit sozialen Einrichtungen (Spielplatz, Ernst-Göbel-Schule, Kindertagestätten Sonnenblume und Tigerente, AWO Kloppenheim, EVIM-Jugendhilfe Wohngruppe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die die geschilderten Wechselwirkungen und über Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Am Ortsrand südlich des Wäschbachtals, östlich und westlich von Kloppenheim, sind insgesamt 6 Flächen geplant. Die Fläche K-6 liegt ca. 0,6 ha im östlich von Kloppenheim direkt angrenzend zwischen den Flächen K-1 (ca. 4,4 ha) und K-7 (ca. 0,8 ha), die Flächen K-3 und K-5 mit zusammen ca. 1,6 ha grenzen im Westen Kloppenheims direkt ineinander an und liegen innerhalb des innerörtlichen Grünzugs. Bei Umsetzung beider Flächen ist mit einer sehr starken Beeinträchtigung des Grünzugs zu rechnen. Darüber hinaus liegen die Flächen K-3 und K-5 nah an der Fläche K-4 (ca. 1,3 ha). Alle Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 8,7 ha sind mindestens Ausgleichsraum mittlerer Bedeutung und speisen die Kaltluftbahn des Wäschbachs. Eine Umsetzung aller Flächen hat Auswirkungen auf die Kaltluftbahn. Ein Großteil der Flächen weist hoch- bis sehr hochwertige Böden auf und bilden den gewachsenen und strukturreichen Ortsrand bzw. Grünraum, der damit in einem großen Umfang verloren geht. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche

Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5)	
	verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche mit hohem Grünanteil Baufläche Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Schutz Landschaftsbild Fläche für Maßnahmen Spielplatz / Bolzplatz sonstige Grünfläche Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Bach Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) extensive Nutzung Straße Eine Bebauung in dieser geringen Ausdehnung erscheint aus landschaftsplanerischer Sicht wenig sinnvoll, da die notwendige Erschließung schon einen großen Flächenbedarf erfordert. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Grünstrukturen und Bäumen auf der gesamten Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung

Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5)	
	• Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen / Entwicklung von Vernetzungen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind größtenteils sehr hochwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Ernst-Göbel-Straße/Wäschbachtal (K-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Eine Wohnbebauung ist an dieser Stelle aus umweltfachlicher Sicht nicht vertretbar. Die Fläche ist Teil eines innerörtlichen Grünzugs und gleichzeitig Teil der Kaltluftbahn sowie erlebbarer Talraum des Wäschbachs. Neben der Erholungsfunktion ist sie auch Teil des Biotopverbundes.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6)

Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Kloppenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	0,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche K-6 befindet sich am Südrand des Ortes und wird derzeit temporär für das Abstellen von Pferdewagen und landwirtschaftlichen Geräten genutzt. Sie liegt zwischen bebauten Bereichen.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der siedlungsrandgeprägten Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

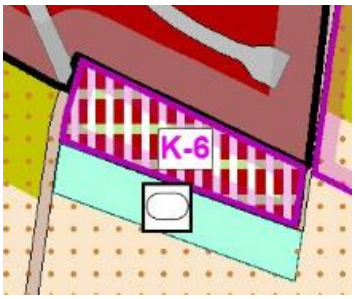
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Anzahl an Tropennächten	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich im Hinblick auf die Flora	~

Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6)					
	(überwiegend > 19 Nächte).			um mittelbewertete Bereiche handelt.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Landschaftselemente (Gärten) vorliegen.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um innerstädtischen Bereich handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit gering / mittleren sowie hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Im Vergleich mit dem Umfeld liegen hier keine sehr hochwertigen Böden vor. Die Fläche ist bereits anthropogen überprägt oder versiegelt. Der als Lagerplatz genutzte Bereich muss an anderer Stelle eingerichtet werden, weswegen ein Eingriff an anderer Stelle vermutlich erforderlich wird. Der mäßig strukturierte, großflächige (Freizeit)Garten bietet siedlungsfolgenden Arten einen Lebensraum und erfüllt eine Funktion für das Mikroklima, die mit einer Wohnbebauung voraussichtlich reduziert und über die Fläche verteilt würden. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Spielplatz, Kita Tigerente, EVIM-Jugendhilfe Wohngruppe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick

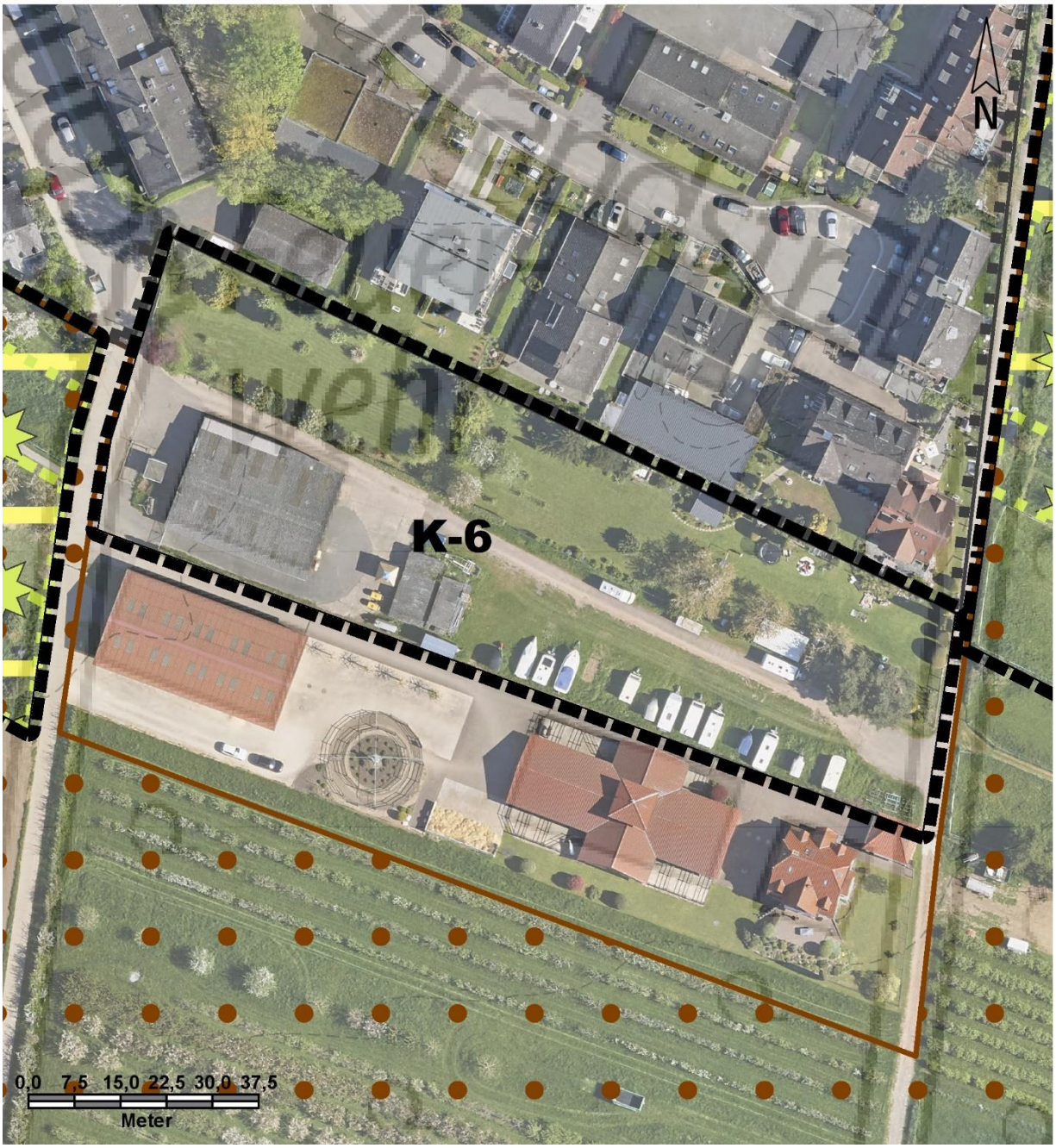
Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Am Ortsrand südlich des Wäschbachtals östlich und westlich von Kloppenheim sind insgesamt 6 Flächen geplant. Die Fläche K-6 mit ca. 0,6 ha liegt südöstlich von Kloppenheim direkt angrenzend zwischen den Flächen K-1 (ca. 4,4 ha) und K-7 (ca. 0,8 ha), die Flächen K-3 und K-5 mit zusammen ca. 1,6 ha gehen im Westen Kloppenheims direkt ineinander über und liegen dazu nah an der Fläche K-4 (ca. 1,3 ha). Alle Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 8,7 ha sind mindestens ein Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung und speisen die Kaltluftbahn des Wäschbachs. Eine Umsetzung aller Flächen hat Auswirkungen auf die Kaltluftbahn. Ein Großteil der Flächen weist hoch- bis sehr hochwertige Böden auf und bilden den gewachsenen und strukturreichen Ortsrand bzw. Grünraum, der damit in einem großen Umfang verloren geht. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	  Eine Bebauung scheint prinzipiell möglich, allerdings ist die Fläche verhältnismäßig klein. Durch die Erschließung würde schon ein nicht unerheblicher Teil verloren gehen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Einzelgehölzen vor allem in der nördlichen Hälfte der Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Bodenschutzmaßnahmen im Bereich und Umfeld hochwertiger Böden / angrenzend an sehr hochwertige Böden • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt)

Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6)	
	• HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind hochwertige Böden betroffen, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Schildsche Ziegelei / Schnitterweg (K-6)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

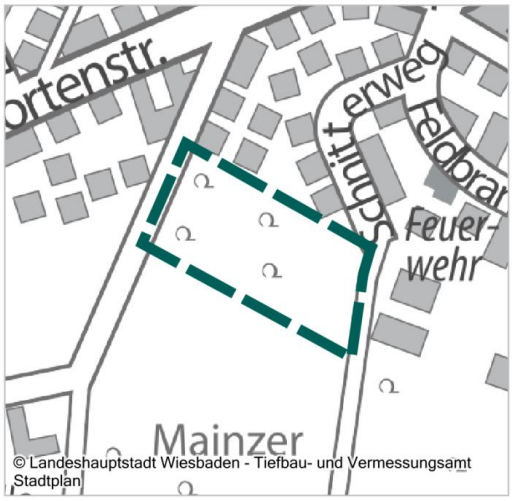
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt von Einzelbäumen für die Biodiversität, die Eingrünung und das Mikroklima. Mit Umsetzung der Maßnahmen ist eine Verbesserung für das Schutzgut Menschen erkennbar. Für die weiteren Schutzgüter sind keine Änderungen der Bewertung zu verzeichnen.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar; es verbleiben geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.** ~

Mainzer Weg (Kloppenheim-Süd) (K-7)

Mainzer Weg / Kloppenheim-Süd (K-7)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Kloppenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	0,8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche liegt südlich an der Ortsgrenze Kloppenheims. Es handelt sich fast vollständig um eine Streuobstwiese, die unter anderem zur Lagerung von Heuballen genutzt wird, sowie untergeordnet um eine Grünfläche und eine landwirtschaftlichen Nutzung.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der siedlungsrandgeprägten Nutzung auszugehen. Einige Obstbäume sind stark von Efeu überwuchert. Dies schwächt ihren Zustand und führt zu einer erhöhten Abgängigkeit, was langfristig zum Absterben der Bäume führen wird und zum Teil bereits geschehen ist.

Mainzer Weg / Kloppenheim-Süd (K-7)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da hochwertige Bestände in Form einer nicht geschützten Streuobstwiese vorhanden sind.	--
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegenden Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) und dass die Fläche Landschaftselemente in Form einer Streuobstwiese aufweist.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung handelt	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Streuobstwiese besitzt mit ihren von Efeu überwachsenen und teilweise abgängigen Bäumen eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum für Tiere				

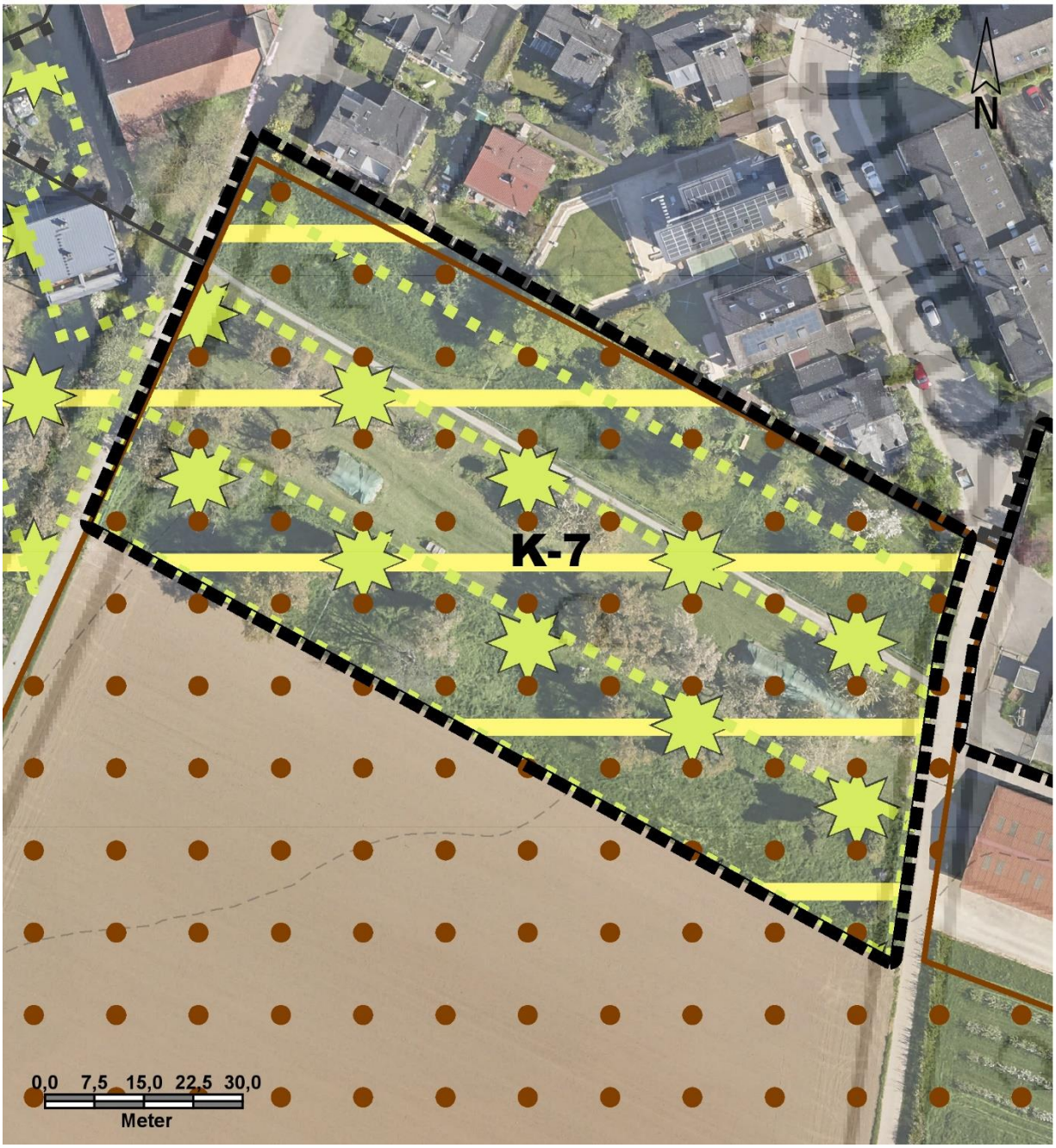
Mainzer Weg / Kloppenheim-Süd (K-7)	
	und Pflanzen. Zudem stellt sie einen wertvollen Ortsrand mit einer guten Eingrünung dar. Die Streuobstwiese bildet einen Übergang in die offene Landschaft und fungiert somit als wertvoller Ortsrand mit einer guten Eingrünung. Die Streuobstwiese ist vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Klima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Spielplatz, Kita Tigerente, EVIM-Jugendhilfe Wohngruppe). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Am Ortsrand südlich des Wäschbachtals östlich und westlich von Kloppenheim sind insgesamt 6 Flächen geplant. Die Fläche K-6 mit ca. 0,6 ha liegt östlich von Kloppenheim direkt angrenzend zwischen den Flächen K-1 (ca. 4,4 ha) und K-7 (ca. 0,8 ha), die Flächen K-3 und K-5 mit zusammen ca. 1,6 ha gehen im Westen Kloppenheims direkt ineinander über und liegen dazu nah an der K-4 (ca. 1,3 ha). Alle Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 8,7 ha sind mindestens ein Ausgleichsraum mittlerer Bedeutung und speisen die Kaltluftbahn des Wäschbachs. Eine Umsetzung aller Flächen hat Auswirkungen auf die Kaltluftbahn. Ein Großteil der Flächen weist hoch- bis sehr hochwertige Böden auf und bilden den gewachsenen und strukturreichen Ortsrand bzw. Grünraum, der damit in einem großen Umfang verloren geht. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche

Mainzer Weg / Kloppenheim-Süd (K-7)	
	verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Sportanlage ökologisch bedeutsamer Ortsrand landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Schutz Landschaftsbild Straße Wirtschaftsweg Die Fläche ist für eine Bebauung abzulehnen, da es sich um wertvolle Streuobstbestände handelt, die einen ökologisch wertvollen Ortsrand bilden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt des Baumbestandes • Baumschutzmaßnahmen insbesondere der Streuobstbestände während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Obstbäumen und geplanter Bebauung

Mainzer Weg / Kloppenheim-Süd (K-7)	
	• Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase auf der gesamten Fläche aufgrund der sehr hochwertigen Böden • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und der Tiere / Pflanzen • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit sehr hohem Ausgleich zu rechnen, da es sich größtenteils um sehr hochwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind hochwertige Böden betroffen, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Mainzer Weg / Kloppenheim-Süd (K-7)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Mainzer Weg / Kloppenheim-Süd (K-7)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Eine Wohnbebauung ist an dieser Stelle aus umweltfachlicher Sicht aufgrund der Hochwertigkeit der Fläche nicht vertretbar. Die Fläche besteht überwiegend aus einer nicht geschützten Streuobstwiese und weist vollständig Boden von einer sehr hohen Funktionalität auf, weshalb auch eine Teilbebauung der Fläche nicht sinnvoll ist. Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist die Fläche für eine Bebauung ungeeignet. Ein Verlust der Streuobstwiese hat negative Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Die Streuobstwiese besitzt mit ihren von Efeu überwachsenen und teilweise abgängigen Bäumen eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Zudem fungiert sie als wertvollen Ortsrand mit einer guten Eingrünung und bildet somit einen Übergang in die offene Landschaft.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

4.13 Igstadt (24)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Igstadt sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

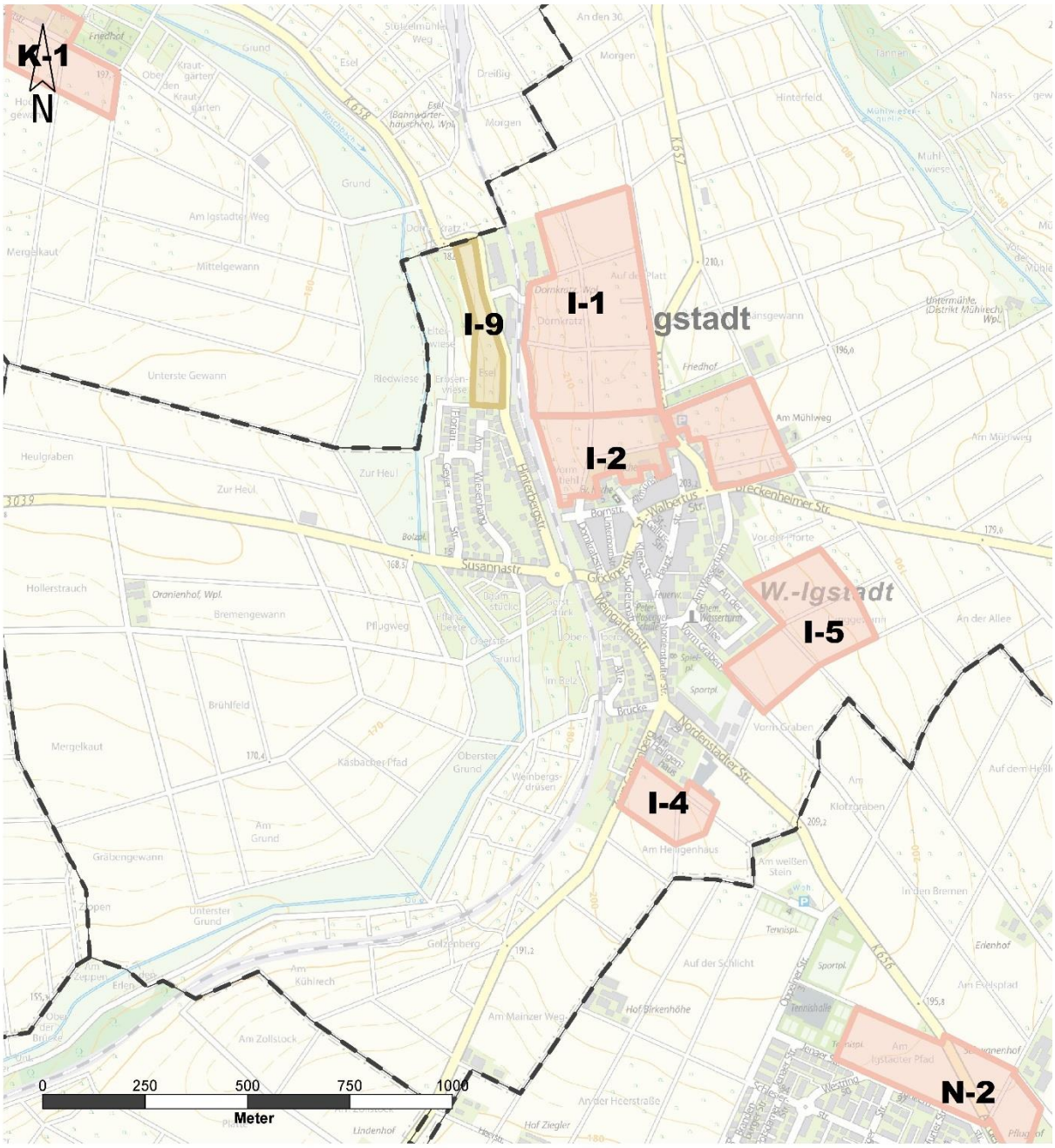


Abbildung 15: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Igstadt

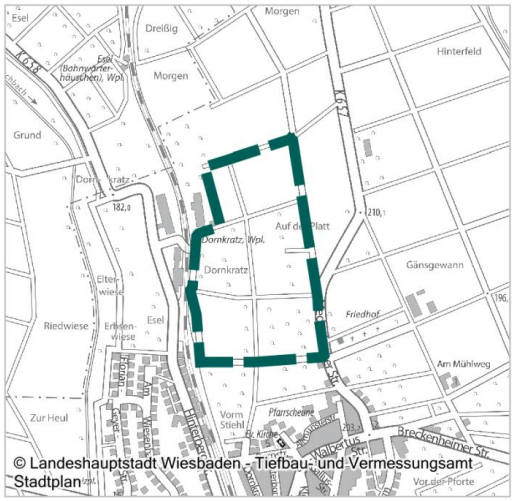
Im Detail handelt es sich um folgende 5 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 35,6 ha:

- Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1), 14,2 ha
- Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2), 9,4 ha
- Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4), 2,6 ha
- Igstadt-Ost (I-5), 7,2 ha
- Östlich der Hinterbergstraße (I-9), 2,2 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1)

Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Igstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca.85%) Landwirtschaftliche Fläche, tlw. mit hohem ökolog. Wert - Bestand (ca. 15%)
Flächengröße	14,2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche wird größtenteils durch landwirtschaftliche Nutzfläche geprägt, teilweise durch Streuobstwiesen sowie in geringerem Maße durch extensives Grünland und Gehölze.

Ein Teil des Streuobsts ist als geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) gesichert. Westlich der Fläche befindet sich die Bahnlinie und nordwestlich die ehemalige denkmalgeschützte Ziegelei, die als Wohn- und Bürogebäude genutzt wird. Die Fläche schließt sich nördlich an die Fläche I-2 an.

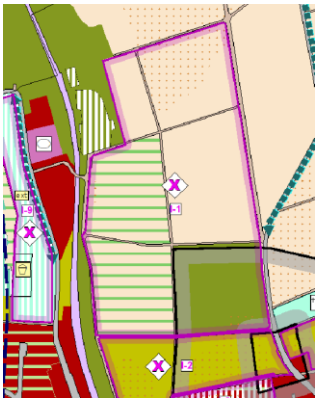
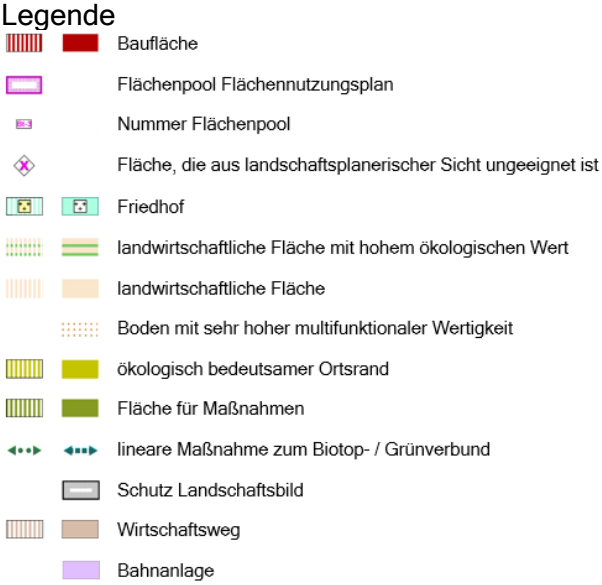
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung; insbesondere des Streuobsts auszugehen.

Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (überwiegend > 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen): Zudem ist das Streuobst tlw. ein geschützter Landschaftsbestandteil.	---
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen zu erwarten, da die Fläche innerhalb des LSG 2 und teilweise in der Schutzzone Landschaft liegt, die hohe Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) sowie der teilweise vorhandenen Landschaftselemente (Streuobst) aufweisen.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, die denkmalgeschützte alte Ziegelei angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---

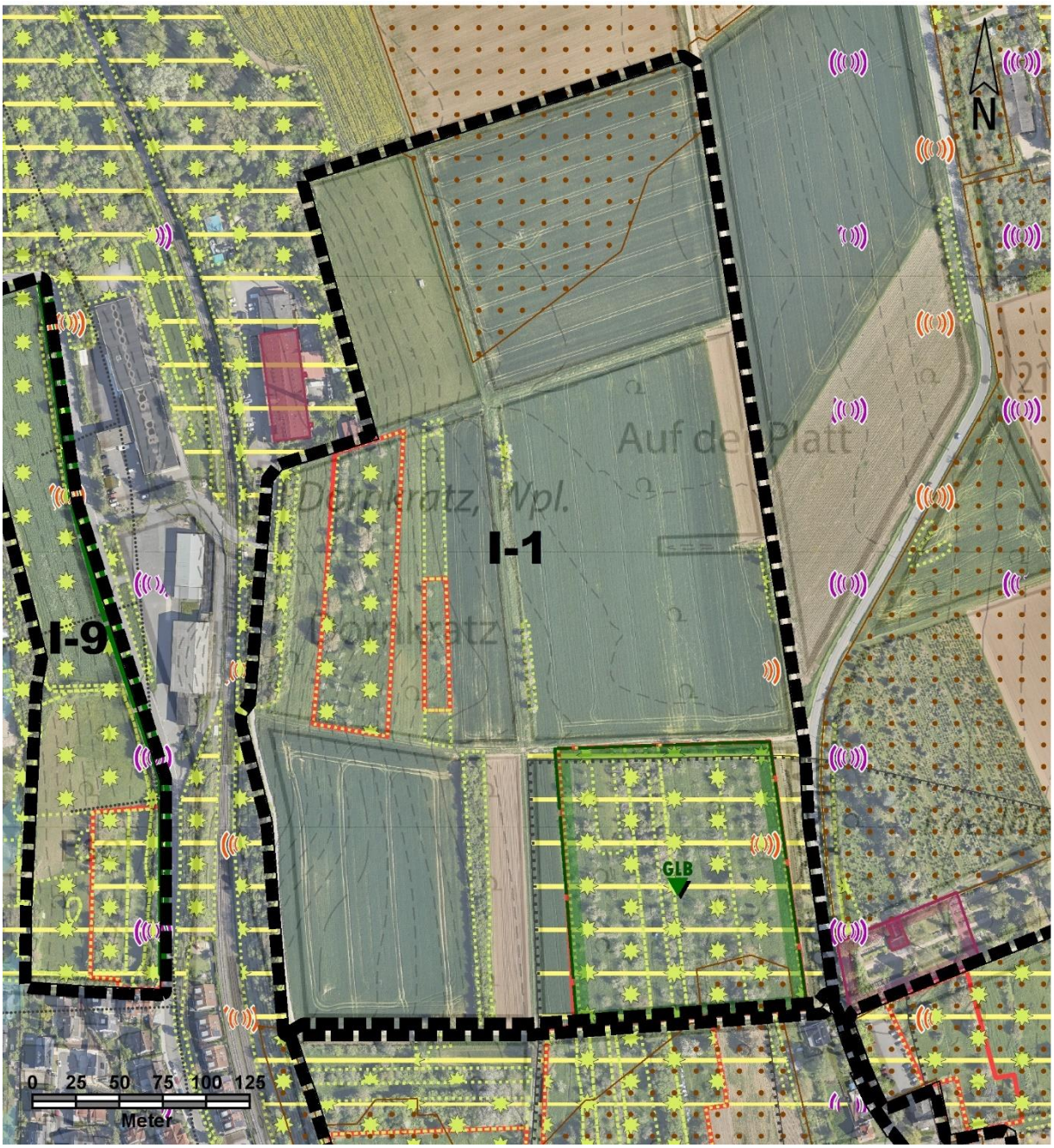
➢ Ausschlussbereiche vorhanden.
Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.

Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1)	
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechsel-wirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche I-1 ist eine Fortführung der Fläche I-2. Sie stellen den Ortsrand bzw. die Verbindung zwischen der Ortslage und der Ziegelei auf einem weit sichtbaren Höhenrücken dar. Die Topografie und die Ausstattung der Fläche als strukturreicher Ortsrand haben insbesondere in Bezug auf die Landschaft und den Blick aus der Ferne eine Bedeutung. Die verschiedenen Strukturen stellen ein Lebensraum für Feldflur- und gehölzbewohnende Arten sowie ein Erholungsraum dar. Die landwirtschaftlich genutzten mittelwertigen Böden sind außerdem ein klimatischer Ausgleichsraum. Im weiteren Umfeld befindet sich die Kindertagesstätte Igstadt. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Südlich der Fläche I-1 schließt sich direkt die Fläche I-2 (ca. 9,4 ha) an. Ohne diese Fläche entsteht ein solitärer Eingriff mit hohem Erschließungsaufwand bzw. lediglich angebunden an die alte, denkmalgeschützte Ziegelei. Westlich; jenseits der Bahntrasse und der K 658, befindet sich die Fläche I-9 und südlich des Ortes die Fläche I-5. Zusammen weisen die beiden Flächen eine Größe von ca. 9,3 ha auf. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Igstadt an fast allen Seiten fünf Flächenpotenziale für Wohnen und Gemischte Baufläche aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerflächen und Grünstrukturen in einem Umfang von ca. 35,5 ha, sowie den Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen ist mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Igstadt zu rechnen. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund

Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1)	
	der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. In einer Entfernung von ca. 200 m nördlich der Fläche I-1 ist die 110-kV-Kabeltrasse zwischen Umspannanlage Bierstadt und Anschlusspunkt Breckenheim geplant. Zwischen Kloppenheim und Breckenheim ist sie als Freileitung vorgesehen. Durch den Ausbau des eher ländlich geprägten Bestands der Fläche I-1 und die Freileitung wird die Landschaft (Steinkopf-Riedel) verändert. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	  Ohne direkte Anbindung an den Ort (der nördliche Teil der Fläche I-2 sollte aus der Flächenkulisse herausgenommen werden), führt eine Bebauung an dieser Stelle zu einer ungewollten Zersiedelung der Landschaft. Die Flächen fungieren als siedlungsnahe Temperaturpuffer. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**

Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1)	
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Süden
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Straße, Bahnlinie) • Überlandleitung (unspezifiziert) innerhalb (südlich der alten Ziegelei)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der geschützten Streuobstbestände im Süden und im Westen sowie weiterer Gehölzbestände auf der gesamten Fläche und Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Reduzierung der Fläche zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und zum anderen unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • Schallschutzmaßnahmen zur Medenbacher und Hinterberg Str. sowie zur Bahn • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich

Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1)	
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt.
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind größtenteils mittelwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	



LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

Dornkratz / Auf der Platt (Impulsraum Igstadt) (I-1)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

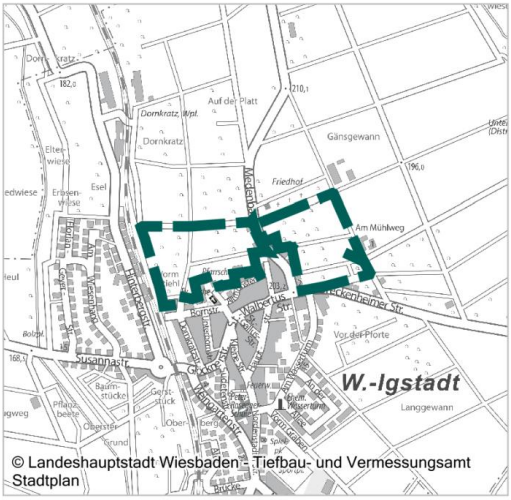

Höhenlinie

Eine Wohnbebauung überprägt das Bild der denkmalgeschützten Ziegelei. Gleichzeitig fallen weitere landschaftsbildprägende Strukturen im topografisch bewegten und stark einsehbaren Gelände weg. Ein sinnvoller Zuschnitt zum Schutz dieser wäre ebenfalls nicht sinnvoll im Hinblick auf das Landschaftsgefüge. Durch die Entnahmeempfehlung der südlich angrenzenden Fläche I-2 fehlt der Anschluss an die vorhandene Wohnbebauung und es würde ein fast isolierter Ansatz einer Wohnbebauung in der freien Landschaft bzw. im Anschluss an ein industriell bzw. gewerbliches überprägtes Gebiet entstehen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2)

Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Igstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökolog. Wert - Bestand (ca. 85) Gemischte Baufläche - Bestand (ca. 15%)
Flächengröße	9,4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche schließt sich nördlich an die Ortslage an. Sie umfasst teilweise Streuobst, landwirtschaftliche Fläche und Gärten (tlw. brach/extensiv) sowie untergeordnet Gehölze. Die K 657 teilt die Fläche. Der östliche Teil der Fläche wird im Norden von dem denkmalgeschützten Friedhof begrenzt. Der westliche Teil überlagert sich im Süden mit einer Denkmalschutzzone.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung; insbesondere des Streuobsts auszugehen.

Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	---
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrangfläche für den Arten- und Biotopschutz).	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche einen Klimapuffer für den überwärmten Ortskern darstellt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine geschützte Gesamtanlage innerhalb der Fläche liegt.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche I-1 stellt eine Fortführung der Fläche I-2 dar. Sie stellen den Ortsrand bzw. die Verbindung zwischen der Ortslage und der Ziegelei auf einem weit sichtbaren Höhenrücken dar. Die verschiedenen Strukturen fungieren als				

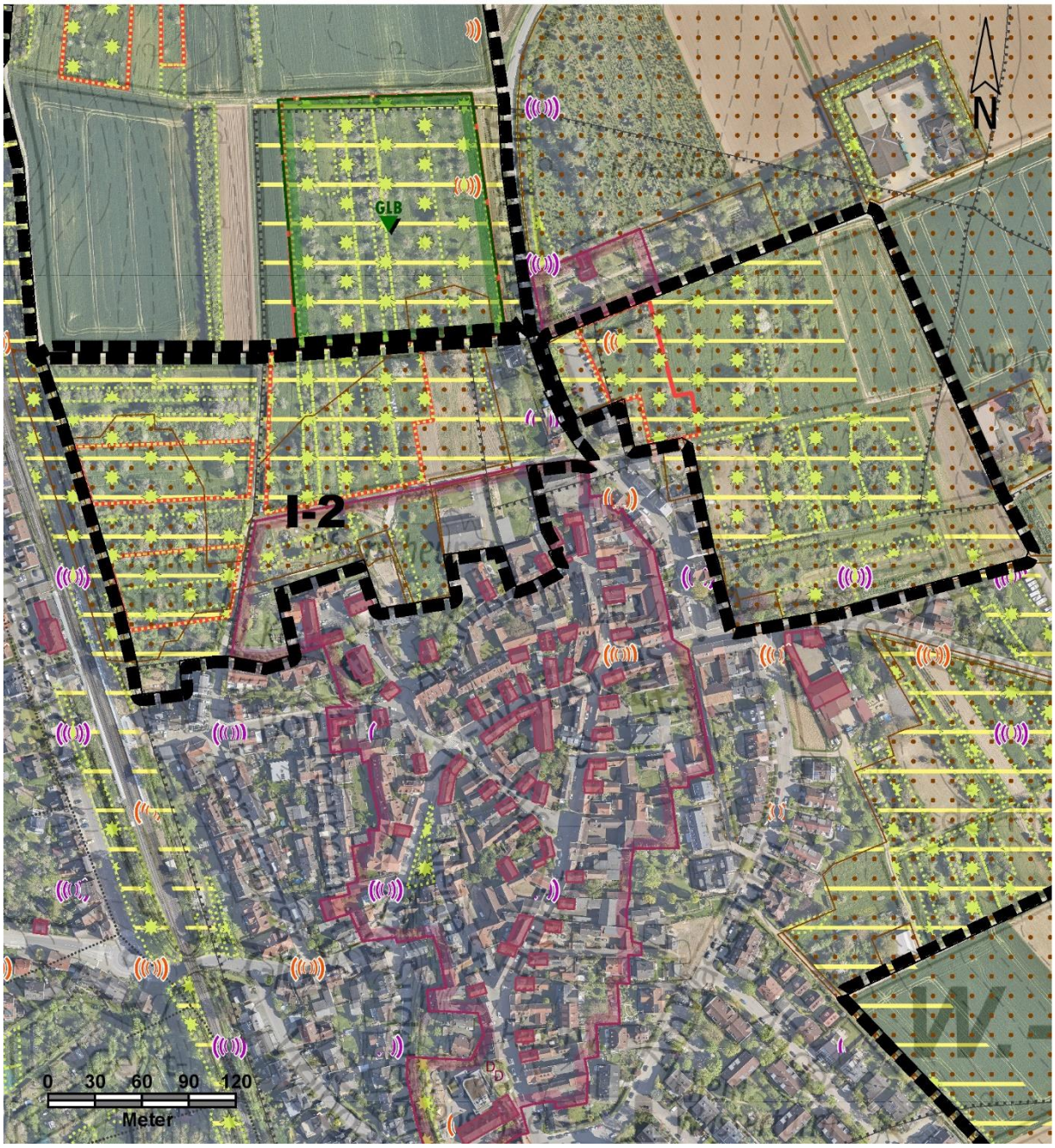
Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2)	
	Lebensraum für Feldflur- und gehölzbewohnende Arten sowie als Erholungsraum. Der Fokus in der Fläche I-2 liegt bei den siedlungsnahen Streuobstbeständen, die bis auf die Höhe des Friedhofs reichen. Die landwirtschaftlich genutzten mittelwertigen Böden sind außerdem klimatischer Ausgleichsraum. Im nahen Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Kindertagesstätte Igstadt, Peter-Rosegger-Schule). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Nördlich der Fläche schließt sich direkt die Fläche I-1 (ca. 2,1 ha) westlich der K 657 an. Im weiteren Umfeld; jenseits der Bahntrasse und der K 658 befindet sich die Fläche I-9 und südlich des Ortes die Fläche I-5. Zusammen weisen die beiden Flächen eine Größe von ca. 9,3 ha auf. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Igstadt an fast allen Seiten fünf Flächenpotenziale für Wohnen und Gemischte Baufläche aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerflächen und Grünstrukturen in einem Umfang von ca. 35,5 ha, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen ist mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Igstadt zu rechnen. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche

Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2)	
	verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Friedhof landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit ökologisch bedeutsamer Ortsrand Fläche für Maßnahmen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz Landschaftsbild Straße Wirtschaftsweg Bahnanlage Der nördliche Bereich erfüllt wichtige Funktionen für den Arten- und Biotopschutz und eine landschaftsgerechte Einbindung des Ortes außerdem besitzt er eine hohe Wertigkeit für die Freizeit- und Erholungsnutzung. Ferner fungiert die Fläche als siedlungsnaher Klimapuffer bzw. siedlungsnahe Abkühlungsfläche. Der Bereich, der nördlich an den bestehenden Ortsrand grenzt, ist eher unter- bzw. mindergenutzt. Hier ist aus landschaftsplanerischer Sicht eine Arrondierung denkbar. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).

Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2)	
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend Schwerpunkt Wärmepumpe im Süden und Westen
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Straße, Bahnlinie)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Entnahme der geschützten Streuobstwiesen und der Bereiche mit sehr hochwertigen Böden sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen / Streuobst und geplanter Bebauung • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die denkmalgeschützte Gesamtanlage Ortskern Igstadt z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung, Höhenbeschränkung der Gebäude • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • Schallschutzmaßnahmen zur Medenbacher und Hinterberg Str. sowie zur Bahn • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB

Igstadt-Nord Ortsrand (Impulsraum Igstadt) (I-2)

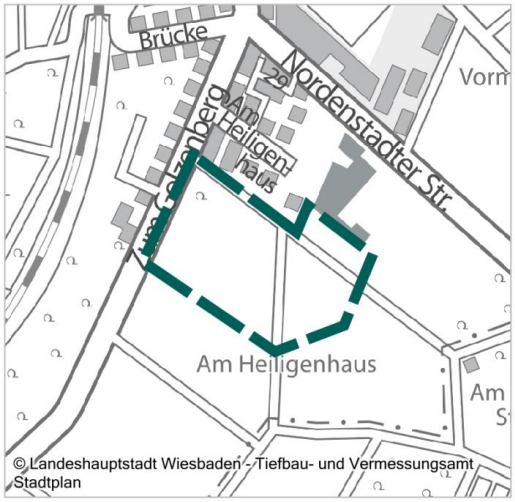
	Überschwemmungsgebiet		Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
	Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung		Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil	A	FNP - Flächenpool mit Nr.
ND	Naturdenkmal (flächig)		Höhenlinie
	Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)		

Die Fläche ist fast vollständig durch geschützte Streuobstbestände geprägt. In Bereichen ohne Streuobst befinden sich zudem sehr hochwertige Böden oder denkmalgeschützte Bereiche. Ein sinnvoller Zuschnitt zu Verringerung des Eingriffs ist nicht möglich.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)

Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Igstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 30%) Wohnbaufläche - Planung (ca. 70%)
Flächengröße	2,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich fast vollständig um landwirtschaftliche Nutzung. Westlich befindet sich die K 663.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

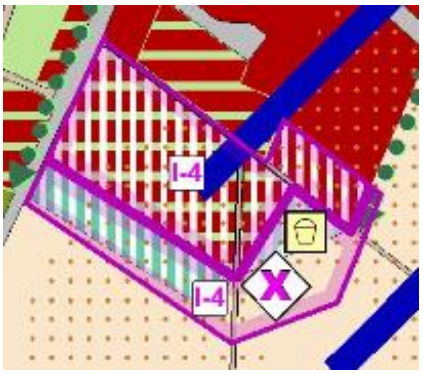
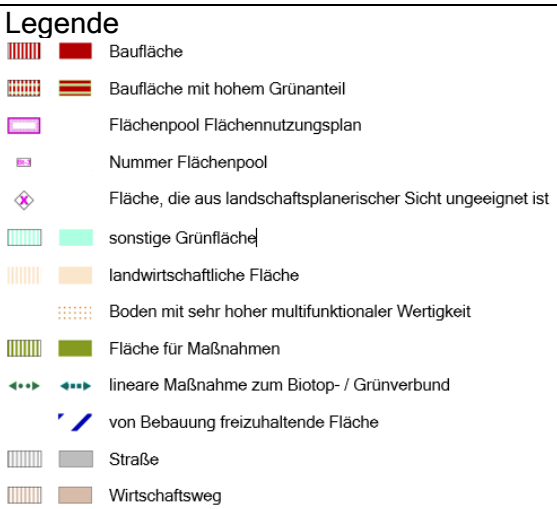
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-

Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)					
	dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für intensive landschaftsgebundene Erholung).	~
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-

➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die strukturarmen Ackerflächen in direkter Nachbarschaft zur neu gebauten Feuerwehrwache stellen einen Lebensraum für Feldflurbewohner sowie einen klimatischen Ausgleichsraum dar. Zur K 656, zum Golzenberg sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Spielplatz, Peter-Rosegger-Schule). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick

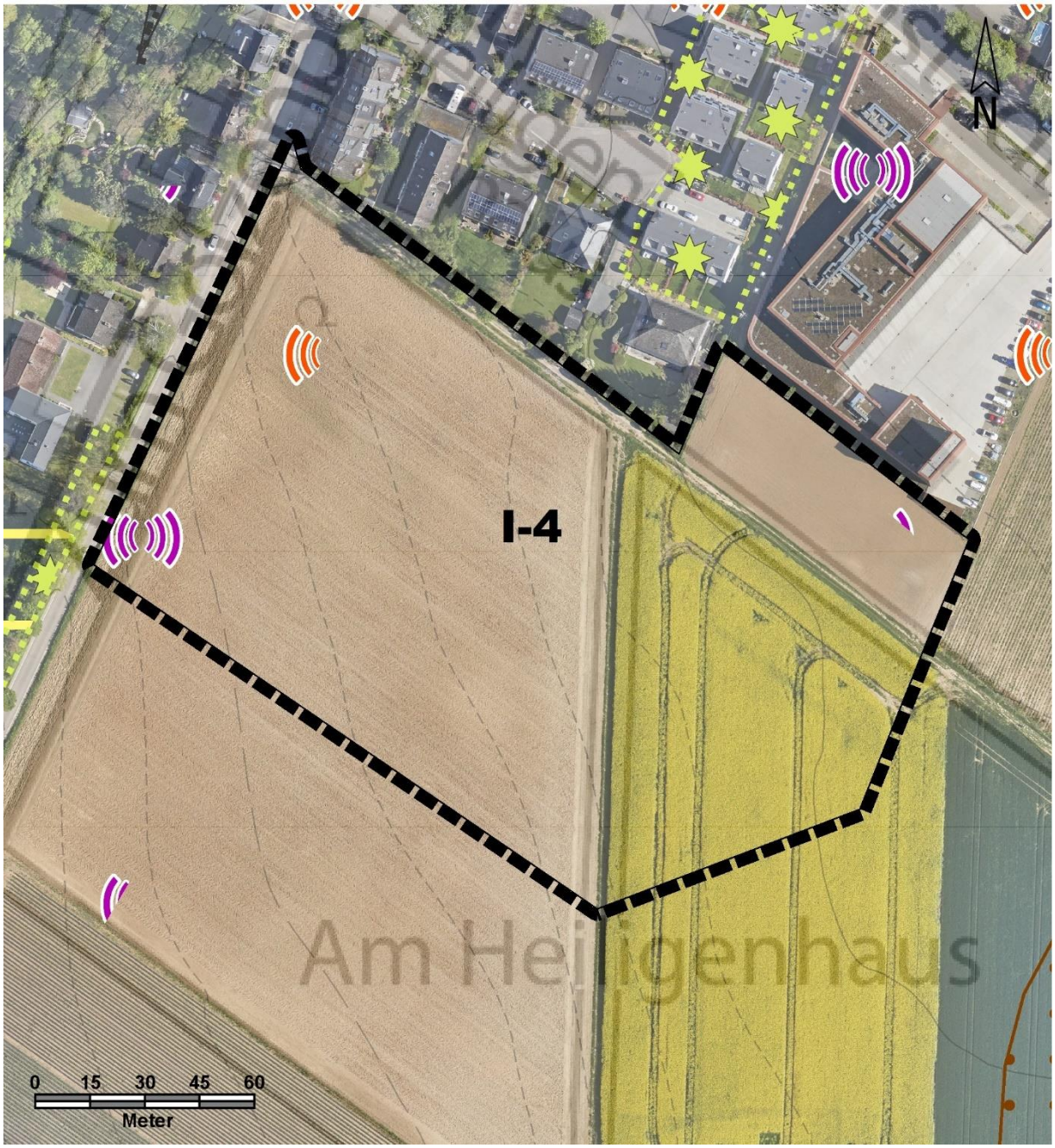
Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Fläche I-5 liegt im nahen Umfeld der Fläche I-4. Zusammen weisen sie ca. 9,8 ha auf. Die Fläche N-2, mit ca. 7,5 ha, ist südlich im weiteren Umfeld vorgesehen. Die beieinanderliegenden Flächenpotenziale sind überwiegend Neuinanspruchnahmen angrenzend an bestehende Siedlungen am Rand von Igstadt und Nordenstadt. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung relevante Zwischenraum zwischen den Siedlungsbereichen ist bereits verengt. Zudem geht in der Zusammenschau landwirtschaftliche Nutzfläche mit teilweise einer sehr hohen Wertigkeit verloren. Die Ortsbezirke wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Igstadt an fast allen Seiten fünf Flächenpotenziale für Wohnen und Gemischte Baufläche aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerflächen und Grünstrukturen in einem Umfang von ca. 35,5 ha, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen ist mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Igstadt zu rechnen. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen.

Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)	
	Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	  Eine Bebauung ist aus landschaftsplanerischer Sicht denkbar, allerdings sollte eine Eingrünung mit Freizeitgärten und die Integration eines Spielplatzes, wie im Integrationsbeitrag vorgeschlagen, mit umgesetzt werden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Norden
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Schallschutzmaßnahmen zur K 656, zum Golzenberg sowie zur Feuerwehr

Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)	
	• Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung z.B. durch die Entwicklung von Freizeitgärten. • Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich. Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es handelt sich überwiegend um geringwertige Bestände, daher ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind überwiegend hochwertige Böden betroffen. Randlich sind ebenso gering bis mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)

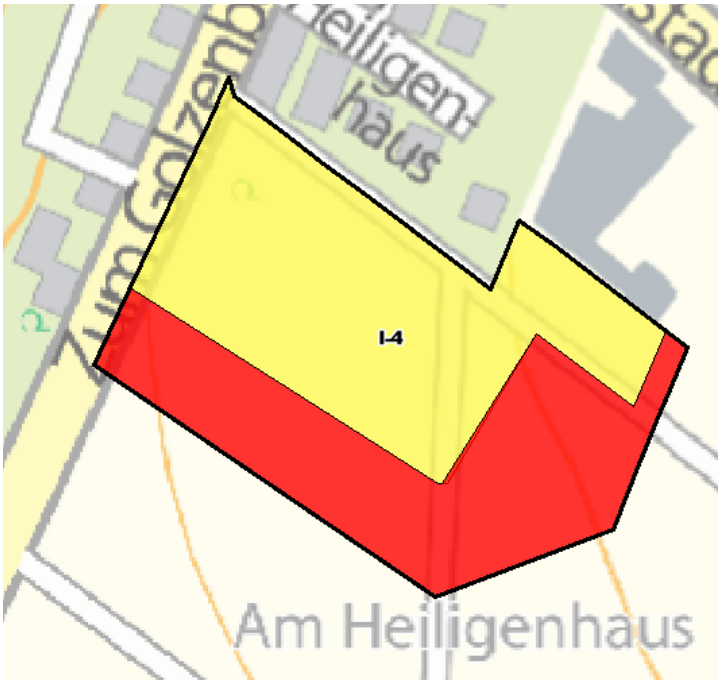
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB — Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND — Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A — FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie



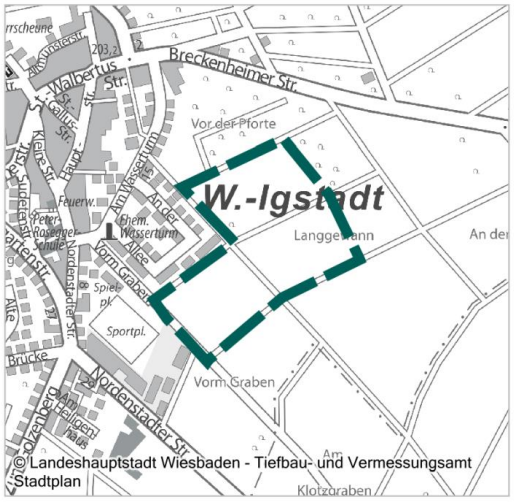
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Gestaltung des Übergangs in die freie Landschaft in Form einer ortstypischen sowie landschaftsgerechten Ein- und Durchgrünung, für das Mikroklima und für die Biodiversität. Die Abgrenzung und die Gestaltung ist aus dem Integrationsbeitrag zu entnehmen. Es verbleibt ein Eingriff mit sehr hohen negativen Auswirkungen für das Schutzgut Fläche (--) sowie für das Schutzgut Boden (-). Für die anderen Schutzgüter bleibt die Bewertung gleich oder es ist eine Verbesserung feststellbar: Menschen, Wasser (~), Klima (~), Tiere / Pflanzen (~), Landschaft (~) und Kulturgüter (~).

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

Am Heiligenhaus (Igstadt-Süd) (I-4)	
➢ **Fazit: Die Fläche ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar, wichtig ist eine landschaftsgerechte Eingrünung; es verbleiben geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.**	~

Igstadt-Ost (I-5)

Igstadt-Ost (I-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Igstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	7,2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich fast vollständig um landwirtschaftliche Nutzung, untergeordnet um Streuobst (nicht geschützt) und Gehölz. Westlich liegt der Sportplatz.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

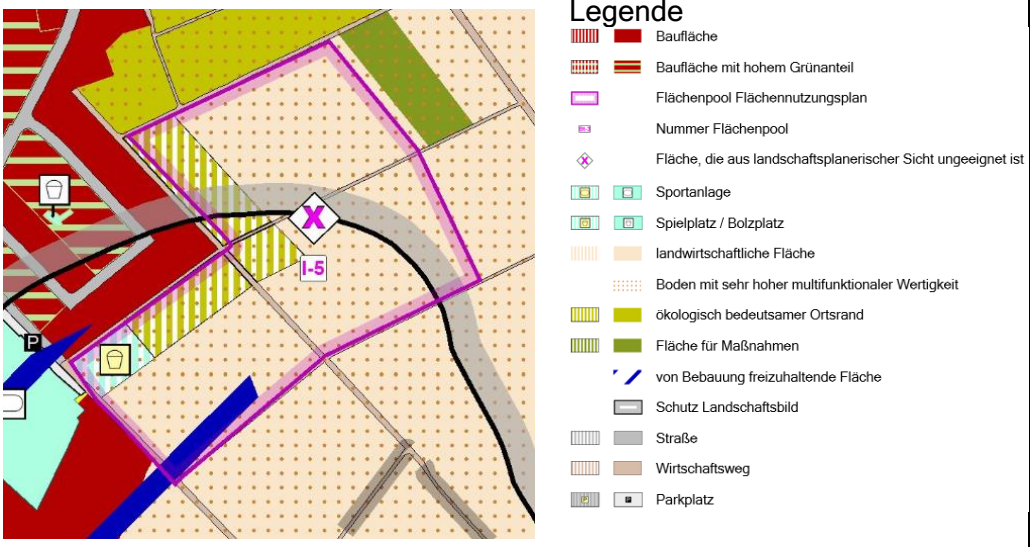
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora und	-

Igstadt-Ost (I-5)					
	dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			die teilweise Betroffenheit von Flächen für Maßnahmen.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Lage im LSG 2, vorhandener Landschaftselemente (markante Baumreihe) und einer markanten Hangkante am Rand.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum von geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die strukturarmen, sehr hochwertigen Ackerböden in direkter Nachbarschaft zu Streuobstbeständen stellen einen Lebensraum vor allem für Feldflurbewohner sowie einen klimatischen Ausgleichsraum dar. Zur K 656 und ggf. zum Sportplatz sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Im nahen und weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Spielplatz, Peter-Rosegger-Schule, Ev. Kindertagesstätte Igstadt). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick

Igstadt-Ost (I-5)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Fläche I-5 liegt im nahen Umfeld der Fläche I-4. Zusammen weisen sie ca. 9,8 ha auf. Die Fläche N-2, mit ca. 7,5 ha, ist südlich im weiteren Umfeld vorgesehen. Die beieinanderliegenden Flächenpotenziale sind überwiegend Neuinanspruchnahmen angrenzend an bestehende Siedlungen am Rand von Igstadt und Nordenstadt. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung relevante Zwischenraum zwischen den Siedlungsbereichen ist bereits verengt. In der Zusammenschau geht landwirtschaftliche Nutzfläche mit teilweise sehr hoher Wertigkeit verloren. Die Ortsbezirke wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Igstadt an fast allen Seiten fünf Flächenpotenziale für Wohnen und Gemischte Baufläche aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerflächen und Grünstrukturen in einem Umfang von ca. 35,5 ha, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen ist mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Igstadt zu rechnen. Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Igstadt-Ost (I-5)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Die Fläche betrifft wertvolle Ackerböden. Hier sollte eine landschaftstypische Ortsrandeinbindung durchgeführt werden. Der südliche Teil liegt des Weiteren in einem aus Klimagründen als von Bebauung freizuhaltendem gekennzeichneten Bereich. Ein bauliches Zusammenwachsen von Igstadt und Nordenstadt ist aus klimatologischen Gründen wegen der zu erwartenden Wärmeinselverstärkung zu vermeiden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Norden und Westen
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Immissionen und ggf. Erschütterungen aufgrund der Nähe zur Feuerwehr
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung auf die Bereiche im direkten Anschluss an vorhandene Siedlung zur Schonung der tlw. strukturreichen Landschaft und zur Verringerung des Eingriffs in sehr hochwertige Bereiche für das Schutzgut Boden sowie zur Erhaltung eines Puffers zu hochwertigen Biotopen • Reduzierung des Eingriffs im Bereich der sensiblen Hangkante im Südwesten für das Schutzgut Landschaft und der Schutzzone Landschaftsbild durch Anpassung der Fläche

Igstadt-Ost (I-5)	
	• Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur K 656 und zum Sportplatz • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Schutzzone Landschaft und Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Igstadt-Ost (I-5)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

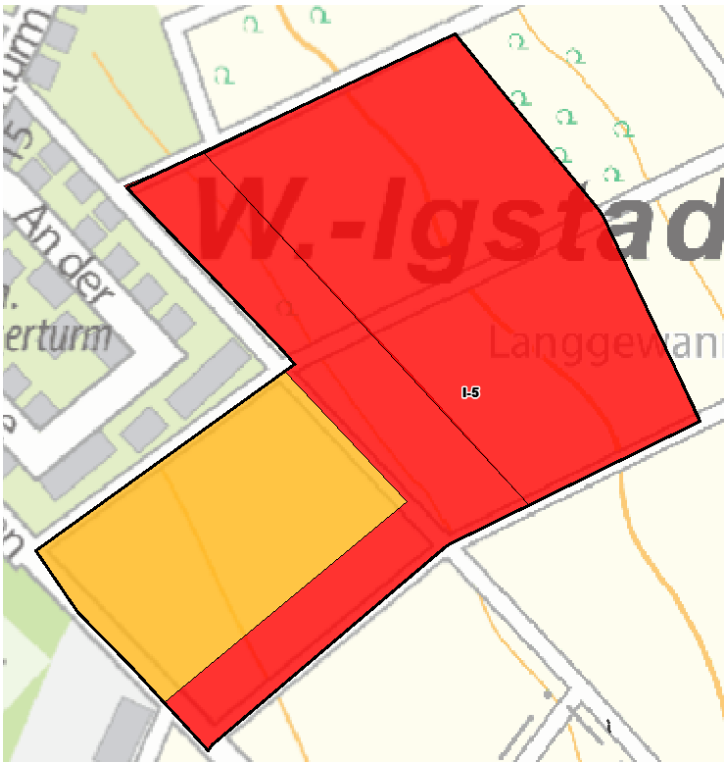


Igstadt-Ost (I-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.

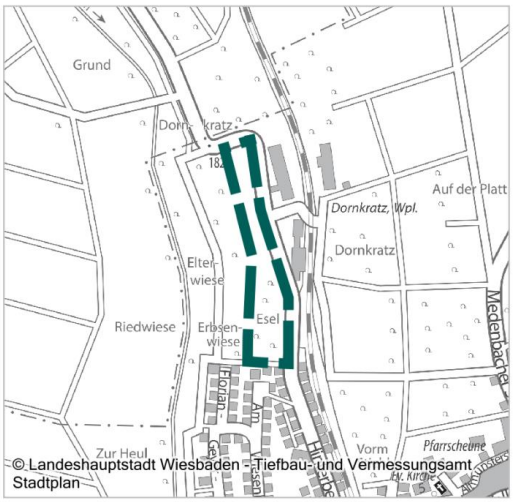


Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet: Wichtig ist die Reduzierung der Fläche sowie die Ein- und Durchgrünung für die Biodiversität und Mikroklimas.

Igstadt-Ost (I-5)	
Mit der Reduzierung der Fläche verbleibt zwar weiterhin ein Eingriff in sehr hochwertige Böden (--) und für das Schutzgut Fläche (--), jedoch in geringerem Umfang. Mit einer Verschiebung der geplanten Fläche für Maßnahmen als Eingrünung kann der Eingriff in das Schutzgut Tiere	
/ Pflanzen reduziert werden (~). Für die anderen Schutzgüter bleibt die Bewertung gleich: Landschaft (-), Wasser (~), Klima (~) und Kulturgüter (~) oder es ist eine Verbesserung feststellbar: Menschen. Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.	
➢ **Fazit: Der östliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der südwestliche Teil der Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. So ist eine Eingrünung zu entwickeln und sehr hochwertige Böden zu erhalten. Dennoch verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Östlich der Hinterbergstraße (I-9)

Östlich der Hinterbergstraße (I-9)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Igstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Planung (100%)
Flächengröße	2,2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche



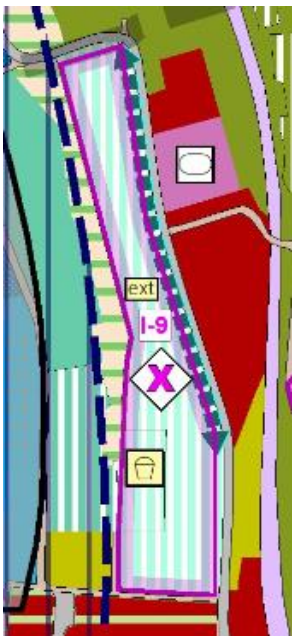


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche ist überwiegend durch extensive Wiesen / Weiden und untergeordnet durch Streuobst und Gehölz geprägt. Sie liegt im Bereich einer markanten Hang- und Terrassenkante.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung; insbesondere des Streuobsts und der extensiven Weide auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A),	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und	---

Östlich der Hinterbergstraße (I-9)					
	Lnight > 45 dB(A)) und der hohen Anzahl an Tropennächten (überwiegend > 19 Nächte).			Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da hochwertige Landschaftselemente (extensive Wiese / Weide, Streuobst) und eine markante Hangkante betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe Auswirkungen sind zu erwarten, da aufgrund starker Hangneigung hohe Kaltluftbildungsraten mit Speisung des Kaltluftabflusses Wäschbach vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Topografie und die Ausstattung der Fläche als strukturreicher Ortsrand haben insbesondere in Bezug auf die Landschaft und den Blick aus der Ferne eine Bedeutung. Lokal ist sie insbesondere bedeutsam als Lebens- und Erholungsraum sowie als Ausgleichsraum für den Wäschbach. Sie hat damit vielfältige Funktionen vor allem für das Klima, die Biodiversität, die Landschaft und zur Erholungsnutzung. Ein Verlust dieser Fläche hat somit Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter.				

Östlich der Hinterbergstraße (I-9)	
	Im weiteren Umfeld befindet sich die Kindertagesstätte Igstadt. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Fläche I-1 befindet sich östlich; jenseits der Bahntrasse und der K 658 und daran südlich anschließend die Fläche I-2. Zusammen weisen sie ca. 23,6 ha auf. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Igstadt an fast allen Seiten fünf Flächenpotenziale für Wohnen und Gemischte Baufläche aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerflächen und Grünstrukturen in einem Umfang von ca. 35,5 ha, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Durch den starken Wegfall von klimatischen Ausgleichsräumen ist mit einer Erhöhung des Wärmeinseleffekt in Igstadt zu rechnen. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen.

Östlich der Hinterbergstraße (I-9)	
	In einer Entfernung von ca. 300 m nördlich der Fläche I-9 ist die 110-kV-Kabeltrasse zwischen Umspannanlage Bierstadt und Anschlusspunkt Breckenheim geplant. Nördlich der Fläche I-9 ist der Übergang zwischen einem Erdkabel (von Westen) und Freileitung (nach Osten) angedacht. Durch den Ausbau des eher ländlich geprägten Bestands der Fläche I-9 und die Freileitung wird die Landschaft (Bachbegleitende Hänge des Wäschbachs und Steinkopf-Riedel) verändert. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Wohnungsferner Garten sonstige Grünfläche Gemeinbedarfsfläche für Sport- und Freizeitanlagen ökologisch bedeutsamer Ortsrand Fläche für Maßnahmen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Schutz Landschaftsbild Straße Wirtschaftsweg Bahnanlage Im Süden bilden die Vegetationsstrukturen eine landschaftsgerechte Einbindung des Ortes. Eine Bebauung würde außerdem zu sehr in die freie Landschaft ragen. Auch bestehen Einschränkungen wegen der Nähe zur Kaltluftleitbahn des Wäschbachtals (vgl. auch neue Klimaanalyskarte, INKEK, 2023). ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Süden
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden

Östlich der Hinterbergstraße (I-9)	
	• Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Straße, Bahnlinie)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der geschützten Streuobstbestände im Süden und weiterer Gehölzbestände auf der gesamten Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und zum anderen unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • Schallschutzmaßnahmen zur Medenbacher Str. sowie zur Bahn • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils mittelwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Östlich der Hinterbergstraße (I-9)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Östlich der Hinterbergstraße (I-9)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Der Bereich weist hochwertige Bestände auf. Streuobst grenzt direkt an die kompakte Ortslage an und wird durch extensiv genutzte Weiden verlängert. Eine Bebauung würde die vom Ort getrennten und gewerblich geprägten Bereiche nur mit einem schmalen Band als Mischgebiet verbinden. Aufgrund der Lage an einer markanten Hang- und Terrassenkante wäre dies in Kombination mit dem Verlust von Gehölzstrukturen weit einsehbar.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

4.14 Nordenstadt (25), Delkenheim (26)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Nordenstadt sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

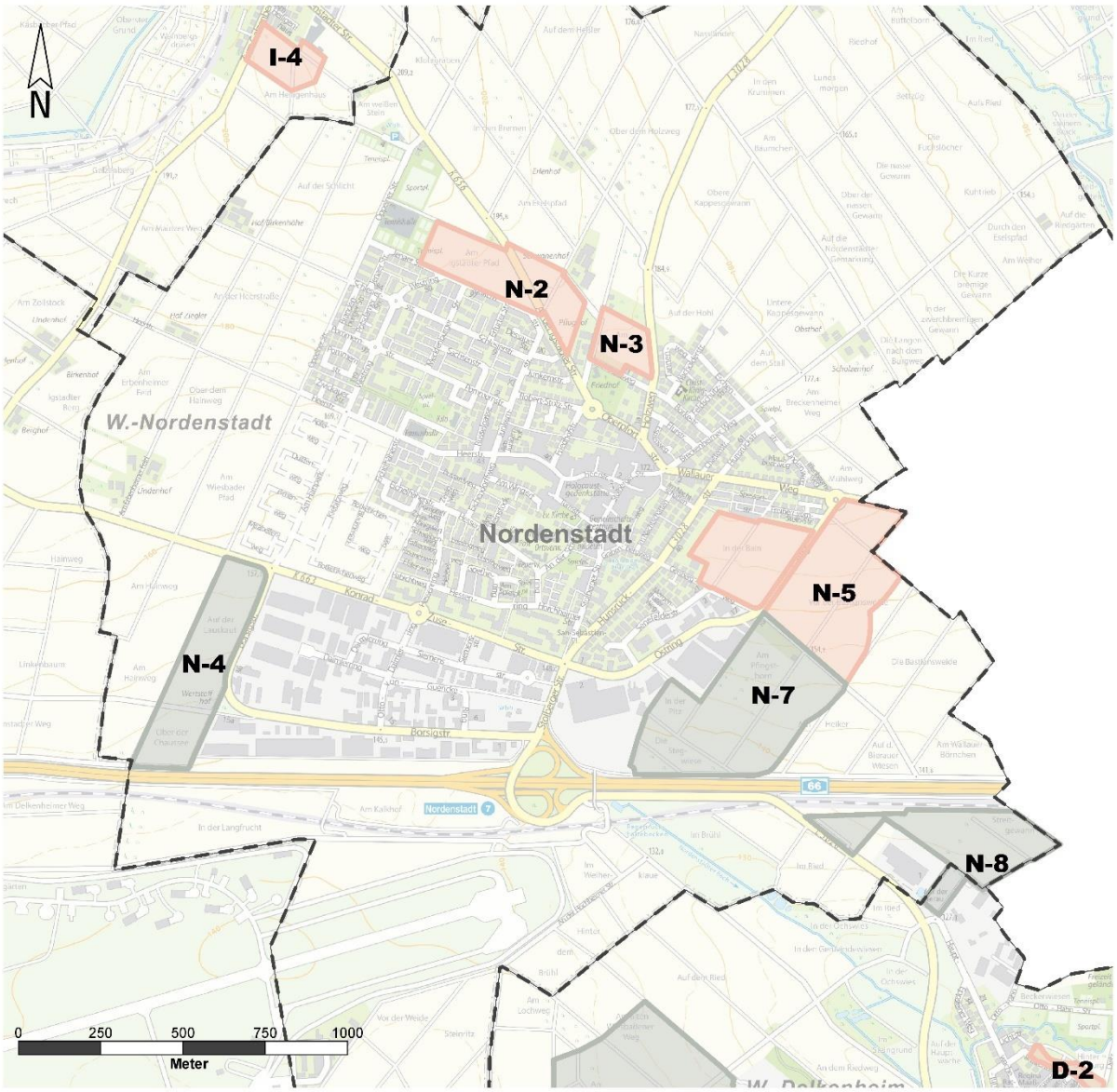


Abbildung 16: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Nordenstadt

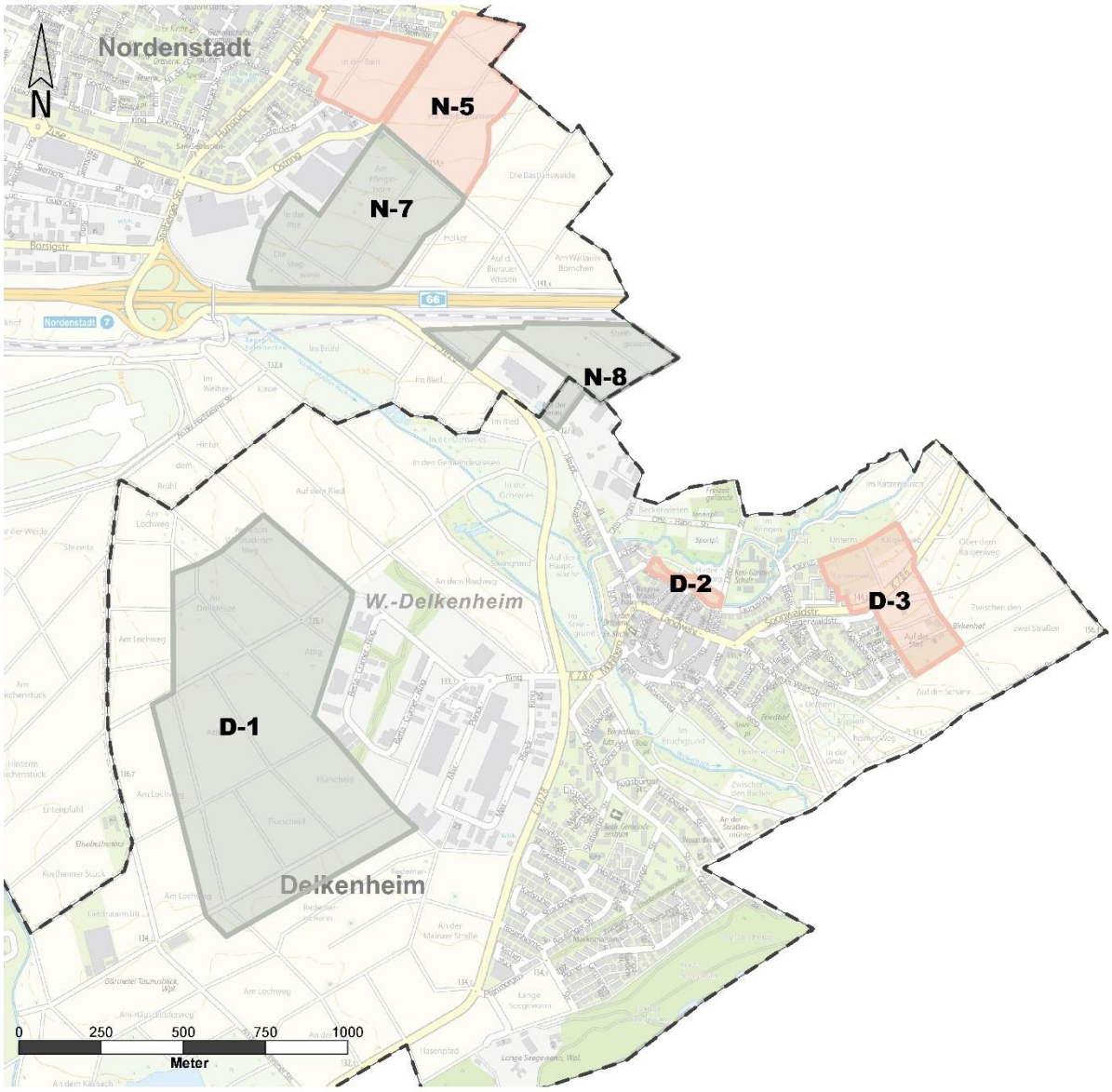
Im Detail handelt es sich um folgende 6 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 57,2 ha:

- Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2), 7,5 ha
- Nördlich des Friedhofs (N-3), 2,6 ha

- Hainweg (N-4), 10,4 ha
- In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5), 18,9 ha
- In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7), 17,7 ha
- Südlich der A66 / Streitgewann (N-8), 9,5 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Delkenheim sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.



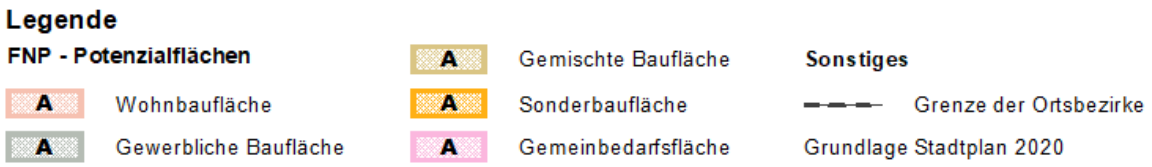


Abbildung 17: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Delkenheim

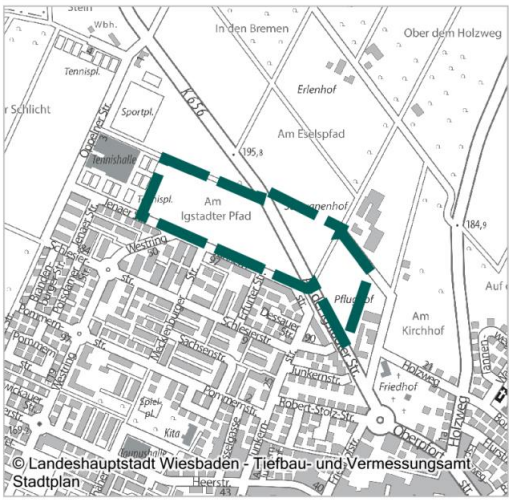
Im Detail handelt es sich um folgende 3 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 67,6 ha:

- Erweiterung Max-Planck-Park (D-1), 58,1 ha
- Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2), 0,8 ha
- Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3), 8,7 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Nordenstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Fläche für Gemeinbedarf: Sportanlage - Bestand (ca. 25 %) Hauptverkehrsstraße - Bestand) (ca. 5%) Grünfläche Grünanlage - Bestand (ca. 20 %) Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 50 %)
Flächengröße	7,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich fast vollständig um landwirtschaftliche Nutzung sowie untergeordnet um Ruderalflur. Auf der Fläche finden sich verteilt Kompensationsmaßnahmen. Die Fläche wird durch die K 656 getrennt und Westlich schließen sich Tennisplätze direkt an.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für den Bereich westlich der K 656 liegt ein Bebauungsplan vor. Dieser setzt jeweils eine Fläche für Sport- und Spielanlagen, eine öffentliche Grünfläche, eine Straße und Ausgleichsflächen gemäß den Darstellungen im FNP fest. Diese wurden seit ca. 20 Jahren nicht umgesetzt. Die Ausgleichsflächen sind daher nicht relevant für die Bewertung.

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Vernetzungsachsen.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die strukturarmen Ackerflächen in direkter Nachbarschaft stellen einen Lebensraum für Feldflurbewohner sowie klimatischen Ausgleichsraum dar. Zur K 656 und ggf. zu den Tennisplätzen sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick				

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Das Flächenpotenzial N-3 befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zur Fläche N-2. In beiden Fällen handelt es sich um sehr hochwertige Ackerböden in einem Umfang von ca. 10,1 ha. Die Flächen I-4 und I-5 sind südlich im weiteren Umfeld vorgesehen (zusammen ca. 9,8 ha). Die beieinanderliegenden Flächenpotenziale sind überwiegend Neuinanspruchnahmen angrenzend an bestehende Siedlungen am Rand von Igstadt und Nordenstadt. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung relevante Zwischenraum der Siedlungsbereiche ist bereits verengt. Zudem geht in der Zusammenschau landwirtschaftliche Nutzfläche von teilweise sehr hoher Wertigkeit verloren. Die Ortsbezirke wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Nordenstadt an fast allen Seiten sechs Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerfläche und Grünstrukturen, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)

Landschafts-planerischer Integrations-beitrag



Legende

- Flächenpool Flächennutzungsplan
- Nummer Flächenpool
- Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist
- Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit
- landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert
- Baufläche
- Baufläche mit hohem Grünanteil
- landwirtschaftliche Fläche
- Spielplatz / Bolzplatz
- Freizeitgelände
- lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund
- Straße
- Fläche für Maßnahmen

Eine Bauzeile nördlich der Junkernstraße ist aus landschaftsplanerischer Sicht denkbar. Für den Bereich besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan zur Umsetzung von Freizeit- und Sporteinrichtungen. Beides wird in Nordenstadt dringend benötigt. Bereits heute besteht ein Defizit, welches durch zusätzliche Baugebiete noch weiter vergrößert wird. Die Umnutzungen sollten nur mit klimabezogenen Auflagen erfolgen.

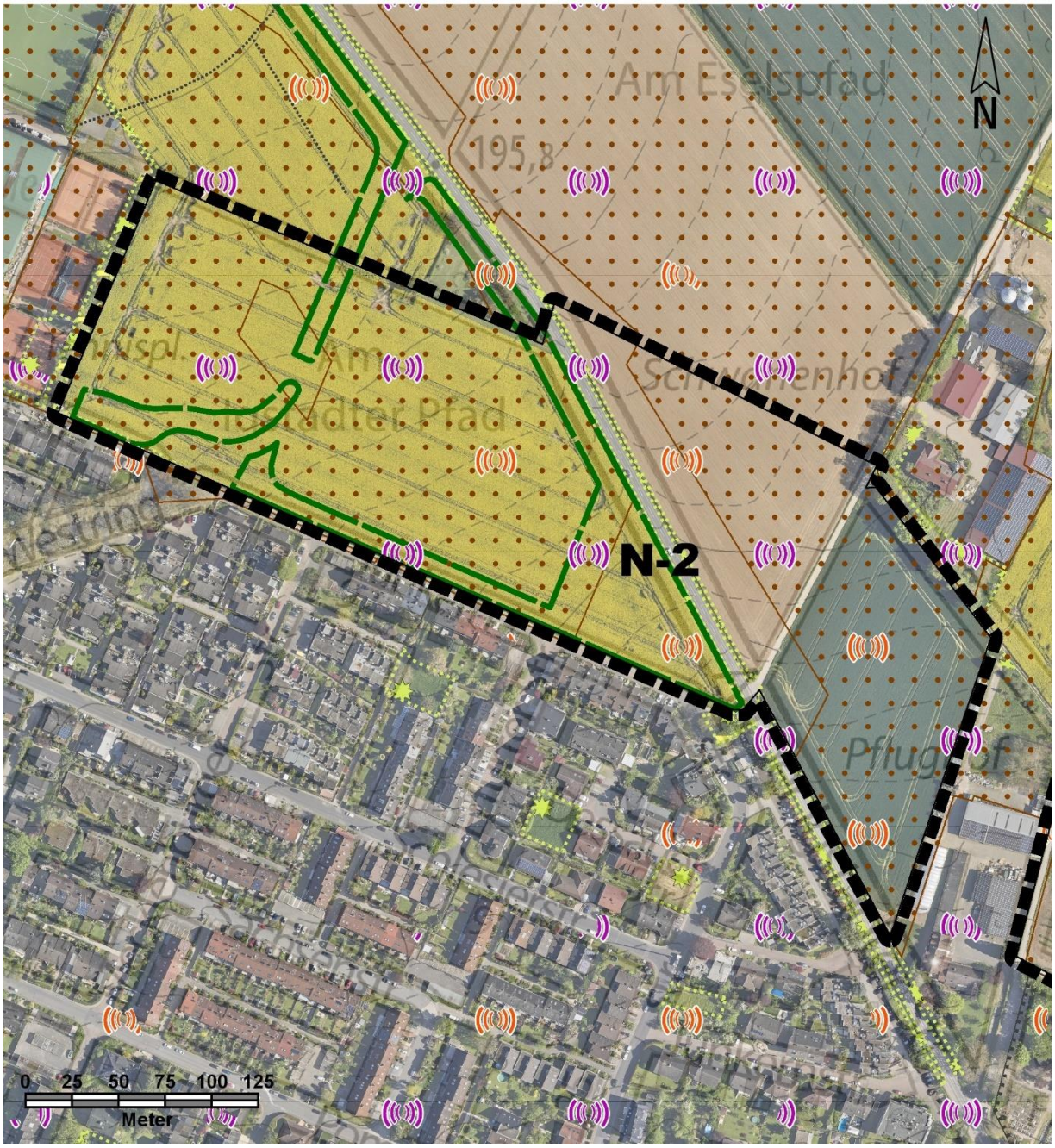
Die Bebauung östlich der K656 ist aus landschaftsplanerischer und ökologischer Sicht nicht möglich. Die K656 stellt heute die Grenze der Bebauung dar und sollte derzeit nicht überschritten werden. Hier beginnt die landwirtschaftliche Nutzfläche mit wertvollen Böden und einem Aussiedlerhof. Eine Bebauung würde ein noch weiteres Vordringen in die freie Landschaft bedeuten. Die Erreichbarkeit des Außenbereiches würde weiter erschwert, so dass ein höherer Bedarf an Grünflächen für den Ortskern entstehen würde. Des Weiteren sollte auch hier kein weiterer Verlust an Kaltluftentstehungsfläche durch Bebauung vorgesehen werden. Der Ortskern

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)	
	ist bereits jetzt überwärmt. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Überlandleitung (unspezifiziert) innerhalb (östlich der Straße)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung des Eingriffs zum Schutz der sehr hochwertigen Böden und des klimatischen Ausgleichsraums gemäß der Darstellung im Integrationsbeitrag • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur An der Igstadter Straße • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung für das Schutzgut Landschaft und als Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es sind überwiegend gering bis mittelwertige Bestände vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen.

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)	
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind überwiegend sehr hochwertige Böden betroffen. Es ist daher mit einem hohen Ausgleich zu rechnen.

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

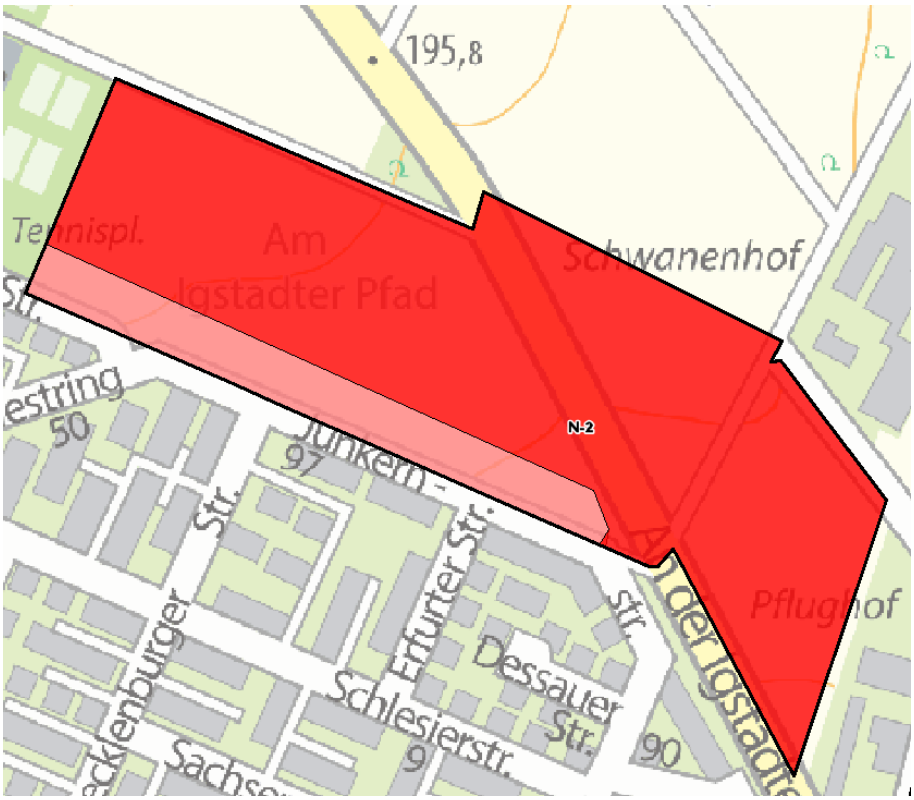


Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB — Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND — Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A — FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



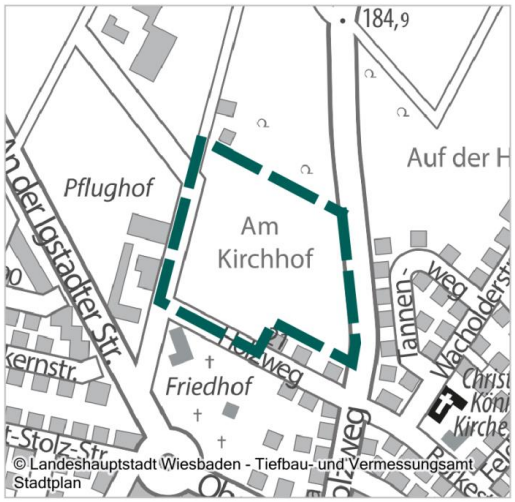
Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die deutliche Reduzierung zur Schonung der sehr hochwertigen Böden und des klimatischen Ausgleichsraums.

Trotz Reduzierung gehen sehr hochwertige Böden verloren (--), wenn auch in deutlich geringerem Umfang. Auch für das Schutzgut Fläche sind darüber hinaus keine weiteren Minimierungs-

Am Igstadter Pfad und östlich der K656 (N-2)	
maßnahmen erkennbar (--). Die Vernetzungsfunktion im Hinblick auf das Landschaftsbild entlang der K 656 könnte mit einer Bebauung grundsätzlich vereinbart werden (~). Aufgrund der Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen sowie Klimaanpassungsmaßnahmen können	
die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen deutlich reduziert werden. Die weiteren Schutzgüter verbleiben ebenso in ihrer Bewertung (Tiere / Pflanzen (-), Landschaft (--), Wasser (~), Klima (-) und Kulturgüter (~)). Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich. Darüber hinaus gelten die Aussagen der landschaftsplanerischen Bewertung des Integrationsbeitrags.	
➢ **Fazit: Der überwiegende Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Ein geringer Teil der Fläche im Süden ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Wine Ein- und Durchgrünung der Fläche sowie Bodenschutzmaßnahmensind erforderlich. Es verbleiben in der reduzierten Fläche sehr hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	--

Nördlich des Friedhofs (N-3)

Nördlich des Friedhofs (N-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Nordenstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Friedhof - Planung (100%)
Flächengröße	2,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





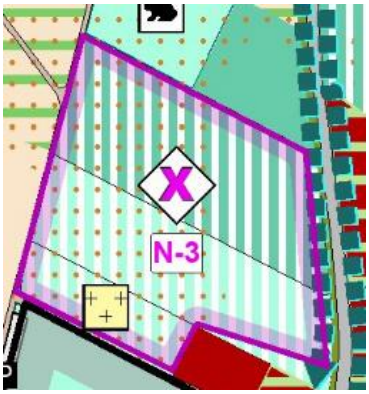
Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich vollständig um landwirtschaftliche Fläche angrenzend an den Friedhof.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei keinem Bedarf einer Friedhofserweiterung ist von einer Weiterführung der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-

Nördlich des Friedhofs (N-3)					
	dB(A), Lnight > 50 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund weniger Landschaftselemente (markante Bäume).	~
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche stellt eine landwirtschaftlich genutzte Insel sehr hochwertiger Böden, umgeben von Friedhof, Bebauung und Aussiedlerhof, dar. Bei einem zukünftigen Bedarf einer Friedhofserweiterung muss eine Alternative gefunden werden. Gleichzeitig hat die Fläche eine Funktion als klimatischer Ausgleichsraum und Lebensraum für Feldflurbewohner. Zur L 3028 und K 656 sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim

Nördlich des Friedhofs (N-3)	
	sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Das Flächenpotenzial N-2 befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zur N-2. In beiden Fällen handelt es sich um sehr hochwertige Ackerböden in einem Umfang von ca. 10,1 ha. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Nordenstadt an fast allen Seiten sechs Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerfläche und Grünstrukturen, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der gesamte Bereich deutlich verändern. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert landwirtschaftliche Fläche lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Straße Kleintierzuchtanlage Friedhof Wohnungsferner Garten Baufläche Ein weiteres Vordringen der Bebauung in die freie Landschaft würde die Erreichbarkeit erholungsrelevanter Bereiche erschweren, so dass ein höherer Bedarf an Grünflächen für den Ortskern entstehen würde. Ein Teilbereich der Fläche ist für die Sicherung des Friedhofsstandortes vorzusehen, die übrige Fläche sollte den dringenden Bedarf an Freizeitgartenfläche decken und damit zu einer guten Ortsrandeingrünung beitragen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).

Nördlich des Friedhofs (N-3)	
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Boden im Westen • Erhalt von Bäumen in der Mitte und am Rand • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur L 3028 / K 656 • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände, daher ist mit Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind mittelwertige Böden betroffen (bei der reduzierten Fläche). Es ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Nördlich des Friedhofs (N-3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

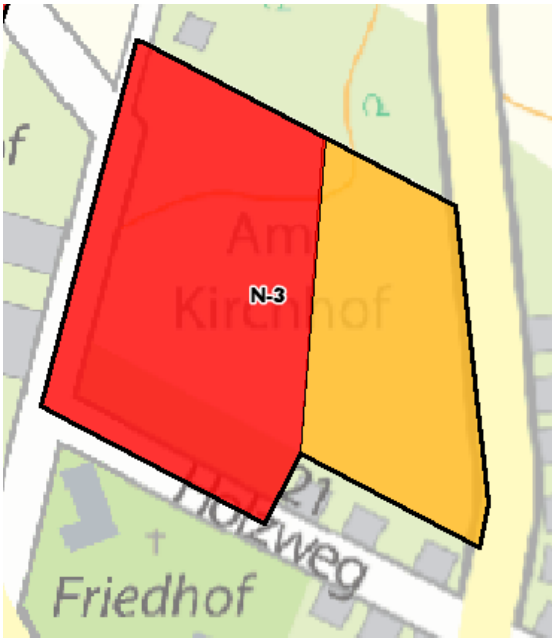


Nördlich des Friedhofs (N-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



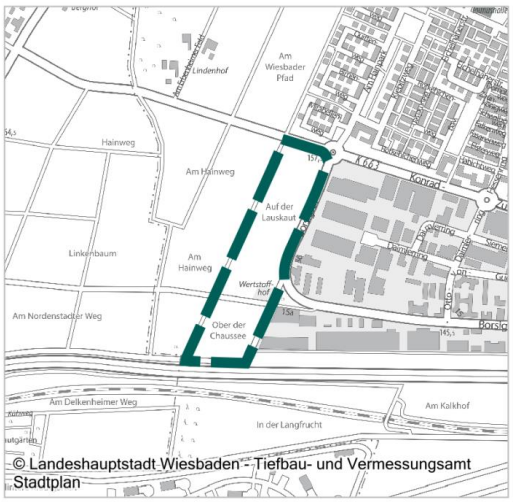
Eine Herausnahme der sehr hochwertigen Böden reduziert den Eingriff auf mittel bewertete Böden (~). Es wird eine Bebauung zwischen der südlich angrenzenden Häuser und der Kleintieranlage als Weiterführung empfohlen, da durch die östlich angrenzende Straße L 3028 bereits eine Erschließung vorhanden ist, was positiv im Hinblick auf weitere Eingriffe zu bewerten ist. Außerdem besteht durch die Reduzierung weiterhin eine Erweiterungsmöglichkeit des Friedhofs. Die Fläche ist damit unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet.

Es ergibt sich für die weiteren Schutzgüter jedoch keine Änderung der Bewertung durch die Anpassung der Fläche und es ist weiterhin mit mittleren negativen Auswirkungen auf die

Nördlich des Friedhofs (N-3)	
Schutzgüter Wasser (~), Landschaft (~), Kultur- und sonstige Sachgüter (~) sowie hohen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere / Pflanzen (-), bis sehr hohen negativen Auswirkungen (--) Fläche zu rechnen, jedoch auf einer **geringeren Fläche.**	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.	
➢ **Fazit: Der westliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der östliche Teil der Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Hainweg (N-4)

Hainweg (N-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Nordenstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Gewerbliche Baufläche - Planung (ca. 45%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Planung (ca. 55%)
Flächengröße	10,4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich fast vollständig um landwirtschaftliche Fläche sowie untergeordnet um Obstbau.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung gemäß dem vorliegenden Bebauungsplan auszugehen.

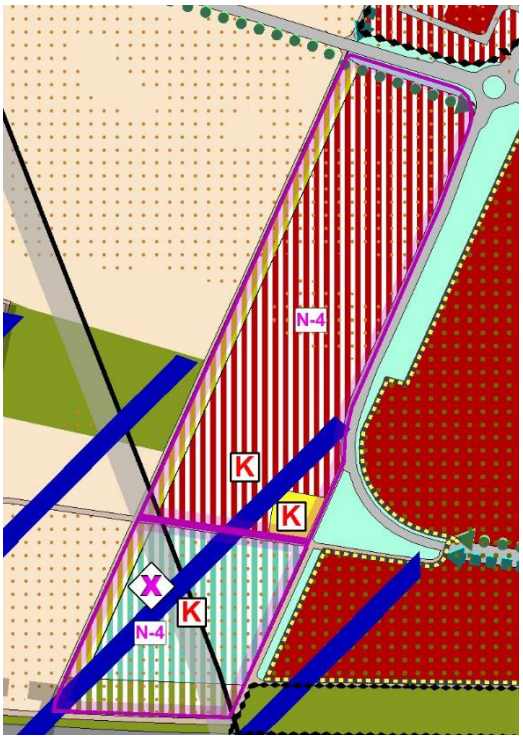
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr ho-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-

Hainweg (N-4)					
	hen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 60 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung).	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die strukturarmen Ackerflächen in direkter Nachbarschaft zur Autobahn stellen einen Lebensraum für Feldflurbewohner sowie einen klimatischen Ausgleichsraum dar. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Kindertagestätte Kiebitzweg, Otto-Witte Kindertagesstätte). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Zur A 66 sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick				

Hainweg (N-4)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Die Fläche E-12 (ca. 23,3 ha) liegt im Umfeld der Fläche N-4 (ca. 10,3 ha). Damit wachsen die beiden Ortsbezirke Erbenheim und Nordenstadt weiter zusammen und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Nordenstadt an fast allen Seiten sechs Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerfläche und Grünstrukturen, sowie Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der gesamte Bereich deutlich verändern. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Hainweg (N-4)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	

Legende

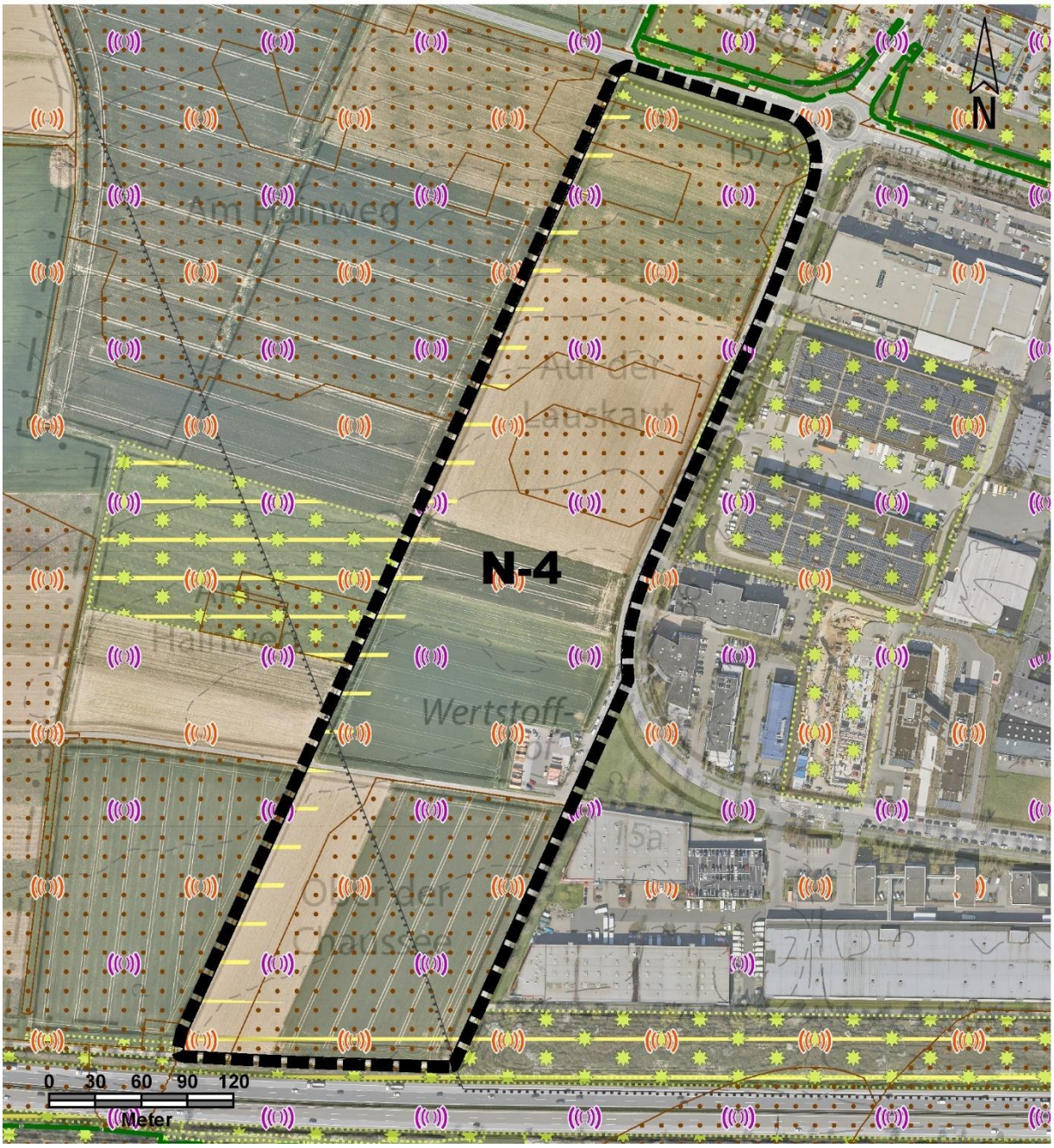
- Flächenpool Flächennutzungsplan
- Nummer Flächenpool
- Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist
- Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit
- landwirtschaftliche Fläche
- lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund
- Straße
- Baufläche
- Ver- und Entsorgungsfläche
- K Bereich mit besonderen Konflikten
- Schutz Landschaftsbild
- Fläche für Maßnahmen
- sonstige Grünfläche
- von Bebauung freizuhaltende Fläche

Es ist eine Bebauung im dargestellten Umfang unter Beachtung klimafunktionaler Auflagen möglich. Der südliche Bereich ist von Bebauung freizuhalten. Der Korridor zwischen Erbenheim und Nordenstadt darf hier aus klimatischer Sicht aber auch aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes sowie aufgrund Freizeit und Erholung nicht verkleinert werden. Darüber hinaus ist dieser Bereich besonders Starkregen gefährdet. Eine entsprechende Ortsrandentwicklung ist zu berücksichtigen.

Hainweg (N-4)	
	➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral- Wärmepumpe, Gase, …) im Osten
Sonstiges	• Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Boden im Süden und Gestaltung als Fläche für Freizeit und Erholung sowie für den Biotopverbund gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags unter Berücksichtigung der Anforderungen des Boden- und des Klimaschutzes • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Erhalt der Ruderalflur im Norden • Schallschutzmaßnahmen zur A 66 • Klimaangepasster geringer Verdichtungsgrad und Grünanteil, klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • In der reduzierten Fläche sind größtenteils sehr hoch und mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Hainweg (N-4)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

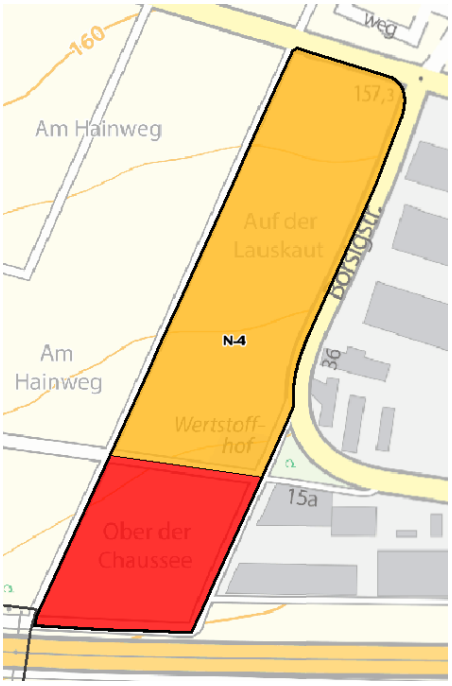


Hainweg (N-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB: Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND: Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A: FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.

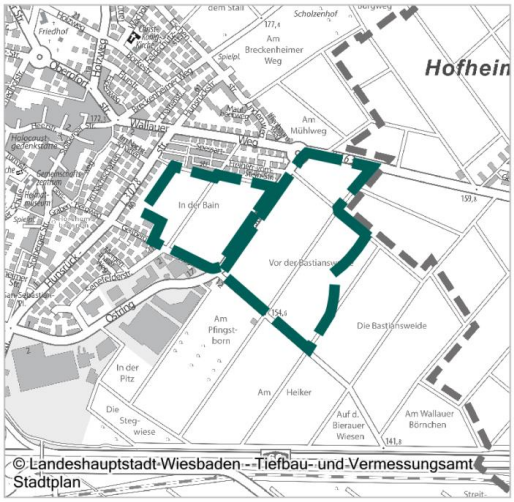


Durch die Herausnahme eines Teils der sehr hochwertigen Böden im Süden kann der Eingriff reduziert werden. Es verbleibt jedoch eine Inanspruchnahme sehr hochwertiger Böden in der Mischung mit mittelwertigen Böden (-). Durch die Umwandlung des Bereichs in Freizeit- und Erholungsflächen und Flächen für den Biotopverbund ergibt sich aufgrund der Nutzungsänderung keine Verbesserung der Bewertung für das Schutzgut Fläche (--). Auch für die Schutzgüter Wasser (~) und Kulturgüter (~) ist keine entscheidungserhebliche Änderung der Bewertung durch die Anpassung festzustellen. Mit Umsetzung von Maßnahmen zum Biotopverbund sowie zur Ein- und Durchgrünung kann eine Verbesserung für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~) und Landschaft (~) erzielt werden. Durch Schallschmutzmaßnahmen ist auch eine Verbesserung für das Schutzgut Menschen zu erwarten.

Hainweg (N-4)	
Die Fläche ist geeignet unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen. Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.	
➢ **Fazit: Der südliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung nicht geeignet. Der nördliche Teil der Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Der vorhandene Biotopverbund ist durch Begrünungsmaßnahmen weiter zu entwickeln. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Nordenstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	18,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich fast vollständig um eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche sowie untergeordnet um Siedlung. Die Fläche wird durch die Straße Ostring geteilt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

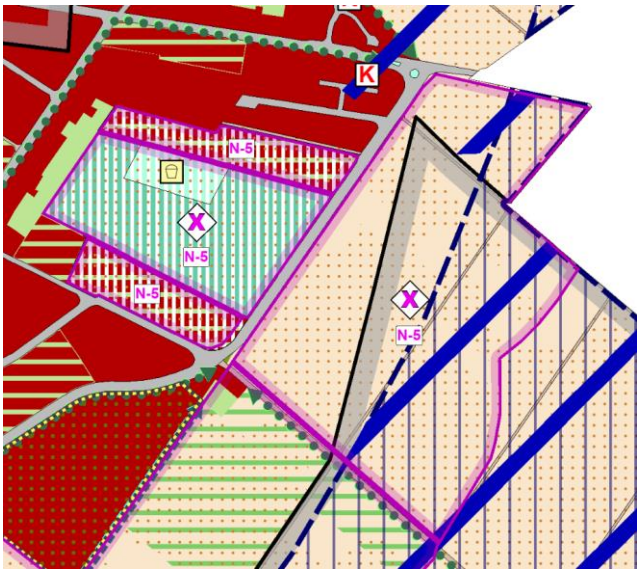
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)					
	dB(A), Lnight > 50 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung) und der partiellen Lage in der Schutzzone Landschaft.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung betroffen ist und im Südosten eine breite Kaltluftbahn vorliegt. Die Fläche fungiert als Wirkraum für Bereiche mit klimatischen Nachteilen .	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Beschreibung der landschaftsplanerischen Wechselwirkungen sind den Ausführungen zum Integrationsbeitrag zu entnehmen. Zur A 66, K 663 und zum Ostring sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen.				

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)	
	Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Das Flächenpotenzial N-7 ist die Fortführung der Fläche N-5 nach Süden. Südlich der Autobahn liegt die Fläche N-8. Alle 3 Flächen befinden sich randlich an einer Kaltluftbahn und sind zusammen ca. 46,1 ha groß. Sie stellen einen klimatischen Ausgleichsraum mittlerer bis hoher Bedeutung dar und zudem versorgt die auf diesen Flächen entstehende Kaltluft die Kaltluftbahn zwischen Nordenstadt, der Lucius-Clay Kaserne und Delkenheim. Westlich der Fläche N-5 liegt im Umfeld die Ortslage Wallau. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung relevante Zwischenraum der Siedlungsbereiche ist bereits verengt. Zudem geht in der Zusammenschau landwirtschaftliche Nutzfläche von teilweiser sehr hoher Wertigkeit verloren. Die Ortsbezirke wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Nordenstadt an fast allen Seiten sechs Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt mit einer Gesamtgröße von ca. 66,5 ha. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerfläche und Grünstrukturen, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der gesamte Bereich deutlich verändern. Es ist jedoch zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Grundsätzlich ist die Fläche verkehrsgünstig gelegen, dadurch reduziert sich ein weiterer Eingriff in das Schutzgut Fläche. Östlich angrenzend verläuft der Trassenkorridorvorschlag des Rhein-Main-Links als Erdkabel (Sachstand Januar 2025). Es erfolgt daher in diesem landwirtschaftlich geprägten Gebiet ein großflächiger Eingriff überwiegend in Böden sehr hoher Funktionalität. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt.

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Straße Wohnungsferner Garten Spielplatz / Bolzplatz landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz Landschaftsbild K Bereich mit besonderen Konflikten Für die Fläche westlich des Ostrings ist eine geringe bauliche Abrundung möglich. Jeweils an der nördlich und südlich vorhandenen Bebauung kann eine Bautiefe entstehen, damit bleibt noch ein großer unbebauter Korridor. Es handelt sich um einen für die Kaltluftentstehung und Durchlüftung des Ortskerns wertvollen Bereich. Darüber hinaus stehen hier hochwertige Böden an, die es zu schützen gilt. Hinzukommt, dass diese Flächen wertvoll für die Deckung der Grünflächenbedarfe sind, bei deren Umsetzung ein hochwertiger Ortsrand ausgebildet werden kann. Der Ostring bildet aus landschaftsplanerischer Sicht die Siedlungsgrenze und sollte nicht überschritten werden. Ein Zusammenwachsen mit Wallau ist unbedingt zu vermeiden. Die Eigenständigkeit der einzelnen Orte soll erhalten bleiben. Darüber hinaus sprechen klimatische Gründe sowie Freizeit und Erholung und Arten- und Biotopschutz gegen eine Bebauung. Außerdem handelt es sich hier um hochwertige Böden, die für die Landwirtschaft zu

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)	
	erhalten sind. Die Fläche unterliegt darüber hinaus dem Schutz des Landschaftsbildes. Hier ist die Ackernutzung typisch. Eine Bebauung ist als Landschaftsschaden einzuschätzen und würde ein noch weiteres Vordringen in die freie Landschaft bedeuten, verbunden mit dem Verlust von Kaltluftentstehungsflächen und Luftleitstrukturen (lt. Klimaanalysekarte, INKEK, 2023). Ein Teil der Flächen liegt in einer Kaltluftabflussbahn (Planungshinweiskarte, INKEK, 2024). Die Erreichbarkeit der freien Landschaft würde weiter erschwert, so dass ein höherer Bedarf an Grünflächen für den Ortskern entstehen würde. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche auf den Bereich westlich des Ostrings zur Verringerung des Eingriffs in sehr hochwertige Bereiche für das Schutzgut Boden sowie Klima und zur Schonung der Landschaft • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem in Kombination mit Schallschutzmaßnahmen zur A 66, K 663 und zum Ostring. • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und zum anderen unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt)

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)	
	• und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung z.B. durch die Entwicklung von Freizeitgärten und Grünflächen. • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um geringwertige Bestände, daher ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Auch in der reduzierten Fläche sind überwiegend sehr hochwertige Böden betroffen, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

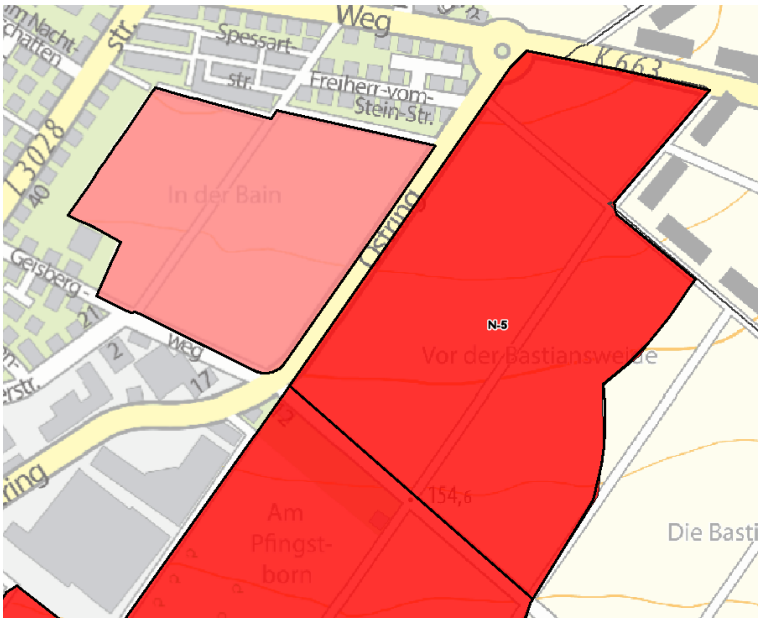


In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



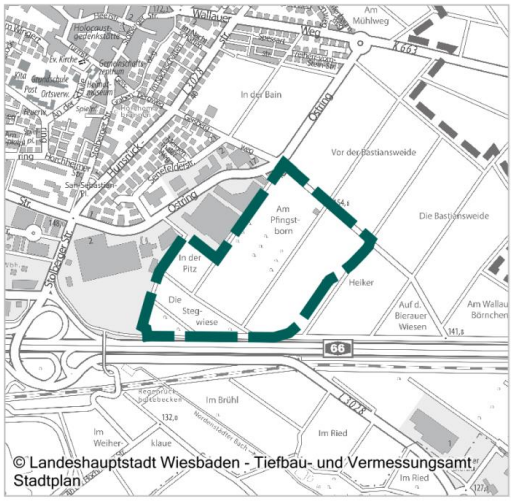
Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Reduzierung der Fläche und die Gestaltung des Übergangs in die freie Landschaft in Form einer ortstypischen sowie landschaftsgerechten Ein- und Durchgrünung, für das Mikroklima und der Biodiversität. Es verbleibt ein Eingriff mit sehr hohen negativen Auswirkungen für die Schutzgüter Boden (--) und Fläche (--) sowie hohe negative Auswirkungen für die Schutzgüter Klima (-), Tiere / Pflanzen (-) und Landschaft (-), wenn auch in einem geringeren Umfang. Für die Schutzgüter Wasser (~) und Kulturgüter (~) bleibt die Bewertung gleich, für Menschen ist eine Verbesserung feststellbar.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.

In der Bain und Vor der Bastiansweide (N-5)	
➢ **Fazit: Der östliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der westliche Teil der Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Eine Ein- und Durchgrünung sowie Bodenschutzmaßnahmen sind erforderlich. Es verbleiben in der reduzierten Fläche sehr hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	--

In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7)

In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Nordenstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (95%) Gewerbliche Baufläche Bestand (ca. 5 %)
Flächengröße	17,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

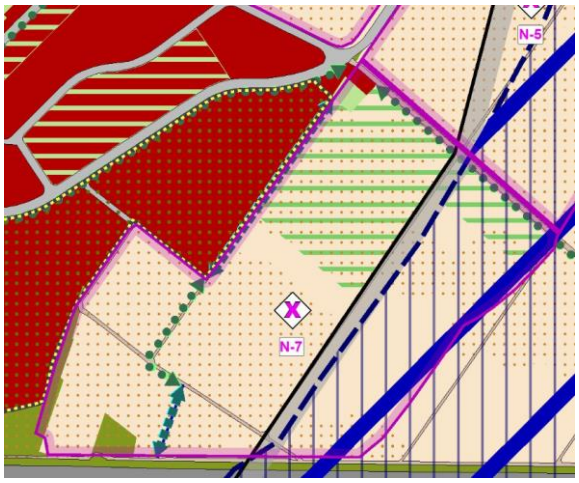
Die Fläche wird überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Zudem sind auf der Fläche untergeordnet Streuobst (nicht geschützt) und randlich eine Wiese / Weide (extensiv) sowie Gehölze, Ruderalflur und Obstbauflächenvorhanden.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Im Südwesten liegt ein Teil eines Bebauungsplans vor, der diesen Bereich als Fläche für die Landwirtschaft festsetzt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

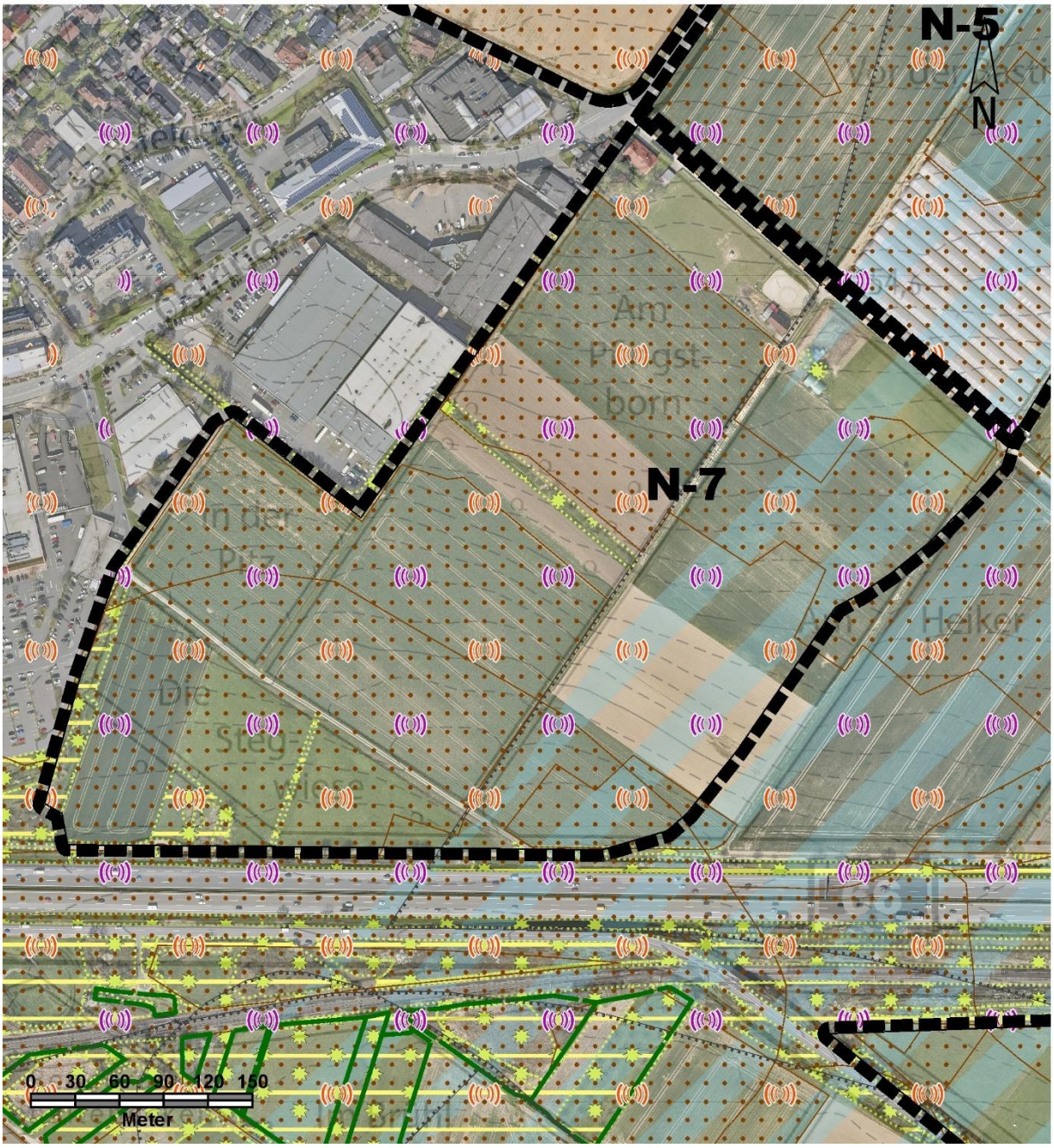
In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 70 dB(A), Lnight > 60 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund einer Vernetzungsachse.	--
Wasser	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, aufgrund eines Bachs und dessen 10 m breiten Gewässerrand am Südrand.	-	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung und eine Überschneidung mit einem Kaltluftkorridor, auch über die dargestellte Kaltluftbahn hinaus, vorliegt.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Beschreibung der landschaftsplanerischen Wechselwirkungen sind den Ausführungen zum Integrationsbeitrag zu entnehmen.				

In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7)	
	Zur A 66, K 663 und zum Ostring sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Das Flächenpotenzial N-7 ist die Fortführung der Fläche N-5 nach Süden. Südlich der Autobahn liegt die Fläche N-8. Alle 3 Flächen befinden sich randlich an einer Kaltluftbahn und sind zusammen ca. 46,1 ha groß. Sie stellen einen klimatischen Ausgleichsraum von mittlerer bis hoher Bedeutung dar. Die auf diesen Flächen entstehende Kaltluft versorgt die Kaltluftbahn des Wickerbachsystems sowie den Kaltluftabfluss zwischen Lucius-Clay Kaserne und Delkenheim. Westlich der Fläche N-5 liegt im Umfeld die Ortslage Wallau. Der landwirtschaftlich geprägte und für die Erholungsnutzung relevante Zwischenraum der Siedlungsbereichen ist bereits verengt und in der Zusammenschau geht landwirtschaftliche Nutzfläche teilweise sehr hochwertiger Böden verloren. Die Ortsbezirke wachsen weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander an und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit. Insgesamt sind in dem Ortsbezirk Nordenstadt an fast allen Seiten sechs Flächenpotenziale für Wohnen und Gewerbe aufgeführt mit einer Gesamtgröße von ca. 66,5 ha. Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerfläche und Grünstrukturen, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Grundsätzlich ist die Fläche verkehrsgünstig gelegen, dadurch reduziert sich ein weiterer Eingriff in das Schutzgut Fläche. Östlich angrenzend verläuft der Trassenkorridorvorschlag des Rhein-Main-Links als Erdkabel (Sachstand Januar 2025). Es erfolgt daher in diesem landwirtschaftlich geprägten Gebiet ein großflächiger Eingriff überwiegend in Böden sehr hoher Funktionalität. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt.

In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit landwirtschaftliche Fläche lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Straße Baufläche Schutz Landschaftsbild von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Fläche für Maßnahmen landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Die vorhandenen Gewerbebetriebe markieren aus landschaftsplanerischer Sicht die Siedlungsgrenze. Es handelt sich um einen Bereich, der in der ausgeräumten Landschaft einige Strukturen für den Arten- und Biotopschutz aufweist. Eine Inanspruchnahme und Verkleinerung der Freiflächen sollten unterbleiben. Es ist erforderlich, dass die Eigenständigkeit der einzelnen Ortsteile erhalten bleibt. Darüber hinaus sprechen grundsätzlich klimatische Gründe sowie Freizeit und Erholung und Arten- und Biotopschutz gegen eine Bebauung. Außerdem handelt es sich hier um hochwertige Böden, die für die Landwirtschaft erhalten bleiben müssen. Die Fläche unterliegt darüber hinaus dem Schutz des Landschaftsbildes. Hier ist die Ackernutzung typisch. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven - 30 jährlich sowie außergewöhnlichen - 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).

In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7)	
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral- Wärmepumpe, Gase, …) im Westen
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Autobahn, Bahnlinie)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimaangepasster geringer Verdichtungsgrad und Grünanteil • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur A 66, K 663 und zum Ostring. • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen und angrenzenden Gehölzen sowie geplanter Bebauung • Erhalt von Gehölzbeständen verteilt auf der Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden, unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um geringwertige Bestände, daher ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind überwiegend sehr hochwertige Böden betroffen, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



In der Pitz und Am Pfingstborn (östlich des Globus-Geländes) (N-7)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

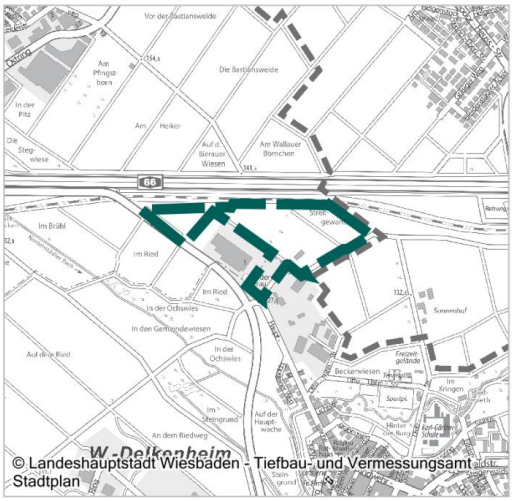

Höhenlinie

Eine weitere gewerbliche Entwicklung ist an dieser Stelle aus umweltfachlicher Sicht nicht vertretbar. Die Fläche überschneidet sich am Ostrand, analog zur Fläche N-5, mit einer Kaltluftbahn sowie mit einem Ausgleichsraum von hoher Bedeutung. Der Großteil der Fläche ist ein Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung, der die Kaltluftbahn speist. Durch die Schallbelastung der Straßen sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die einer Durchströmbarkeit der Kaltluft entgegenstehen können. Es handelt sich um sehr hochwertige, unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Böden. In der Zusammenschau mit der (nicht reduzierten) Fläche N-5 verringert sich der Freiraum zwischen Nordenstadt und Wallau deutlich. Zudem entfällt in großen Umfang insbesondere landwirtschaftliche und klimaaktive Fläche sowie Erholungsraum, Lebensraum für Feldflurbewohner und das typische ackerbaulich geprägte Landschaftsbild. Das angrenzende Gewerbegebiet im Westen ist bereits stark überhitzt. Eine zusätzliche Bebauung der Fläche N-7 würde den Wärmeinseleffekt weiter verstärken, was die Überhitzung des Gebiets zusätzlich antreibt. Hinzu kommt eine topografisch bedingte Beeinträchtigung durch Erosion und Starkregen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Südlich der A66 / Streitgewann (N-8)

Südlich der A66 / Streitgewann (N-8)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Delkenheim, Nordenstadt 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 90%) Gewerbliche Baufläche - Bestand (ca. 10%)
Flächengröße	9,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche befindet sich zwischen einem bestehenden Gewerbegebiet und der Bahnlinie sowie der A 66. Es liegt überwiegend eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche vor sowie teilweise eine Wiese / Weide (extensiv) und untergeordnet Streuobst. Zudem sind über die Fläche Ausgleichsmaßnahmen verteilt.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

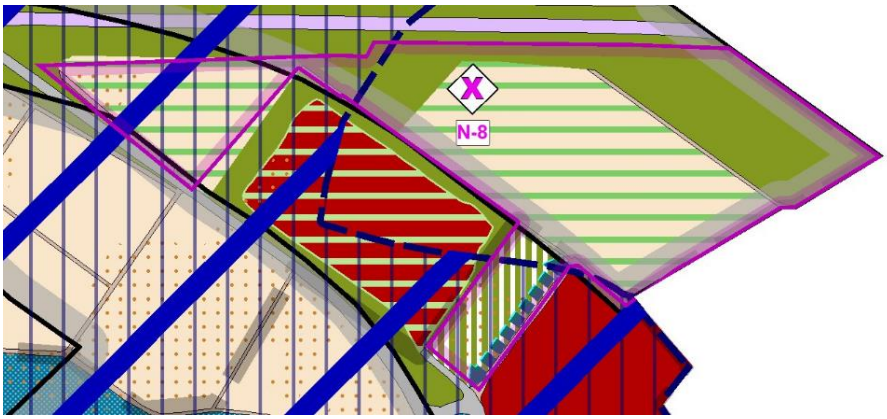
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher	---

Südlich der A66 / Streitgewann (N-8)					
	überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 70 dB(A), Lnight > 60 dB(A)).			Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da sie innerhalb der Schutzzone Landschaft liegt.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich überwiegend um einen Ausgleichsraum mit geringer Bedeutung handelt. Zudem liegt die Fläche im Westen teilweise innerhalb einer breiten Kaltluftbahn.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---

- Ausschlussbereiche vorhanden.
  Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche weist Streuobstbestände auf, die teilweise Ausgleichsmaßnahmen sind. Darüber hinaus ist die Fläche überwiegend von sehr hoch- und teilweise mittelwertigen Böden geprägt, die Ausgleichsraum von geringer bis hoher Bedeutung sind. Zusammen mit dem angrenzenden Bahndamm sind sie Maßnahmenflächen und Teil des Biotopverbundes entlang der Eisenbahn / A 66 und damit Lebensraum. Im Westen und im Süden ist die Fläche teilweise Bestandteil der großflächigen Kaltluftbahn des Wickerbachsystems.

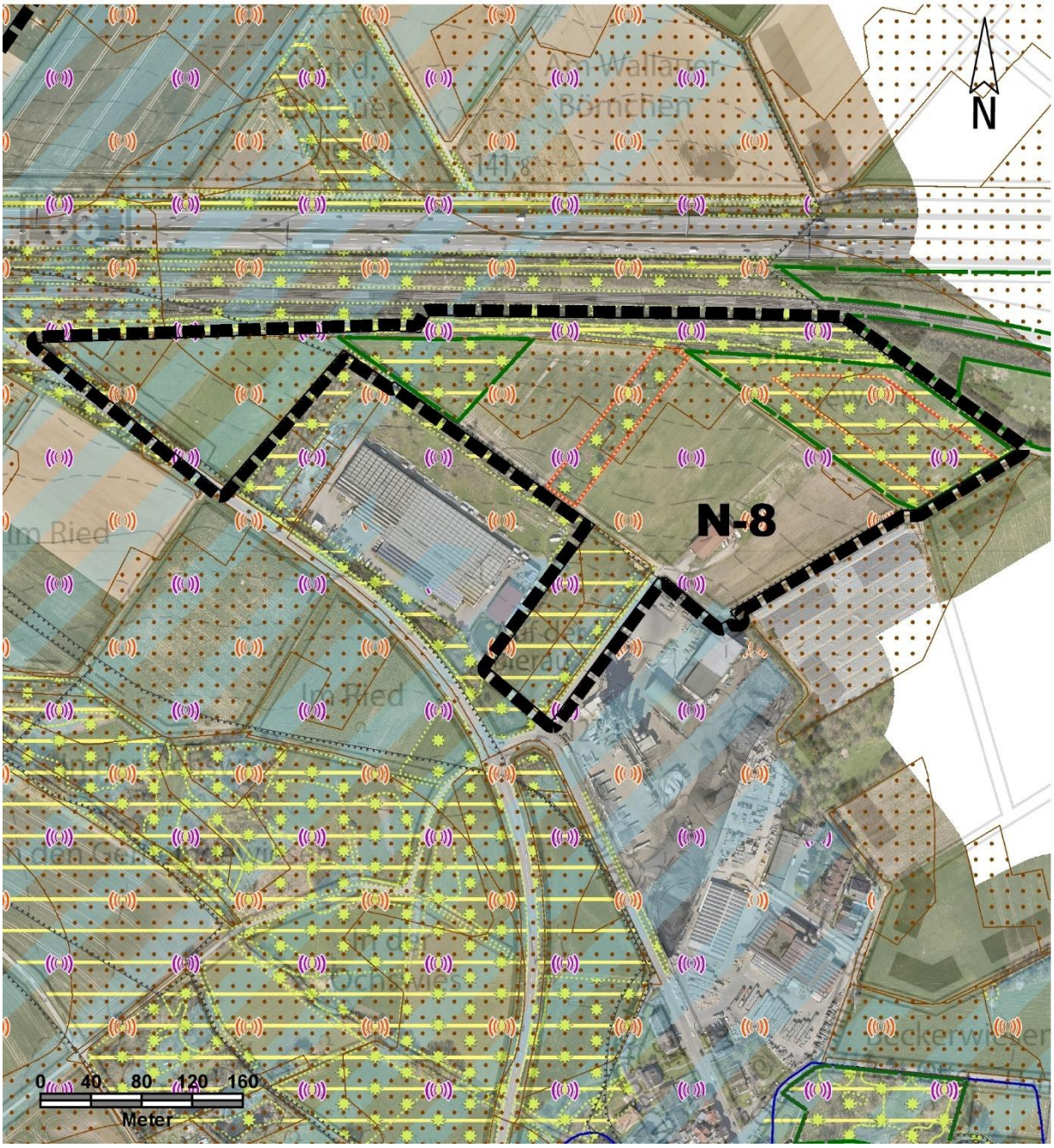
Südlich der A66 / Streitgewann (N-8)	
	Zur A 66 / Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Das Flächenpotenzial N-7 ist die Fortführung der Fläche N-5 nach Süden. Südlich der A 66 liegt die Fläche N-8. Weiter südlich der Fläche N-8 befindet sich die große Fläche D-1. Alle 4 Flächen mit ca. 104,1 ha befinden sich randlich an einer Kaltluftbahn. Sie stellen einen klimatischen Ausgleichsraum von mittlerer bis hoher Bedeutung dar und versorgen mit der auf diesen Flächen entstehenden Kaltluft die Kaltluftbahn des Wickerbachsystems. Die nördlich angrenzende Bahnstrecke soll ausgebaut werden. Im März 2024 hat die Deutsche Bahn die Planfeststellungsunterlagen für die sogenannte “Wallauer Spange“ eingereicht. Nach Feststellung der Vollständigkeit der Unterlagen, beginnt das Genehmigungsverfahren. Im Westen ist in den Unterlagen eine Fläche für die Baustelleneinrichtung erforderlich. Am Nordrand erfolgt ein direkter Eingriff durch die neue Bahnstrecke in die Potenzialfläche sowie durch die temporäre Baustraße. Der neu geplante Haltepunkt Wallau / Delkenheim befindet sich östlich der Fläche N-8 in einer Entfernung von ca. 250 m. (https://www.wallauer-spange.de/planunterlagen.html). Durch den Ausbau wird in die gewachsene Struktur des Bahndamms, die Teil des Biotopverbunds ist, eingegriffen und überplant. Eine teilweise Wiederherstellung des Bahndamms ist zu erwarten. Dennoch wird dieser Bereich temporär in seinen Funktionen, insbesondere für den Biotopverbund, geschwächt werden. Dieser Eingriff vergrößert sich mit Umsetzung der Fläche N-8 deutlich. Der Trassenkorridorvorschlag des Rhein-Main-Links als Erdkabel (Sachstand Januar 2025) liegt im Westen der Fläche N-8. Aufgrund von Schutzabständen zum Erdkabel wird eine Nutzung als Gewerbegebiet in diesem Bereich eingeschränkt. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt.

Südlich der A66 / Streitgewann (N-8)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Straße Baufläche Schutz Landschaftsbild von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Fläche für Maßnahmen landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert Baufläche mit hohem Grünanteil Es handelt sich um einen ökologisch hochwertigen Bereich, zum Teil mit bestehenden Ausgleichsflächen. Die bedeutenden vorhandenen Vegetationsstrukturen sind zu schützen. Der Korridor ist aus Sicht des Klimas sowie des Arten- und Biotopschutzes unbedingt freizuhalten. Ein Teil der Fläche liegt in einer Kaltluftabflussbahn (Planungshinweiskarte, INKEK, 2024). Die Flächen unterliegen darüber hinaus teilweise dem Schutz des Landschaftsbildes. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Südosten

Südlich der A66 / Streitgewann (N-8)	
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Erschütterungen möglich aufgrund der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Autobahn, Bahnlinie, angrenzende Firma)
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung des Eingriffs zum Schutz der 3 geschützten Streuobstbestände, die teilweise Ausgleichsflächen darstellen • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen / Streuobst und der geplanten Bebauung an den Rändern • Klimaangepasster geringer Verdichtungsgrad und Grünanteil, klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Schallschutzmaßnahmen zur A 3 und ggf. zur angrenzenden Firma • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden und zum anderen unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils mittelwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Südlich der A66 / Streitgewann (N-8)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Südlich der A66 / Streitgewann (N-8)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

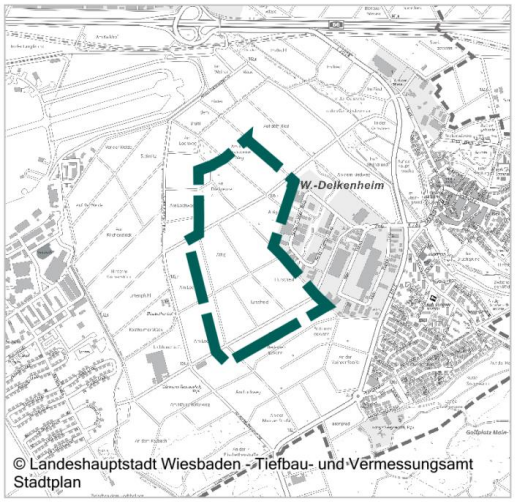
Im Gebiet liegen drei Streuobstwiesen, die gesetzlich geschützt sind und teilweise eine Kompensationsmaßnahme darstellen (siehe Abbildung). Weitere geschützte Bestände liegen entlang der östlichen Erschließung. Außerdem müssen die Kompensationsmaßnahmen (Schutzgut Tiere / Pflanzen) an eine andere Stelle verlagert werden. Es würde somit eine doppelte Flächeninanspruchnahme erfolgen. Im Westen und im Südosten liegt die Fläche innerhalb einer Kaltluftbahn. Über die Fläche verteilt finden sich Böden sehr hoher Funktionalität gemischt mit mittelwertigen Böden, die in Anspruch genommen würden. Mit einer Teilung der Fläche kann insgesamt keine Verbesserung für ein / die Schutzgüter erzielt werden.

Darüber hinaus gelten die Aussagen zur Kumulation und der landschaftsplanerischen Bewertung des Integrationsbeitrags.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Delkenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 95%) Grünfläche mit gesetzlich geschützten Biotopen - Bestand (ca. 5%)
Flächengröße	58,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Untergeordnet sind Streuobstwiese (geschützt) sowie Gehölze, Ruderalfluren und wohnungsferne Gärten vorhanden. Der Flugplatz Erbenheim liegt nördlich im Umfeld.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und	---

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)					
	Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung)	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend eine Kaltluftbahn betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---

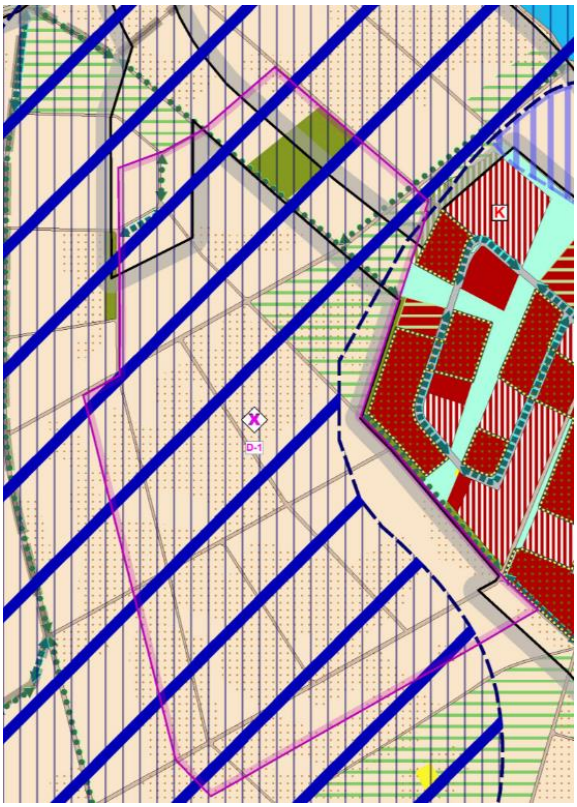
➢ Ausschlussbereiche vorhanden.
Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die strukturarmen, mittel bis sehr hochwertigen Ackerböden mit wenigen Streuobstbeständen im Norden stellen einen Lebensraum vor allem für Feldflurbewohner sowie einen klimatischen Ausgleichsraum und eine Kaltluftbahn dar. Zur A 66, L 3028 und ggf. zum Flugplatz Erbenheim sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)	
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Nördlich des großräumigen Flächenpotenzials D-1 befindet sich die Fläche N-8. Weiter nördlich der A 66 liegt die Fläche N-7, die eine südliche Fortführung der Fläche N-5 darstellt. Alle 4 Flächen mit zusammen ca. 104,1 ha befinden sich randlich an einer Kaltluftbahn. Sie stellen einen klimatischen Ausgleichsraum von mittlerer bis hoher Bedeutung dar und versorgen mit der auf diesen Flächen entstehenden Kaltluft den Kaltluftkorridor zwischen Lucius-Clay Kaserne und Delkenheim. Eine Umsetzung aller Flächen hat Auswirkungen auf das Kaltluftsystem. In und angrenzend an Delkenheim sind die 4 Flächen D-1, D-2, D-3 und N-8 bis zur A 66 vorgesehen. Neben des Verlust der ortsnahen Erholungsräume, Ackerfläche und Grünstrukturen, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Grundsätzlich ist die Fläche direkt angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet verkehrsgünstig gelegen, dadurch reduziert sich ein weiterer Eingriff in das Schutzgut Fläche. Der neu geplante DB-Haltepunkt Wallau / Delkenheim befindet sich östlich der Fläche N-8 in einer Entfernung von ca. 250 m. (https://www.wallauer-spange.de/planunterlagen.html). Durch den Ausbau wird in die gewachsene Struktur des Bahndamms, die Teil des Biotopverbunds ist, eingegriffen und überplant. Eine teilweise Wiederherstellung des Bahndamms ist zu erwarten. Dennoch wird dieser Bereich temporär in seinen Funktionen, insbesondere für den Biotopverbund, geschwächt werden. Dieser Eingriff vergrößert sich mit Umsetzung der Fläche N-8 deutlich. Der Trassenkorridorvorschlag des Rhein-Main-Links als Erdkabel (Sachstand Januar 2025) verläuft mittig innerhalb der Fläche D-1 von Norden nach Süden. Aufgrund von Schutzabständen zum Erdkabel wird eine Nutzung als Gewerbegebiet in diesem Bereich eingeschränkt. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)

Landschafts-planerischer Integrations-beitrag



Legende

- Flächenpool Flächennutzungsplan
- Nummer Flächenpool
- Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist
- Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit
- lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund
- Baufläche
- Schutz Landschaftsbild
- von Bebauung freizuhaltende Fläche
- Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024
- Fläche für Maßnahmen
- landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert
- Baufläche mit hohem Grünanteil
- landwirtschaftliche Fläche

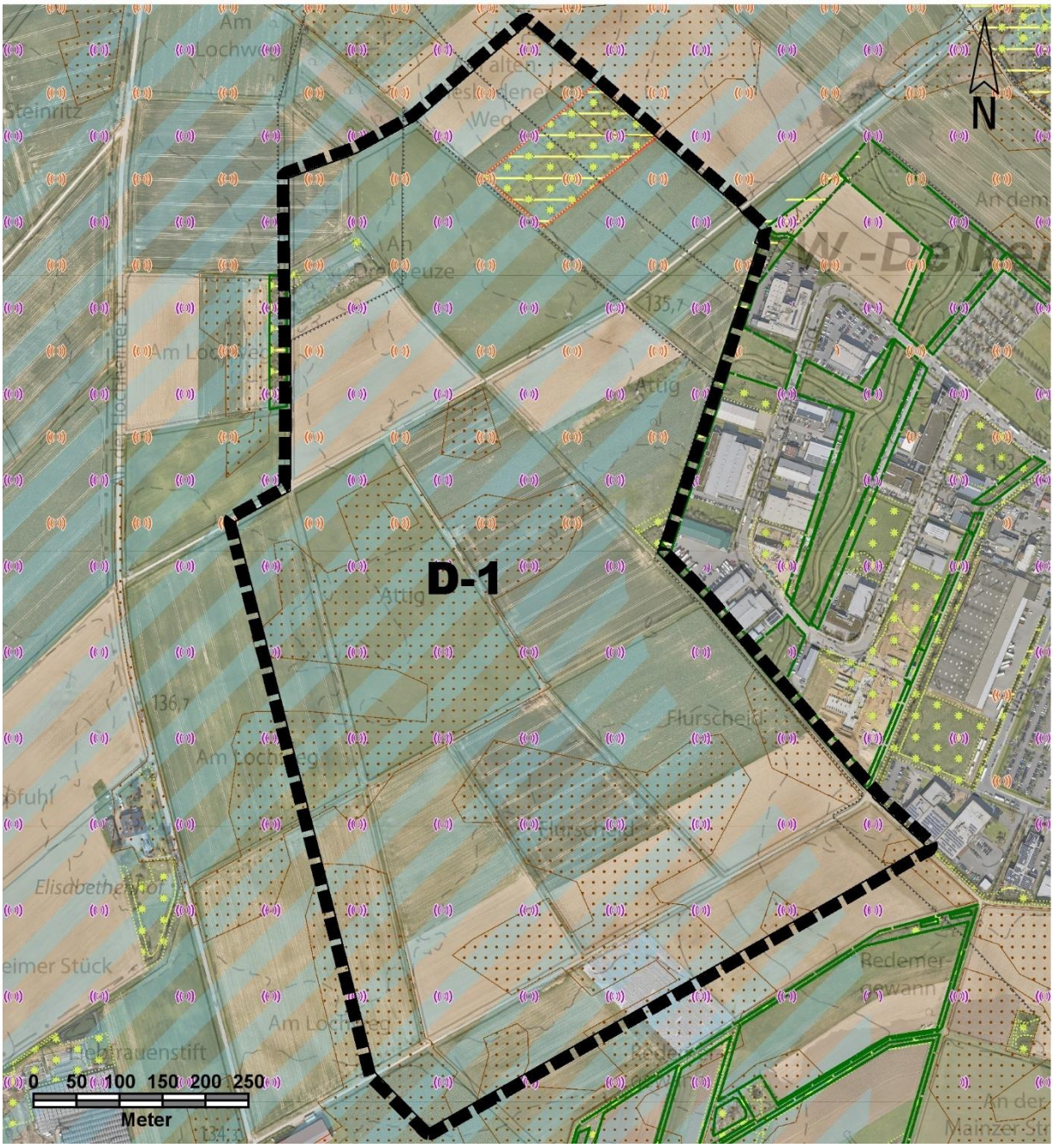
Das Gewerbegebiet Am alten Wiesbadener Weg ist bereits heute für den Ortsbezirk überdimensioniert. Die Überschreitung der L3028 muss als weithin sichtbarer Landschaftsschaden eingestuft werden. Es darf keinesfalls eine Ausdehnung erfolgen. Hochwertige Böden würden in Anspruch genommen, Kaltluftentstehungsfläche wäre verloren. Nach der neuen Klimaanalysekarte (INKEK, 2023) liegen die Flächen in einem wertvollen aktiven Kaltluftkorridor und stellen einen Ausgleichsraum hoher Bedeutung dar. Darüber hinaus würden die Flächen für die Feierabenderholung in nicht akzeptablem Maß eingeschränkt werden. Dies gilt umso mehr im Hinblick auf die neue Bebauung ‚Lange Seegewann'. Eine Bebauung würde ein weiteres Vordringen in die freie Landschaft

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)	
	und eine Verstärkung des Wärmeinseleffekts bedeuten. Die Erreichbarkeit der freien Landschaft würde weiter erschwert, so dass ein höherer Bedarf an Grünflächen für den Ortskern entstehen würde. Die Fläche liegt komplett, wie ein Pfropf, in der freien Landschaft zwischen den absolut hochwertigen Bereichen Kiesgrube Bartsch, Hamsterschutzgebiet und Aue des Nordenstädter Baches. Zusätzlich liegt die Fläche komplett in der Schutzzone Landschaftsbild. Die Ackernutzung hat hier den Vorrang. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Im Norden verläuft eine 110-KV-Leitung von Südwesten nach Nordosten
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme des nördlichen Bereichs, nördlich des Feldweges zur Schonung der Streuobstbestände sowie zur Reduzierung des Eingriffs in die Kaltluftbahn und in die Landschaft • Herausnahme des westlichen Bereichs zur Schonung der sehr hochwertigen Böden, der Landschaft und der Kaltluftbahn • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden, Fortführung der angrenzenden Grünkorridore und Entwicklung weiterer Grünstrukturen von Nordost nach Südwest sowie von Nordwest nach Südost zur Durchlüftung und zur Vernetzung • Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans in diesem Bereich bedarf es einer klimasensiblen Fachbegleitung um Beeinträchtigungen für die von der Kaltluftbahn profitierenden Bereiche ausschließen zu können. • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses, • Schallschutzmaßnahmen zur A 66, L 3028 und ggf. zum Flugplatz

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)	
	• Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden und zum anderen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung unter anderem als Fortführung des angrenzenden Gewerbegebietes • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um geringwertige Bestände in der reduzierten Fläche, daher ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Auch in der reduzierten Fläche sind überwiegend mittel- bis sehr hochwertige Böden betroffen, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

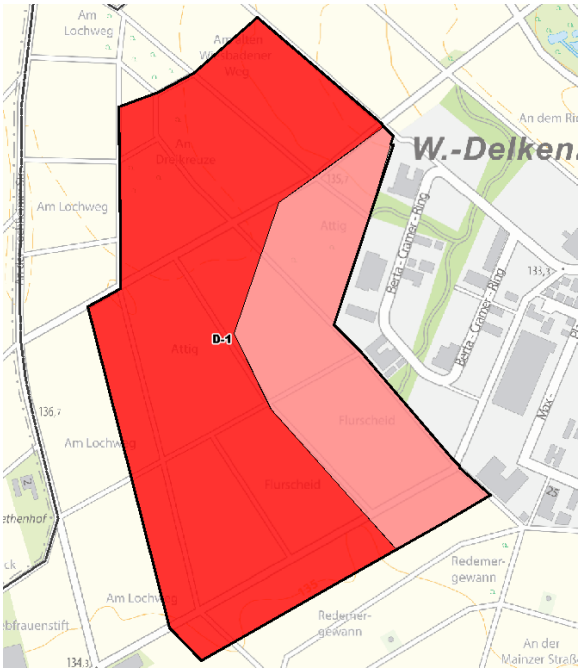


Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB: Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND: Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A: FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet. Insgesamt handelt es sich um die viertgrößte, betrachtete Potenzialfläche mit ca. 58,1 ha, mit dem ein großflächiger Eingriff in den Naturhaushalt verbunden ist.



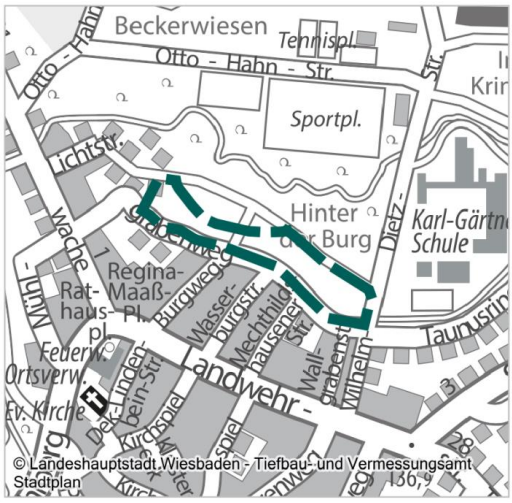
Die empfohlene, deutlich reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Herausnahme der Streuobstwiese, die Schonung der hochwertigen Böden sowie die Berücksichtigung der Lage in der Kaltluftbahn. Hier ist eine klimaangepasste Bauweise erforderlich.

Eine Herausnahme der Streuobstwiese im Norden bewirkt zum einen eine Verbesserung im Hinblick auf das Schutzgut Tiere / Pflanzen (-) jedoch zum anderen nur eine geringe Schonung der sehr hochwertigen Böden (-), die sich überwiegend im südlichen Teil der Fläche befinden. Die Bewertung für das Schutzgut Boden bleibt trotz Reduzierung gleich.

Erweiterung Max-Planck-Park (D-1)	
Auch für die Schutzgüter Fläche (--) und Landschaft (-) sowie für Wasser (~) und der Kulturgüter (~) würde eine Verringerung der Fläche keine Verbesserung der Bewertung bewirken, jedoch ein **geringerer Eingriffsumfang**. Der gesamte Bereich liegt innerhalb einer breiten Kaltluftbahn und würde hohe Anforderungen für eine Bebauung darstellen (Klima --), die gleichzeitig negativ für das Schutzgut Fläche wären. Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.	
➢ **Fazit: Der nördliche Teil und ein westlicher Bereich der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig.** **Die Fläche ist in reduzierten Umfang ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Eine Ein- und Durchgrünung sowie umfangreiche Klimaanpassungs- und Bodenschutzmaßnahmen sind erforderlich. Es verbleiben in der reduzierten Fläche sehr hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	--

Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2)

Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Delkenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (ca. 45 %) Wohnbaufläche - Bestand (ca. 55 %)
Flächengröße	0,8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche



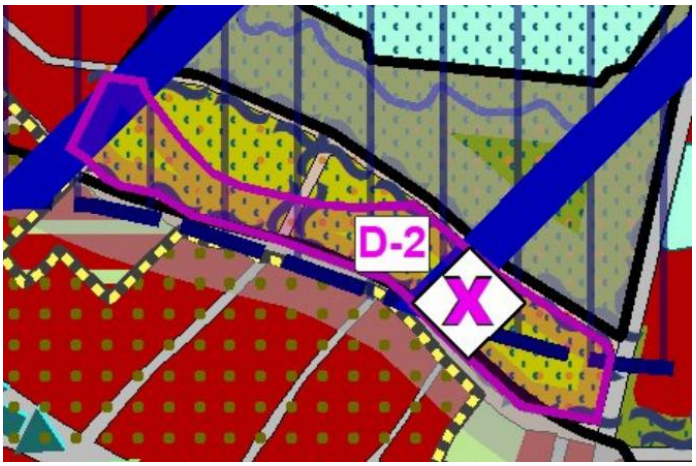


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche wird überwiegend von Gärten und untergeordnet von artenarmem Grünland geprägt. Sie liegt in der Aue des Wickerbaches innerhalb der Ortslage
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der gärtnerischen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da auf dem gesamten Gebiet Flächen für Maßnahmen betroffen sind.	--

Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2)					
	dB(A), Lnight > 50 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um eine hoch empfindliche Landschaft (Vorrangfläche für den Arten- und Biotopschutz) handelt.	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend eine Kaltluftbahn betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine geschützte Gesamtanlage angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche setzt sich aus siedlungsnahen, mittel strukturierten Gärten auf hochwertigen Böden zusammen. Zudem ist sie Teil der Kaltluftbahn Wickerbach. Die Fläche grenzt an das Überschwemmungsgebiet (HQ 100) des Wickerbachs an. Zwischen der angrenzenden Baureihe und Gärten befindet sich eine Geländestufe. Der Verlust der siedlungsnahen Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Darüber hinaus geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Zur A 66, L 3028 und ggf. zum Flugplatz Erbenheim sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen.				

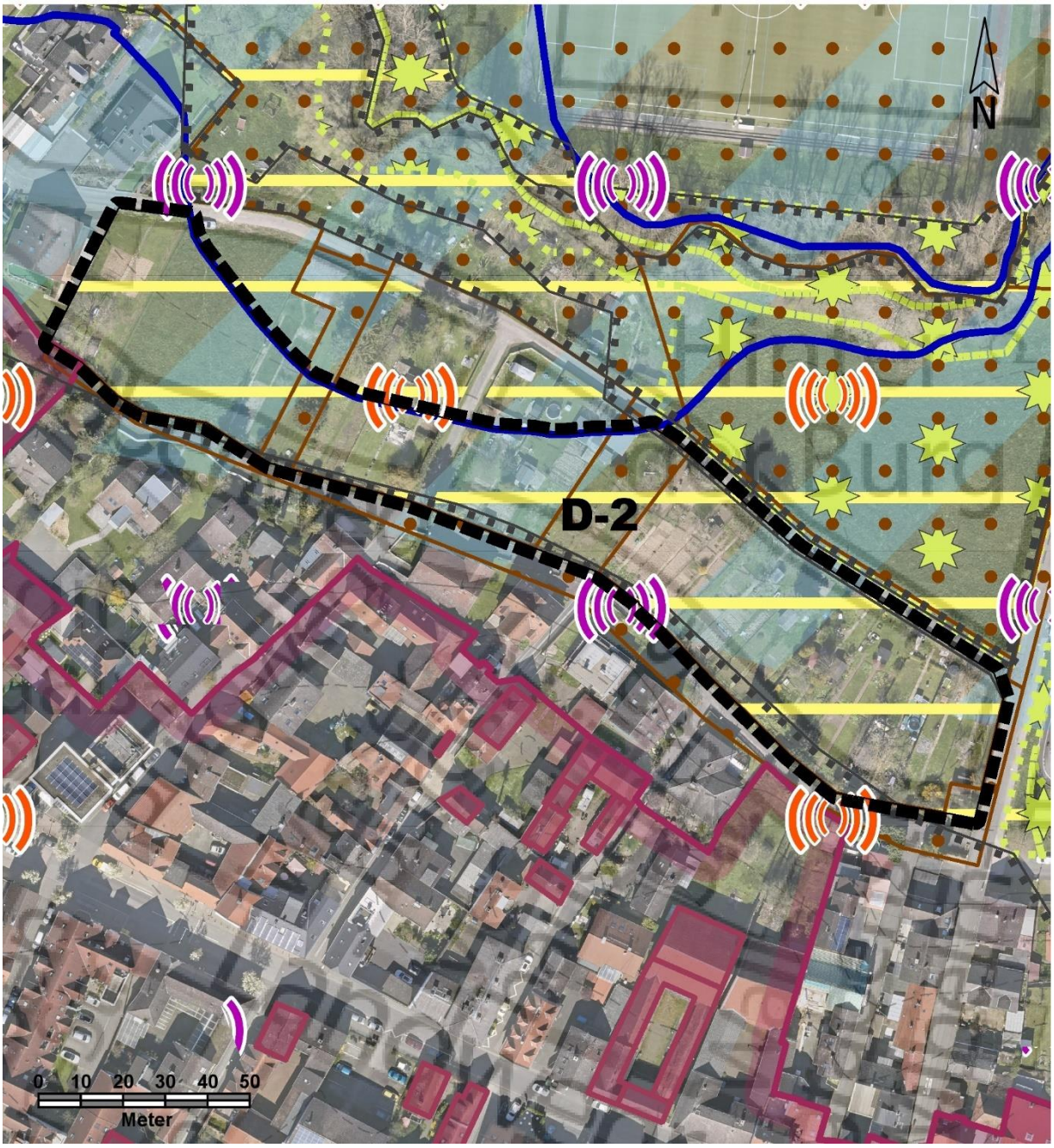
Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2)	
	Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Karl-Gärtner-Schule, DRK Kindertagesstätte Delkenheim). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. In und angrenzend an Delkenheim sind die 4 Flächen D-1, D-2, D-3 und N-8 bis zur A 66 vorgesehen (zusammen ca. 77 ha). Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerfläche und Grünstrukturen, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Der neu geplante DB-Haltepunkt Wallau / Delkenheim befindet sich östlich der Fläche N-8 in einer Entfernung von ca. 250 m. (https://www.wallauer-spange.de/planunterlagen.html). Durch den Ausbau wird in die gewachsene Struktur des Bahndamms, die Teil des Biotopverbunds ist, eingegriffen und überplant. Eine teilweise Wiederherstellung des Bahndamms ist zu erwarten. Dennoch wird dieser Bereich temporär in seinen Funktionen, insbesondere für den Biotopverbund, geschwächt werden. Dieser Eingriff vergrößert sich mit Umsetzung der Fläche N-8 deutlich. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	
	Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Baufläche Schutz Landschaftsbild von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Fläche für Maßnahmen ökologisch bedeutsamer Ortsrand Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Es handelt sich um die Aue des Wickerbaches, die für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht tabu ist. Die Hochwasserereignisse der letzten Jahre zeigen, dass keine weiterer Retentionsraumverloren gehen darf. Hinzu kommt die Lage in einer aktiven und unverzichtbaren Kaltluftleitbahn. Neben der ökologischen Funktion handelt es sich um einen wertvollen gewachsenen Ortsrand. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• (Angrenzend an) Schwerpunkt Wärmepumpe im Süden

Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2)	
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Einzelbäumen verteilt auf der Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden sowie Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die denkmalgeschützte Gesamtanlage Ortskern und östliche Ortserweiterung Delkenheim z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung der Gebäude • Schallschutzmaßnahmen zur A 3 und L 3028 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es sind überwiegend gering bis mittelwertige Bestände vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Überwiegend sind hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich zu rechnen.

Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Nordöstlich des Mühlgrabenweges (D-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

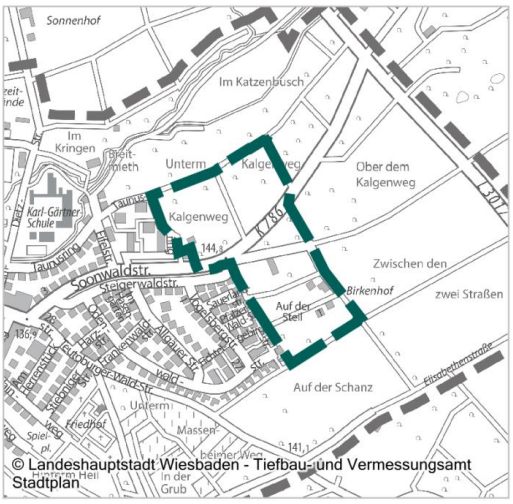

Höhenlinie

Die Fläche ist zu hochwertig für eine Bebauung. Mit Umsetzung von Maßnahmen oder mit einer Teilung der Fläche kann insgesamt keine Verbesserung für ein / die Schutzgüter erzielt werden. Aus umweltfachlicher Sicht sollte die Fläche vollständig aus der Kulisse entfallen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)

Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Delkenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche tlw. mit hohem ökolog. Wert - Bestand (ca. 50 %) Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (ca. 40 %) Bereich mit gesetzlich geschützten Biotopen - Bestand (ca. 10 %) Hauptverkehrsstraße - Bestand Gasleitung - Bestand
Flächengröße	8,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

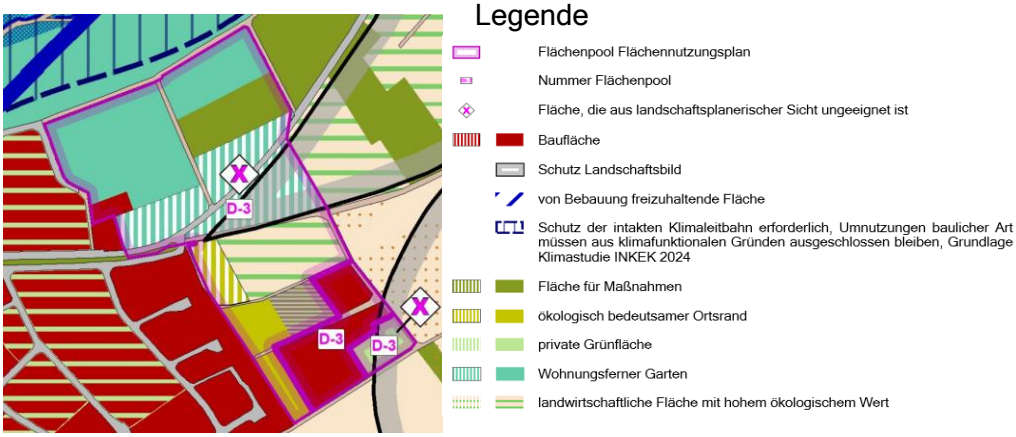
Im Nordosten der Fläche dominieren Gärten, zudem beinhaltet die Fläche eine geschützte Streuobstwiese, Gehölze, eine landwirtschaftliche Nutzung, Lagerplätze, Gebäude und eine Wiese / Weide (extensiv). Die Fläche wird durch die K 786 getrennt.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es liegt ein Bebauungsplan für den Bereich nördlich der K 786 vor. Dieser stellt Freizeitgärten und Ausgleichsflächen dar. Entsprechend wird das Gebiet aktuell genutzt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der überwiegend gärtnerischen Nutzung auszugehen.

Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	---
Boden	Es ist ein Verlust von Böden im Mittel mit mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung betroffen ist. Die Kaltluftbildung innerhalb des Ausgleichraums kommt der Speisung der Kaltluftbahn zugute, die im direkten Wirkzusammenhang mit den am Wickerbach gelegenen Siedlungen steht.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					

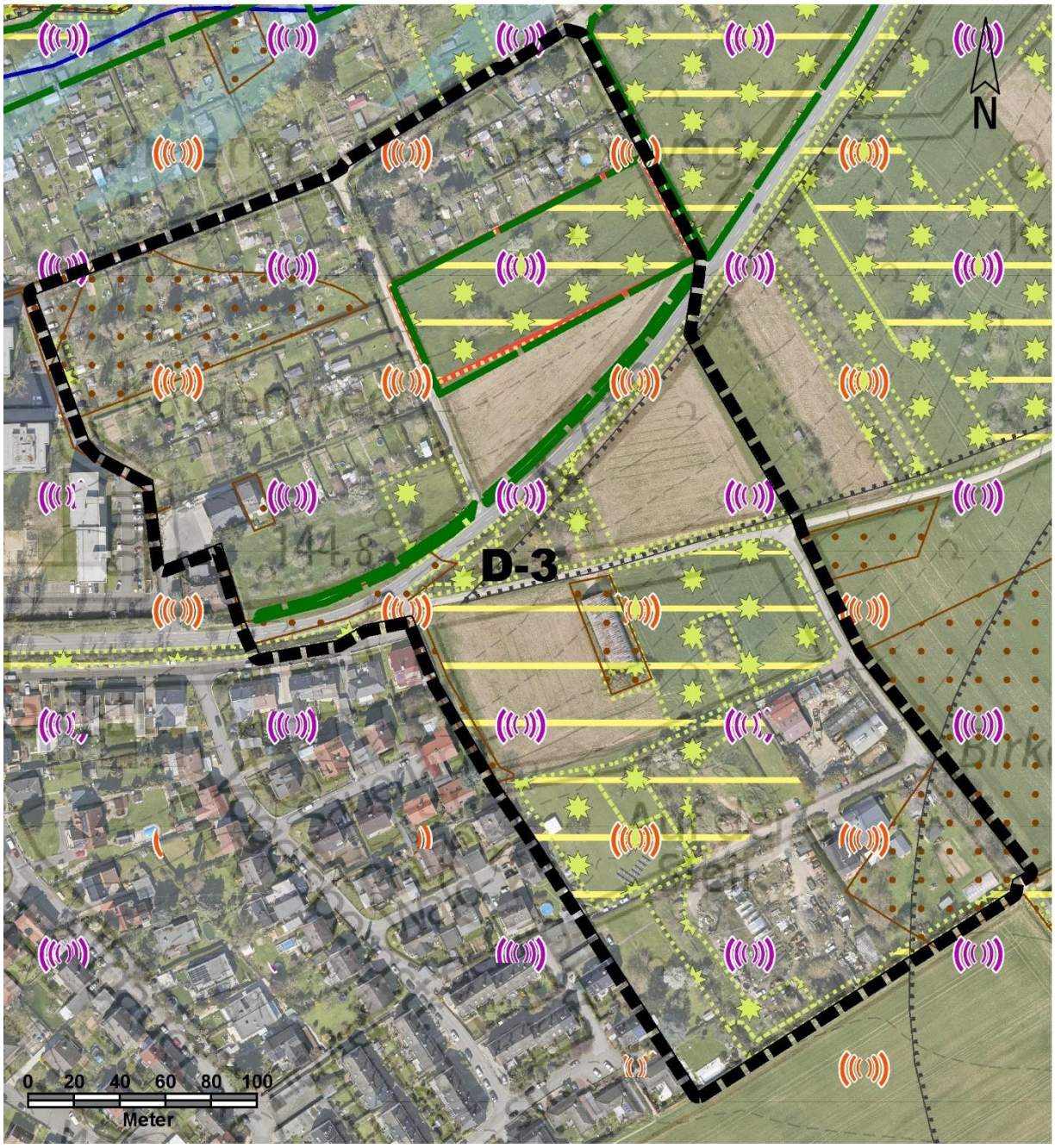
Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)	
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechsel-wirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche setzt sich aus siedlungsnahen, mittel strukturierten Gärten, Streuobst und landwirtschaftlicher Fläche auf überwiegend mittelwertigen Böden zusammen, die als klimatischer Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung zur Kaltluftbahn Wickerbach geneigt ist. Der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Darüber hinaus geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Es sind Schallschutzmaßnahmen zur K 786, L 3028 und A 66 erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. In und angrenzend an Delkenheim sind die 4 Flächen D-1, D-2, D-3 und N-8 bis zur A 66 vorgesehen In und angrenzend an Delkenheim sind die 4 Flächen D-1, D-2, D-3 und N-8 bis zur A 66 vorgesehen (zusammen ca. 77 ha). Neben des Verlusts der ortsnahen Erholungsräume, Ackerfläche und Grünstrukturen, sowie der Auswirkungen auf die Landschaft würde sich der ganze Bereich deutlich verändern. Der neu geplante DBHaltepunkt Wallau / Delkenheim befindet sich östlich der Fläche N-8 in einer Entfernung von ca. 250 m. (https://www.wallauer-spange.de/planunterlagen.html). Durch den Ausbau wird in die gewachsene Struktur des Bahndamms, die Teil des Biotopverbunds ist, eingegriffen und

Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)	
	überplant. Eine teilweise Wiederherstellung des Bahndamms ist zu erwarten. Dennoch wird dieser Bereich temporär in seinen Funktionen, insbesondere für den Biotopverbund, geschwächt werden. Dieser Eingriff vergrößert sich mit Umsetzung der Fläche N-8 deutlich. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Es handelt sich bei den im Süden um Areale, die bereits gewerblich genutzt werden. Da es hierfür keinen Alternativstandort gibt, sollte die Nutzung unbedingt an dieser Stelle verbleiben. Teilweise wäre eine bessere Einbindung wünschenswert. Teilbereiche bilden einen wertvollen ökologischen Ortsrand, der hier erhalten werden sollte. Im Norden sind Freizeitgartenflächen sowie ökologisch bedeutsame Bereiche vorhanden. Hier sollte die freizeitgärtnerische Nutzung auf jeden Fall erhalten bleiben und weitere Ersatzflächen für die Verlagerung von Gärten aus sensiblen Landschaftsräumen vorgehalten werden. Die ökologisch bedeutsamen Bereiche sind zu erhalten. Darunter fallen auch aktive bis hochaktive Kaltluftentstehungsflächen, die durch den Effekt des Flurwindes zur nächtlichen Kühlung des östlichen Bereichs der Wohnbebauung dienen können. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Westen
Sonstiges	• Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 11,6 und 31,2 Bq/m³

Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)	
	• Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Anpassung gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags: Entwicklung von Grünflächen im Bereich sehr hochwertiger Böden (Streuobst im Südosten) sowie Erhalt und Entwicklung von Kleingärten (Norden), Ausgleichsmaßnahmen und geschützten Biotope, weiterer hochwertiger Böden, des Ortsrands und landwirtschaftlicher Flächen mit hohem ökologischem Wert • Ein -und Durchgrünung im Rahmen eines Umbaus der bereits durch Siedlung in Anspruch genommener Flächen (Übernahme der Baufläche gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags) • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt sowie Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem / zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses / zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • Schallschutzmaßnahmen zur K 786, L 3028 und A 66 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • Klimaangepasste Gestaltung der vorgeschlagenen Grünfläche • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Entwicklung eines neuen Ortsrandes • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um geringwertige Bestände, daher ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • In der reduzierten Fläche sind größtenteils hoch- und mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

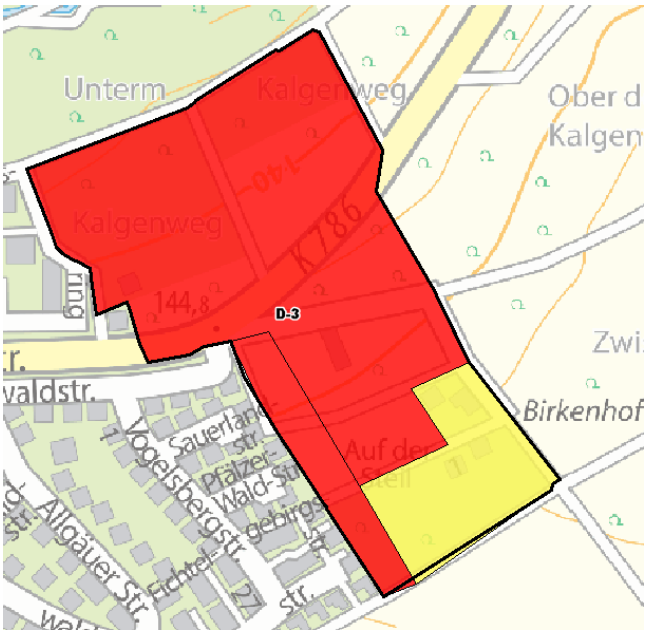


Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB: Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND: Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A: FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Über die Fläche sind mehrere Schutzgüter mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen verteilt sowie Ausschlussbereiche (eine geschützte Streuobstwiese) betroffen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Anpassung auf bereits vorbelastete Bereiche sowie der Umsetzung von Maßnahmen des Integrationsbeitrags verringert sich der Eingriff auf die Schutzgüter deutlich: Klima (-), Landschaft (-), Tiere / Pflanzen (~), Boden (~), Fläche (~), Kulturgüter (~), Wasser (o) und Menschen.

Die Fläche ist damit in Teilen bebaubar. Ein Großteil der Fläche ist im jetzigen Zustand aufgrund der ökologischen Wertigkeit und der Erholungsnutzung zu erhalten bzw. zu ergänzen und weiterzuentwickeln.

Delkenheim-Ost (Kalgenweg und Auf der Steil) (D-3)	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.	
➢ **Fazit: Der überwiegende Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Eine Teilfläche mit bestehenden Vorbelastungen ist bebaubar. Es verbleiben mäßige / geringe Auswirkungen.**	~

4.15 Schierstein (27)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Schierstein sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

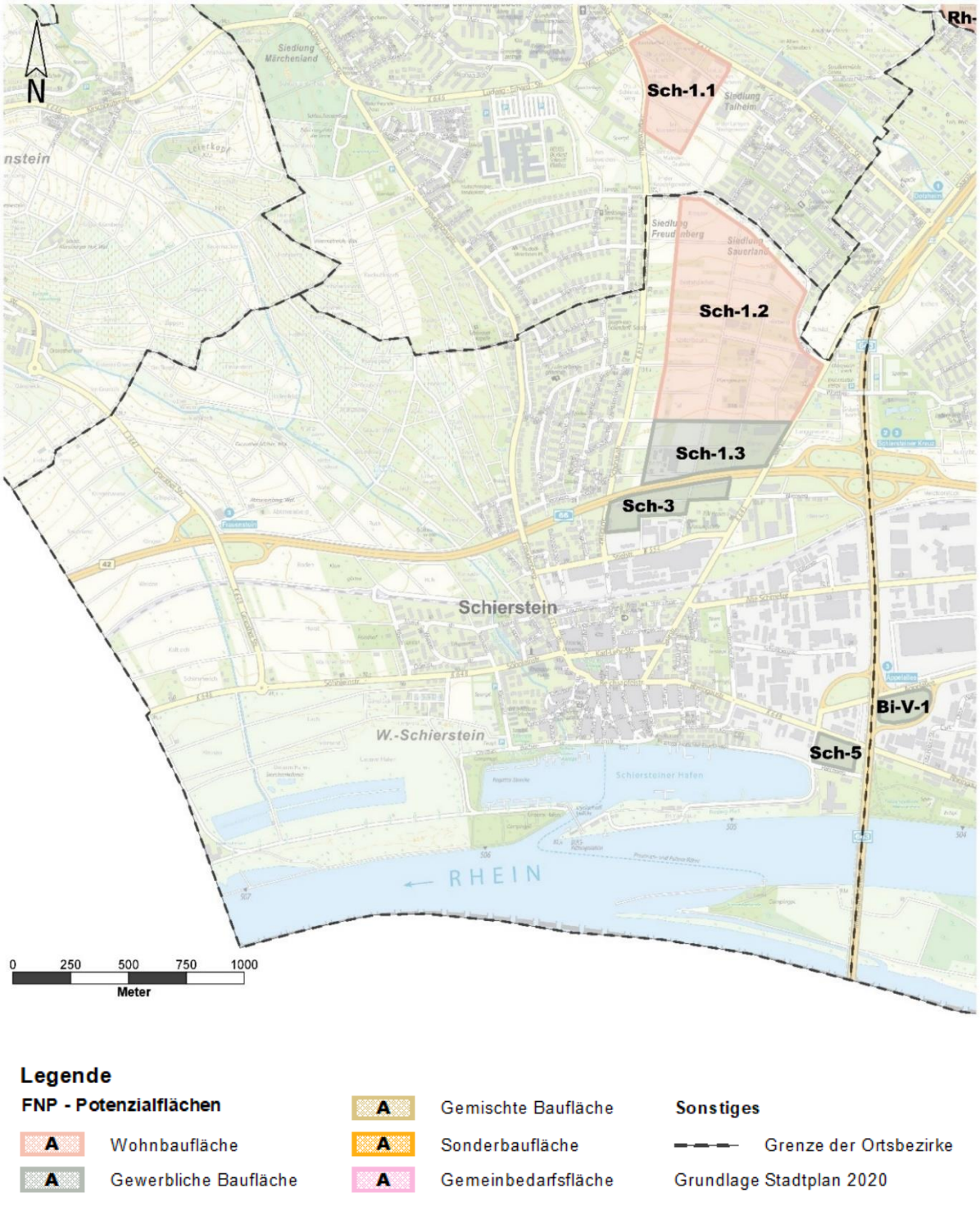


Abbildung 18: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Schierstein

Im Detail handelt es sich um folgende 4 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 67,8 ha:

- Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2), 47,8 ha

- Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3), 12,3 ha
- Simsenwies (Sch-3), 5,6 ha
- Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5), 2,1 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)

Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Dotzheim, Schierstein 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand + Planung (ca. 40 % + 10 %) Erwerbsgartenbau - Bestand + Planung (ca. 35 % + 5 %) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Bestand (ca. 10 %)
Flächengröße	47,8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

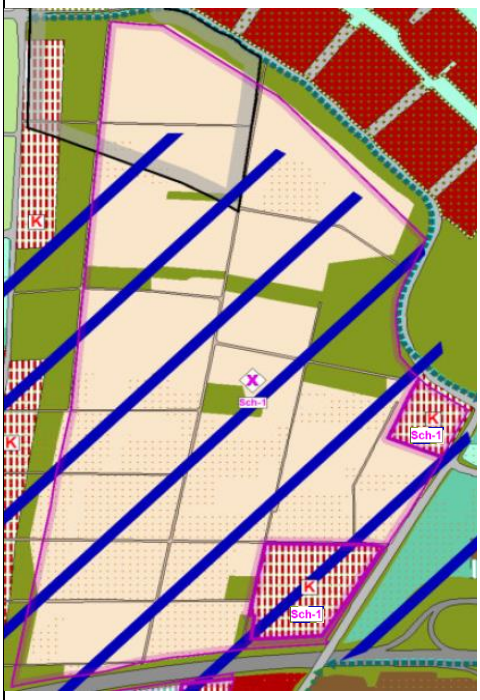
Es handelt sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzung und Gärten sowie untergeordnet um Streuobst (nicht geschützt), teilweise um Wiese / Weide extensiv und Gehölze auf dem Freudenberger Hang zwischen den Siedlungsflächen Sauerland, Talheim, Schierstein, Freudenberg und Dotzheim.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es liegt ein Bebauungsplan vor, der den nördlichen Teil als Grünfläche Friedhof festsetzt. Eine Umsetzung ist unwahrscheinlich. Für einen Teilbereich entlang der Sylterstraße liegt ein Bebauungsplan vor, der diesen Bereich als Fläche für die Landwirtschaft und als Ausgleichsflächen für die Siedlung Sauerland festsetzt. Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung gemäß den Darstellungen im FNP auszugehen.

Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden> 60 DB (A), Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet höherwertige Strukturen in Form von Streuobst, Wiese / Weide (extensiv) und Gehölze vorhanden sind.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine markante Hangkante betroffen ist.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung vorliegt.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Gärten stellen einen Grünkorridor zwischen den östlichen und westlich gelegenen Flächen dar. Zudem wirkt die Fläche im Zusammenhang mit den nördlich angrenzenden Ausgleichsflächen. Aufgrund der Topographie und der Ausstattung stellt sie neben den Lebensraum für vor allem Feldflur- und Gebüschbewohner zusammen mit den Gärten einen landschaftlich interessanten Erholungsraum mit Weitblick der angrenzenden Siedlungen dar. Die Böden				

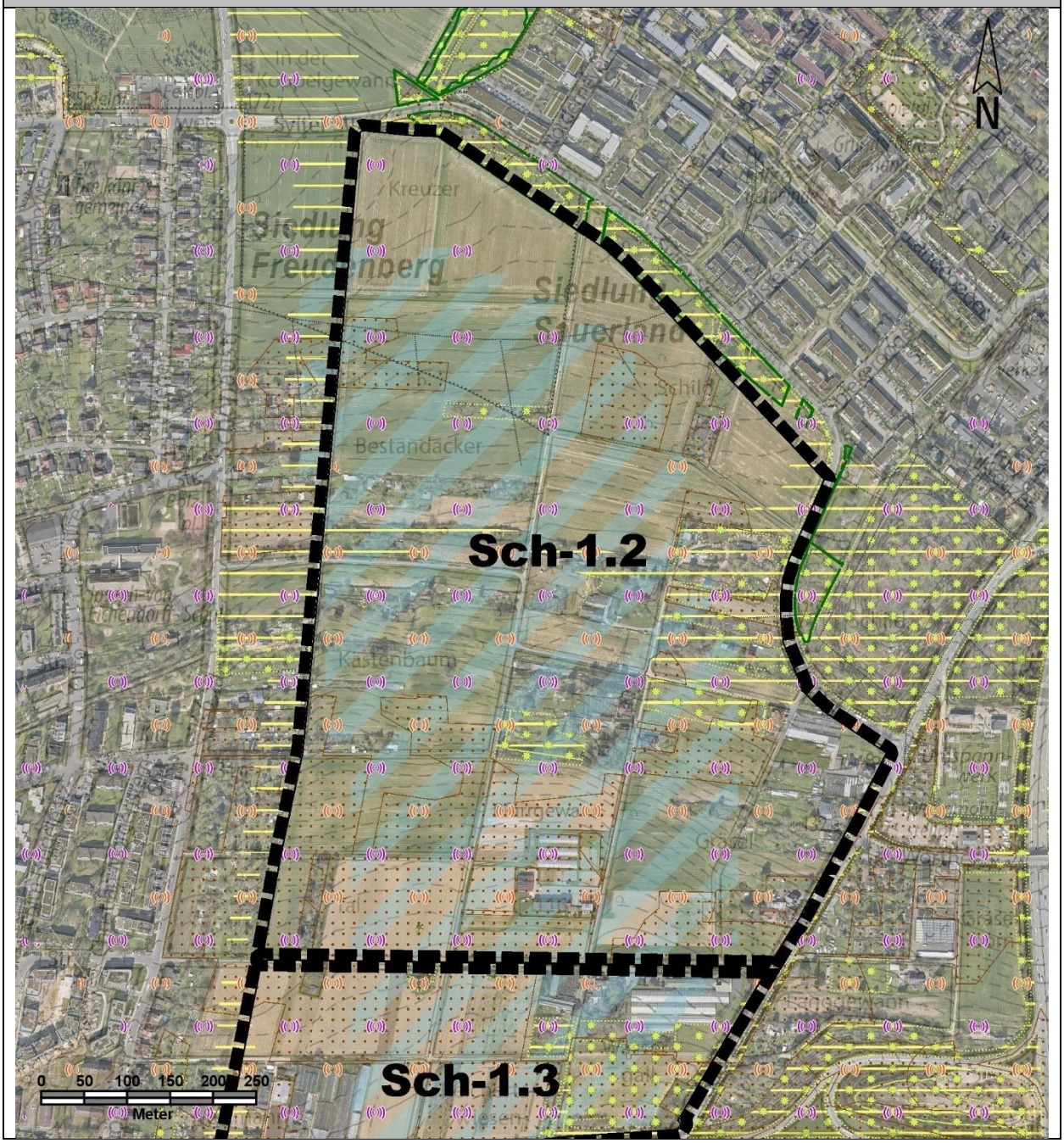
Perspektivfläche West – südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)	
	stellen im Zusammenhang mit der Topografie einen klimatischen Ausgleichsraum hoher Bedeutung dar. Im Bereich der sehr hochwertigen Böden haben sich Erwerbsgartenbaubetriebe angesiedelt. Zur Schönauerstraße, Sylterstraße, Saarstraße und der A 66 sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Kita Don Bosco, Joseph-von-Eichendorff-Schule, Dreikönigsgemeinde Jugendheim, Jugendhilfezentrum Johannesstift, Kita Sauerland, Grundschule Sauerland). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Flächen Sch-1.2 und Sch-1.3 grenzen direkt aneinander und bilden eine zusammenhängende Fläche, die mit den Flächen Sch-1.1, und Sch-3 in einem räumlichen Zusammenhang steht. Alle 4 genannten Flächen weisen zusammen ca. 79 ha auf. Sie bilden einen landwirtschaftlich geprägten Bereich innerhalb der Siedlungsflächen Sauerland, Talheim, Schierstein, Freudenberg und Dotzheim. Mit Umsetzung aller Flächen geht der gesamte landwirtschaftlich geprägte Bereich mit Funktion v.a. als klimatischer Ausgleichsraum, Erholungsraum und tlw. sehr hochwertiger Böden verloren. Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Eine weitere kumulative Betrachtung umfasst die Flächen Sch-1.2 und Sch-1.3 mit einer Gesamtgröße von ca. 60,1 ha. In Schierstein befinden sich funktionierende Gartenbaubetriebe, die bei einer Inanspruchnahme für eine Bebauung verlagert werden müssen. Im Bereich zwischen den Flächen Br-6 und Br-7 liegen Gartenbauflächen brach. Insgesamt wachsen Siedlungsteile weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit und bilden eine Barriere für den Biotopverbund der freien Landschaft. Daher sollte gemäß der Darstellung im Integrationsbeitrag ein Grünkorridor entwickelt werden, der das Belzbachtal weiterhin mit dem offenen Bereich der verbindet.

Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)	
	Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für Maßnahmen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Bereich mit besonderen Konflikten von Bebauung freizuhaltende Fläche Baufläche mit hohem Grünanteil landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Aus landschaftsplanerischer Sicht werden diese Bereiche sehr kritisch gesehen, da sie erhebliche Umweltauswirkungen auslösen würden. Zu nennen sind hier insbesondere Verlust von Böden mit teilweise hoher multifunktionaler Bedeutung sowie Verlust von kaltluftbildenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Klimagutachten zur Perspektivfläche-West (INKEK, 2020) attestiert dem Freudenberger Hang allerdings eine grundsätzliche Eignung für eine städtebauliche Entwicklung, wenn die klimafunktionalen Belange durch das Freihalten von Korridoren und weiteren Auflagen beachtet werden. Die Planungshinweiskarte (INKEK, 2022) weist dem zentralen Teil des Freudenberger Hanges eine hohe Bedeutung als Ausgleichsraum zu. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht mit hohem Grünanteil teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • 110-KV-Leitung durchquert das Gebiet von Westen nach Osten • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T

Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)	
	• Geotope: Zum Teil fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Einzelbäumen vor allem im Bereich der Gärten und an der Sylterstraße • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Reduzierung des Eingriffs im Bereich der sensiblen Hangkante im Nordwesten für das Schutzgut Landschaft durch Anpassung der Fläche • Reduzierung der Fläche vor allem im Süden zum Schutz der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Boden • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Beachtung der klimafunktionalen Belange aus dem Klimagutachten zur Perspektivfläche-West (INKEK, 2020) zusammen mit der Fläche Sch-1.3 • Schallschutzmaßnahmen zur Schönauerstraße, Sylterstraße, Saarstraße und A 66 • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils mittelwertige untergeordnet sehr hoch bis hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

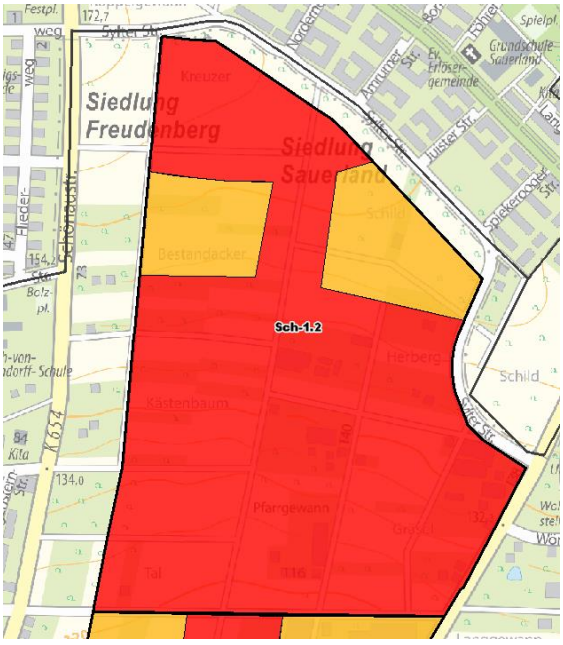


Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB: Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND: Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A: FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet. Insgesamt handelt es sich mit der benachbarten Fläche Sch.1-3 um die zweitgrößte, betrachtete Potenzialfläche mit ca. 60,1 ha, mit dem ein großflächiger Eingriff in den Naturhaushalt verbunden ist.



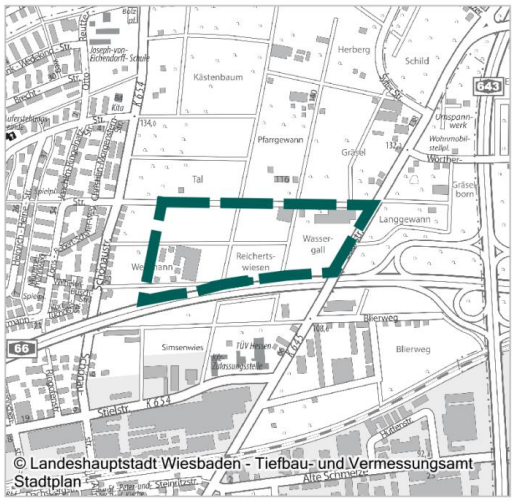
Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet Wichtig ist der Erhalt und eine Ergänzung der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie eine klimaangepasste Strukturierung des Baugebietes und eine Reduzierung der Bebauung im Bereich der Hangkante.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung der bisher unbebauten siedlungsnahen Bereiche innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ erforderlich.

Perspektivfläche West - südwestlich der Sylter Straße (Sch-1.2)	
Eine Verbesserung ist für die Schutzgüter Menschen, Tiere/ Pflanzen (~) und Landschaft (-) feststellbar. Trotz der Reduzierung verbleibt die Bewertung für die Schutzgüter Fläche (--), Klima (--), Wasser (~), Boden (~), Kulturgüter (~), da die Flächen bzw. die Funktionen entfallen.	
➢ **Fazit: Der nördliche und ein Großteil im Süden der Fläche sind für eine Bebauung zu hochwertig. Ein Teil im Norden der Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Wichtig ist die Entwicklung von Grünkorridoren und eine Reduzierung in der Zusammenschau mit den kumulativ wirksamen Flächen. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3)

Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Schierstein 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Planung (ca. 10 %) Erwerbsgartenbau - Bestand (ca. 90 %)
Flächengröße	12,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche



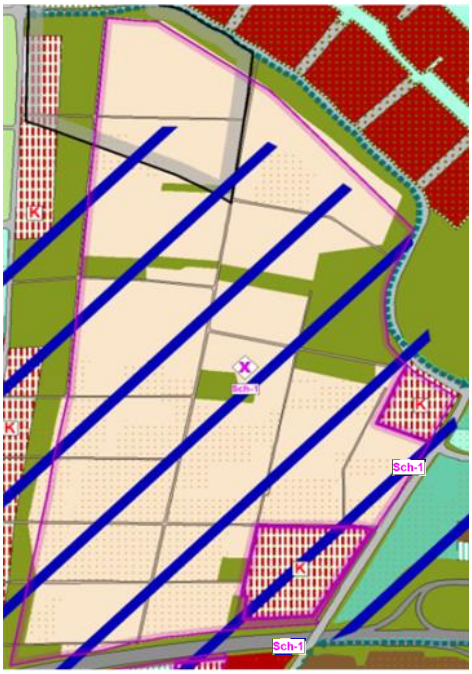


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzung und Gärtnereien sowie teilweise um Wiese / Weide (extensiv) und Gehölze.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Nutzung gemäß den Darstellungen des FNPs auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 55	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da größtenteils landwirtschaftliche	~

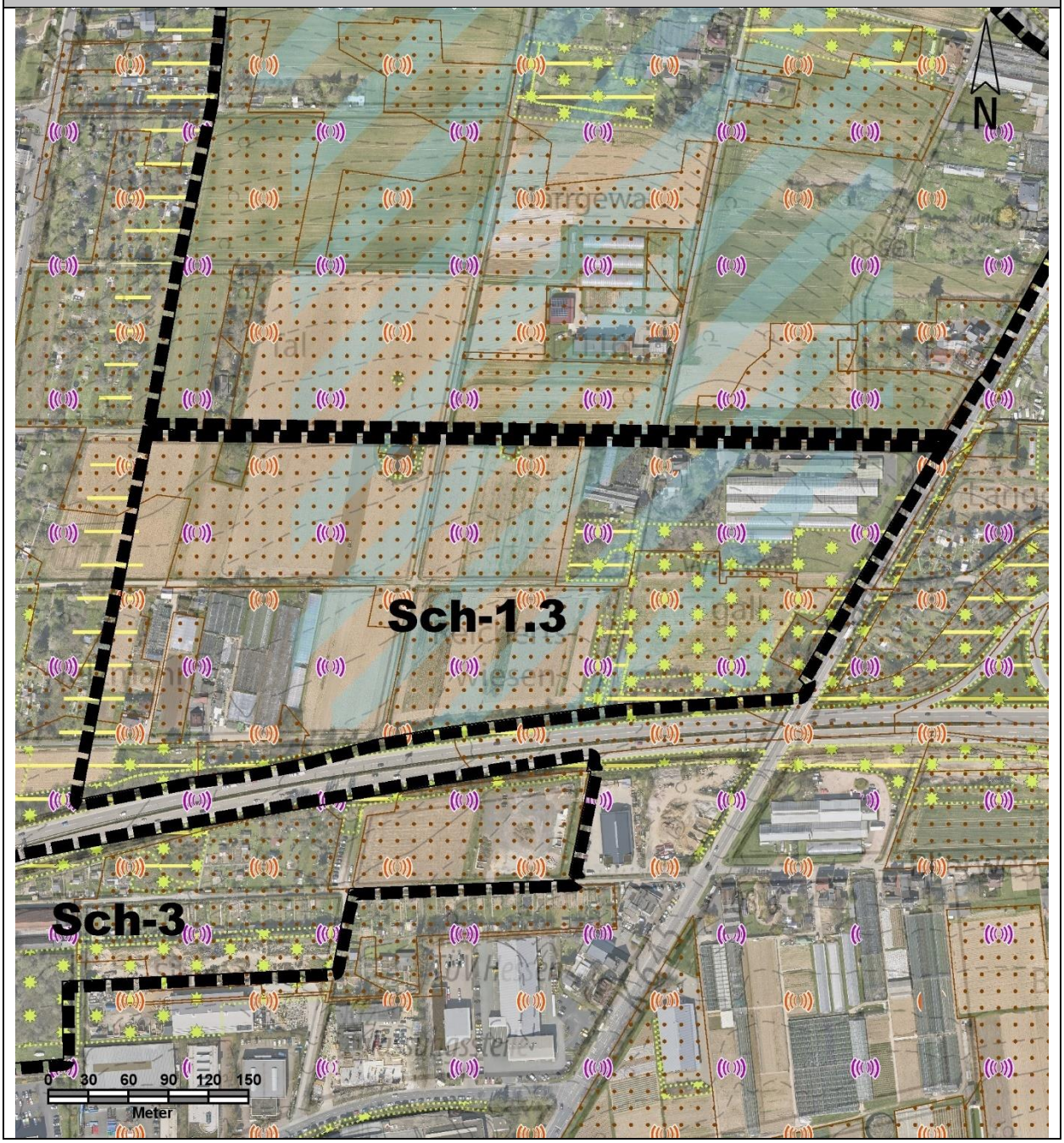
Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3)					
	dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			Nutzung inkl. Gärtnereien mit geringem Anteil an höherwertige Strukturen in Form von Wiese / Weide (extensiv) sowie Gehölze betroffen sind.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich teilweise um empfindliche Landschaft (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) handelt.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend ein Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Im Bereich der sehr hochwertigen Böden haben sich Erwerbsgartenbaubetriebe angesiedelt. Gleichzeitig hat die Fläche eine klimatisch hohe Bedeutung als Ausgleichsraum. Mit einer Bebauung der Fläche fehlt den Betrieben Produktionsraum und -stätte. Es sind Verlagerungen mit der entsprechenden zusätzlichen Flächeninanspruchnahme erforderlich. Im weiteren Umfeld befindet sich das Jugendhilfezentrum Johannesstift. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden.				

Perspektivfläche West – nördlich der A66 (Sch-1.3)	
	Zur Schönauerstraße, Sylterstraße, Saarstraße und A 66 sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Flächen Sch-1.2 und Sch-1.3 grenzen direkt aneinander und bilden eine zusammenhängende Fläche, die mit den Flächen Sch-1.1, und Sch-3 in einem räumlichen Zusammenhang steht. Alle 4 genannten Flächen weisen zusammen ca. 79 ha auf. Sie bilden einen landwirtschaftlich geprägten Bereich innerhalb der Siedlungsflächen Sauerland, Talheim, Schierstein, Freudenberg und Dotzheim. Mit Umsetzung aller Flächen geht der gesamte landwirtschaftlich geprägte Bereich mit Funktion v.a. als klimatischer Ausgleichsraum, Erholungsraum und tlw. sehr hochwertiger Böden verloren. Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Insgesamt wachsen Siedlungsteile weiter zusammen bzw. grenzen direkt aneinander und verlieren damit ihre erkennbare Eigenständigkeit sowie bilden eine Barriere für den Biotopverbund der freien Landschaft. Daher sollte gemäß der Darstellung im Integrationsplan ein Grünkorridor entwickelt werden, der das Belzbachtal weiterhin mit dem offenen Bereich verbindet. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet i Fläche für Maßnahmen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund K Bereich mit besonderen Konflikten von Bebauung freizuhaltende Fläche Baufläche mit hohem Grünanteil landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit
	Aus landschaftsplanerischer Sicht werden diese Bereiche sehr kritisch gesehen, da sie erhebliche Umweltauswirkungen auslösen würden. Zu nennen sind hier insbesondere Verlust von Böden mit teilweise hoher multifunktionaler Bedeutung sowie Verlust von kaltluftbildenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Klimagutachten zur Perspektivfläche-West (INKEK, 2020) attestiert dem Freudenberger Hang allerdings eine grundsätzliche Eignung für eine städtebauliche Entwicklung, wenn die klimafunktionalen Belange durch das Freihalten von Korridoren und weiteren Auflagen beachtet werden. Die Planungshinweiskarte (INKEK, 2022) weist dem zentralen Teil des Freudenberger Hanges eine hohe Bedeutung als Ausgleichsraum zu. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht mit hohem Grünanteil teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• angrenzend an Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • 110-KV-Leitung durchquert das Gebiet von Westen nach Osten • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Geotope: Zum Teil fossilführende Gesteinsformationen • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei

Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Einzelbäumen vor allem im Bereich der Gärten und an den Straßen • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Reduzierung der Fläche zum Schutz sehr hochwertiger Bereiche für das Schutzgut Boden • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur Schönauerstraße, Sylterstraße, Saarstraße und A 66 • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind überwiegend sehr hochwertige und teilweise hoch sowie mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem erhöhten Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

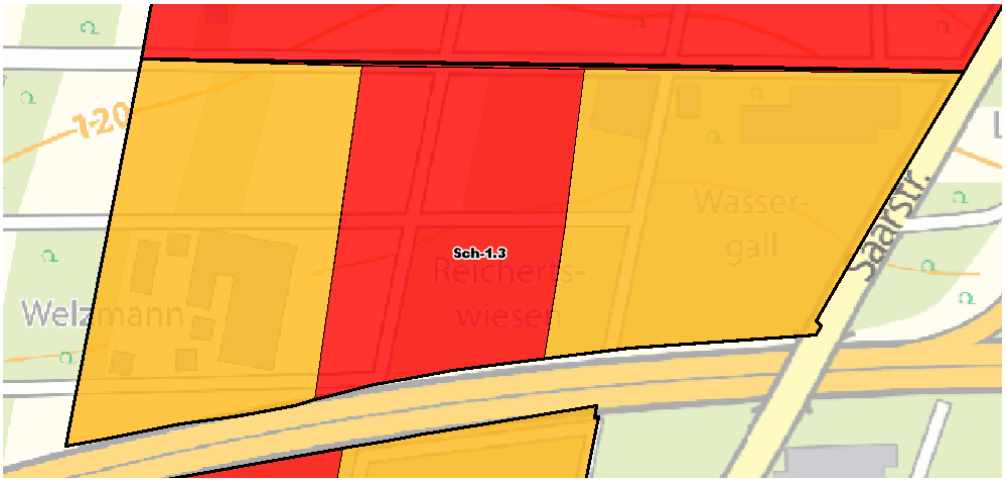


Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB – Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND – Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A – FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet. Insgesamt handelt es sich mit der benachbarten Fläche Sch.1-2 um die zweitgrößte, betrachtete Potenzialfläche mit ca. 60,1 ha, mit dem ein großflächige Eingriff in den Naturhaushalt verbunden ist.



Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt und eine Ergänzung der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie eine klimaangepasste Strukturierung des Baugebietes und eine Reduzierung der Fläche im Bereich der sehr hochwertigen Böden.

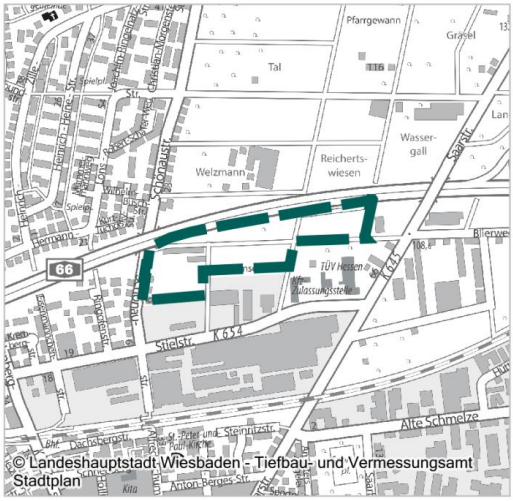
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung der bisher unbebauten siedlungsnahen Bereiche innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ erforderlich.

Eine Verbesserung ist für die Schutzgüter Menschen, Tiere/ Pflanzen (~) und Boden (-) feststellbar. Trotz der Reduzierung verbleibt die Bewertung für die Schutzgüter Fläche (--), Klima (--), Landschaft (~), Kulturgüter (~) sowie Wasser (~), da die Flächen bzw. die Funktionen entfallen.

Perspektivfläche West - nördlich der A66 (Sch-1.3)	
➢ Fazit: Der mittlere Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der westliche und östliche Teil ist bebaubar. Wichtig ist die Entwicklung von Grünkorridoren und eine Reduzierung in der Zusammenschau mit den kumulativ wirksamen Flächen. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.	-

Simsenwies (Sch-3)

Simsenwies (Sch-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Schierstein 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand + Planung (ca. 35 % + 20 %) Gewerbliche Baufläche - Planung (ca. 45 %) Richtfunkstrecke
Flächengröße	5,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche

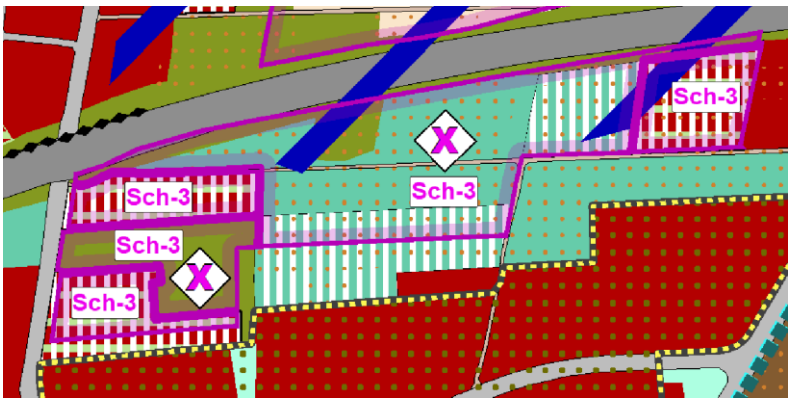


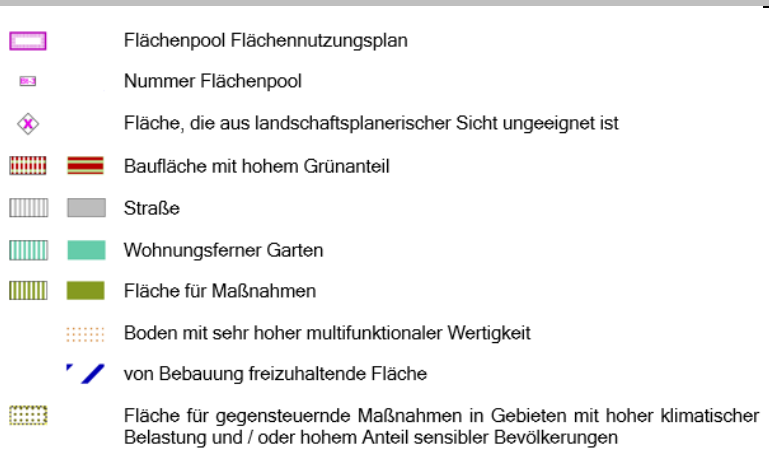


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Auf der Fläche befinden sich derzeit Freizeitgärten, eine Kleingartenanlage, Lagerplätze und westlich ältere Bauwerke.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der gärtnerischen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 70	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche Teil des Biotopverbundes ist.	-

Simsenwies (Sch-3)					
	dB(A), Lnight > 65 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um empfindliche Flächen (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) handelt (wohnungsferne Gärten).	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche setzt sich aus siedlungsnahen, mittel strukturierten Gärten und landwirtschaftlicher Fläche auf tlw. sehr hochwertigen Böden zusammen. Diese dienen als klimatischer Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung als Verlängerung des Freudenberger Hangs. Der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Darüber hinaus geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Entlang der A 66 sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen.				

Simsenwies (Sch-3)	
	Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Flächen Sch-1.2 und Sch-1.3 grenzen direkt aneinander und bilden eine zusammenhängende Fläche, die mit den Flächen Sch-1.1, und Sch-3 in einem räumlichen Zusammenhang steht. Alle 4 genannten Flächen weisen zusammen ca. 79 ha auf. Sie bilden einen landwirtschaftlich geprägten Bereich innerhalb der Siedlungsflächen Sauerland, Talheim, Schierstein, Freudenberg und Dotzheim. Hierbei ist die Fläche Sch-3 durch die A 66 von den anderen getrennt. Mit Umsetzung aller Flächen geht der gesamte landwirtschaftlich geprägte Bereich mit Funktion v.a. als klimatischer Ausgleichsraum, Erholungsraum und tlw. sehr hochwertiger Böden verloren. Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende

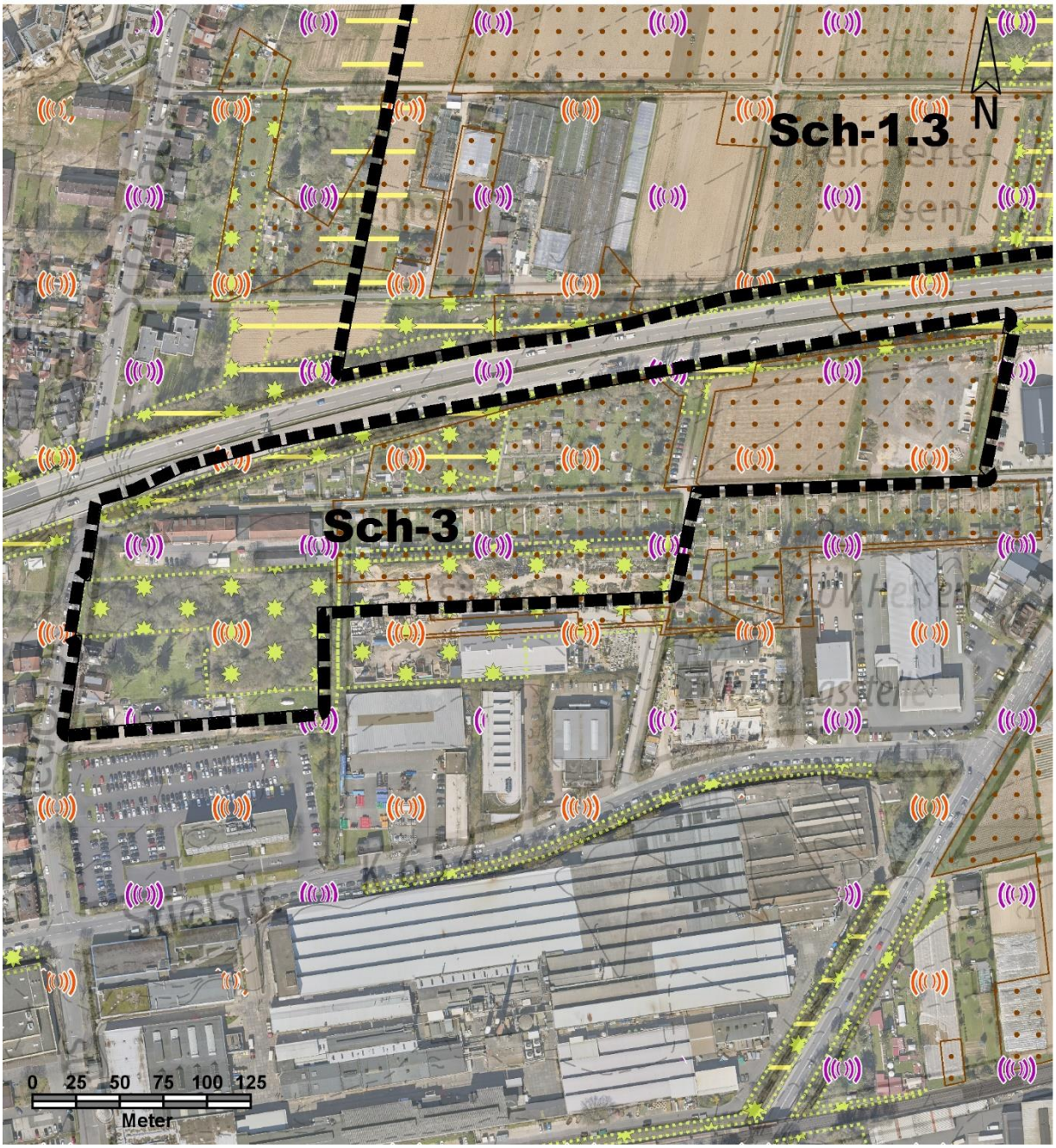
Simsenwies (Sch-3)	
	 Eine Bebauung wird aus landschaftsplanerischer Sicht kritisch gesehen, da die Gärten wichtige klimaökologische Funktionen in Verlängerung des Freudenberger Hanges besitzen. Der westliche Teil der Fläche ist derzeit bebaut, eine Umnutzung ist aus landschaftsplanerischer Sicht unproblematisch. Der östliche Teil der Fläche wird derzeit von einer GaLaBau-Firma als Lagerfläche genutzt. Eine bauliche Entwicklung ist prinzipiell möglich, allerdings sollte zur A 66 ein breiter Grünstreifen zur Biotopvernetzung eingeplant werden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven - 30 jährlich sowie außergewöhnlichen - 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Gehölzstrukturen entlang der A 66 und des Wäldchens an der Schönaustraße • Entwicklung eines Grünstreifens zur Biotopvernetzung entlang der A 66 • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase

Simsenwies (Sch-3)	
	• Reduzierung der Fläche zum Schutz sehr hochwertiger Bereiche für die Schutzgüter Boden, Klima und Landschaft im Bereich der Freizeitgärten gemäß dem Integrationsbeitrag • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Schallschutzmaßnahmen entlang der A 66 • Erhalt der Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen

Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind sehr hochwertige und mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem erhöhten Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Simsenwies (Sch-3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

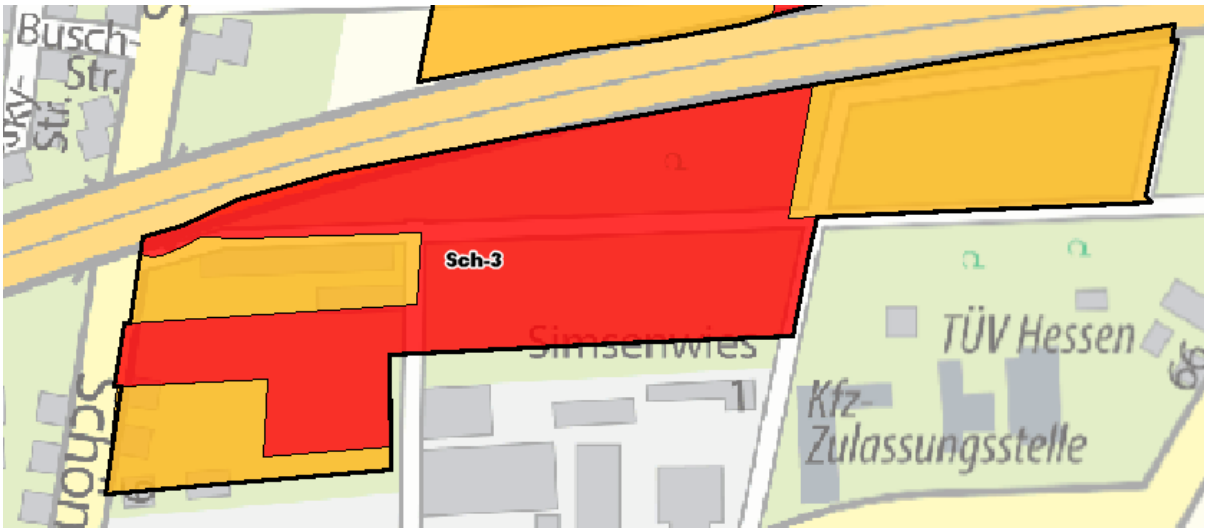


Simsenwies (Sch-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen und eine Ergänzung zur Sicherung des Biotopverbunds, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie eine Reduzierung im Bereich der sehr hochwertigen Böden.

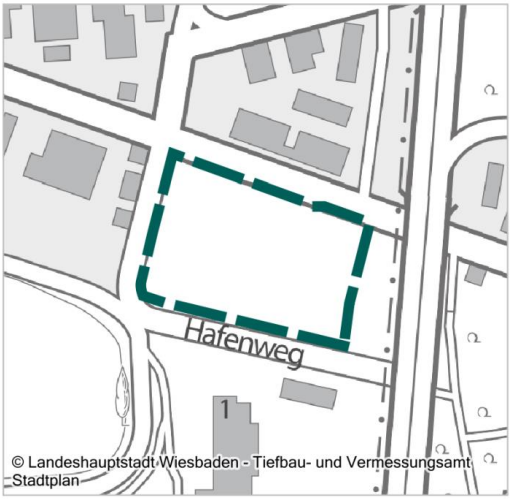
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung der bisher unbebauten siedlungsnahen Bereiche innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ erforderlich.

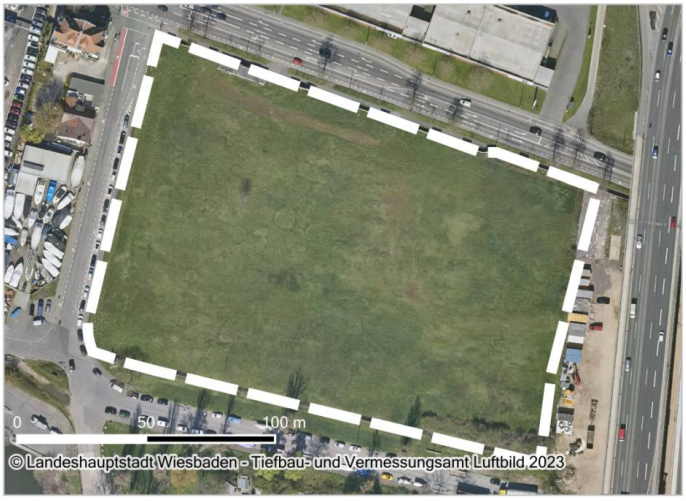
Eine Verbesserung ist für die Schutzgüter Menschen, Tiere/ Pflanzen (~) und Landschaft (~) feststellbar. Trotz der Reduzierung verbleibt die Bewertung für die Schutzgüter Fläche (-) und Klima (-), Boden (--) Kulturgüter (~) sowie Wasser (o), da die Flächen bzw. Funktionen entfallen.

Simsenwies (Sch-3)	
➢ **Fazit: Der mittlere Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Im Westen und im Osten sind Teile der Fläche mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Wichtig ist die Entwicklung eines Biotopverbunds und der Erhalt hochwertiger Böden und Flächen. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5)

Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Schierstein 	**Darstellung im FNP 2010**	Gewerbliche Baufläche - Bestand (100 %) Richtfunkstrecke
Flächengröße	2,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich fast vollständig um eine verbuschende Ruderalflur. Bis vor ca. 20 Jahren umfasste die Fläche ein Betriebsgelände.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Die Fläche ist im FNP bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche Teil des Biotopverbundes ist.	-

Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5)					
	(Lden > 70 dB(A), Lnight > 60 dB(A)) und der Anzahl Tropennächte (> 23 Nächte).				
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um geringwertige Böden handelt, die zusätzlich anthropogen überprägt sind.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um eine empfindliche Landschaft (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) handelt.	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine Konversionsfläche handelt.	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da die Fläche anthropogen überprägt ist und sich der Bereich bspw. aufgrund der Gunstwirkung des Rheins (Ventilation) als unkritisch darstellt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-

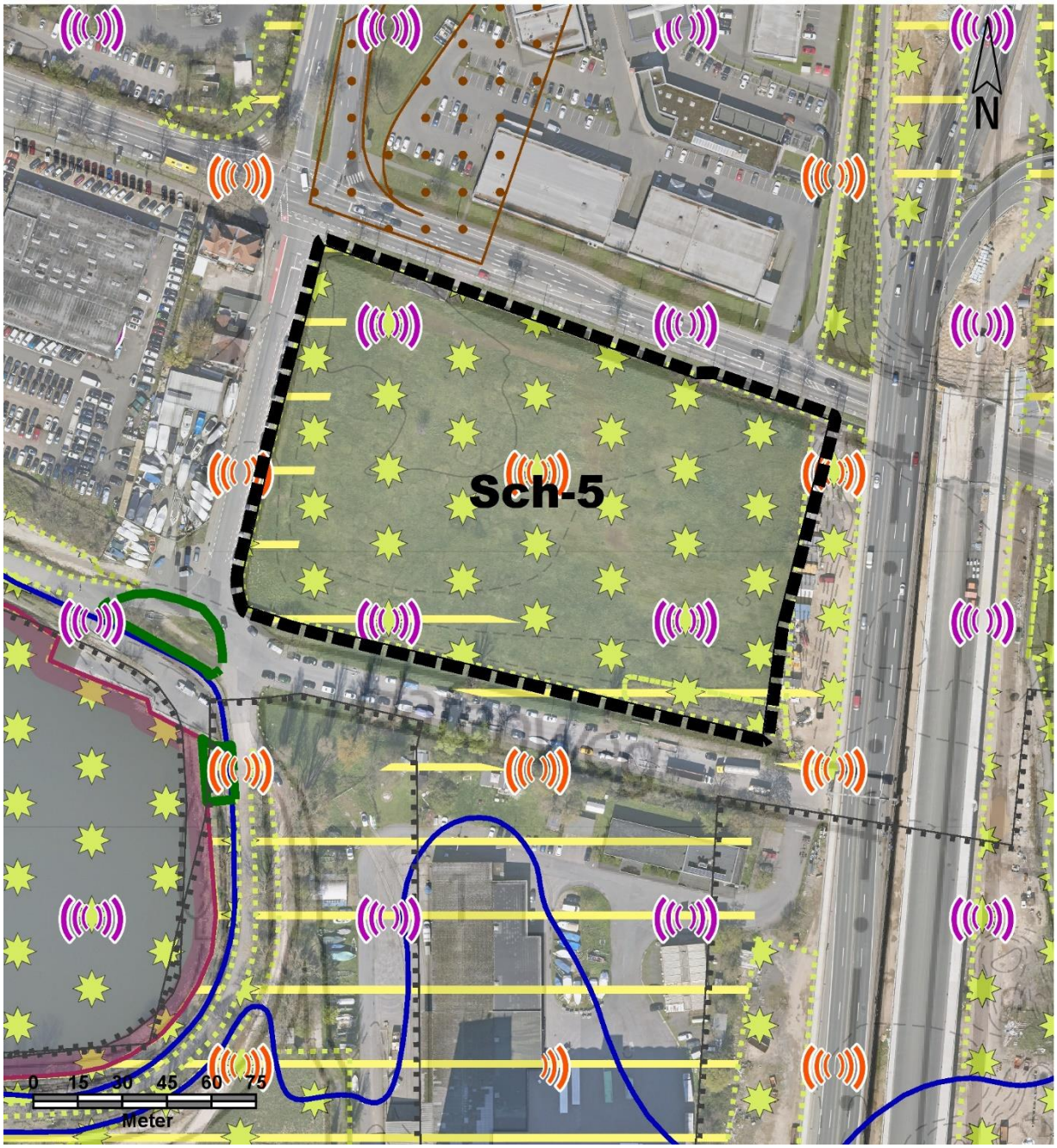
- Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen sowie mindestens 4 Schutzgütern mit keinen neuen bzw. zusätzlichen negativen Auswirkungen .

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die artenarme Brachfläche zwischen Autobahn, Rheingaustraße und Schiersteiner Hafen sowie dem westlich angrenzenden geplanten Neubaugebiet ist eingezäunt und für die Allgemeinheit als Erholungsfläche nicht nutzbar. Außerdem stellt der Zaun eine Barriere für eine Vielzahl von Tierarten dar.

Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5)	
	Es sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	In unmittelbarer Nähe, auf der anderen Seite der A 643 / Schiersteiner Brücke liegt, die als Lager, Brach und Autoabstell- bzw. Verkaufsfläche genutzte Fläche Bi-V-1 (2,5 ha). Westlich der Fläche Sch-5 liegt ein Bereich des noch nicht umgesetzten Bebauungsplans Osthafen vor. Der Komplex des Experimentierraums „Bahnhofs.Quartier Biebrich – Der inklusive 15-Minuten-Stadtteil“ mit den Flächen Bi-4, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2 und Bi-12 und einer Gesamtgröße von ca. 22,1 ha liegt in ca. 1.100 m nordöstlich. Innerhalb des Klimaraums 2 „Mosbach“ liegen die Schiersteiner Flächen Sch-1.2, Sch-1.3, Sch-3, Sch-5, die Dotzheimer Flächen Do-3.1, Do-3.2, Do-3.3, Sch-1.1 und die Biebricher Flächen Bi-4, Bi-5, Bi-7, Bi-9.1, Bi-9.2, Bi-12, Bi-V-1. Eine Veränderung von Flächen in bereits besiedelten Bereichen, wie bspw. im Dotzheimer Norden oder um den Biebricher Bahnhof sollten stets mit Blick auf die Entwicklung eines optimalen Mikroklimas geplant werden, um die ohnehin als überlastet zu bewertender lokaler Situation nicht weiter zu verschlechtern. Die unbebauten siedlungsnahen Bereiche sind Grünflächen, die zur Abkühlung der städtischen Siedlungsbereiche beitragen. Bei einer geplanten Bebauungsplanung sollten projektbezogene Klimauntersuchungen, die die kumulative Wirkung aller Prüfflächen im Klimaraum berücksichtigen, durchgeführt werden um eine Zunahme der klimatischen Benachteiligung der bestehenden Gebiete durch kumulative Wirkzusammenhänge zu vermeiden. Der Ausbau der Schiersteiner Brücke ist, Stand 2025, noch nicht abgeschlossen. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für Maßnahmen Baufläche mit hohem Grünanteil lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Die Fläche ist im Integrationsbeitrag als Bauflächenentwicklung dargestellt und daher unproblematisch. Auflagen zur Klimaanpassung sind zu beachten.

Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5)	
	➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht zum Großteil geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 18,4 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Geotope: Zum Teil fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Gehölzbestände im Süden • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzende denkmalgeschützten Gesamtanlage Hafenfront z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung der Gebäude • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur A 643, Rheingaustraße und Hafenweg • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung gemäß dem Integrationsbeitrag für den Biotopverbund sowie zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Entwicklung einer Ruderalflur mit standortgerechten Gehölzbeständen als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt.

Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Nördlich des Hafenwegs (ehemalige Knochenmühle) (Sch-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Gehölze im Süden für den Biotopverbund, das Mikroklima und zur Eingrünung.

Für die Schutzgüter Kulturgüter (~), Tiere / Pflanzen (~), Landschaft (~) und Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Für die Schutzgüter Fläche (o), Klima (o), Boden (o), sowie Wasser (o) bleibt es aufgrund der bisherigen Nutzung bei der Bewertung.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Die Grünstruktur ist zu erhalten. Es verbleiben geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.** ~

4.16 Naurod (31)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Naurod sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

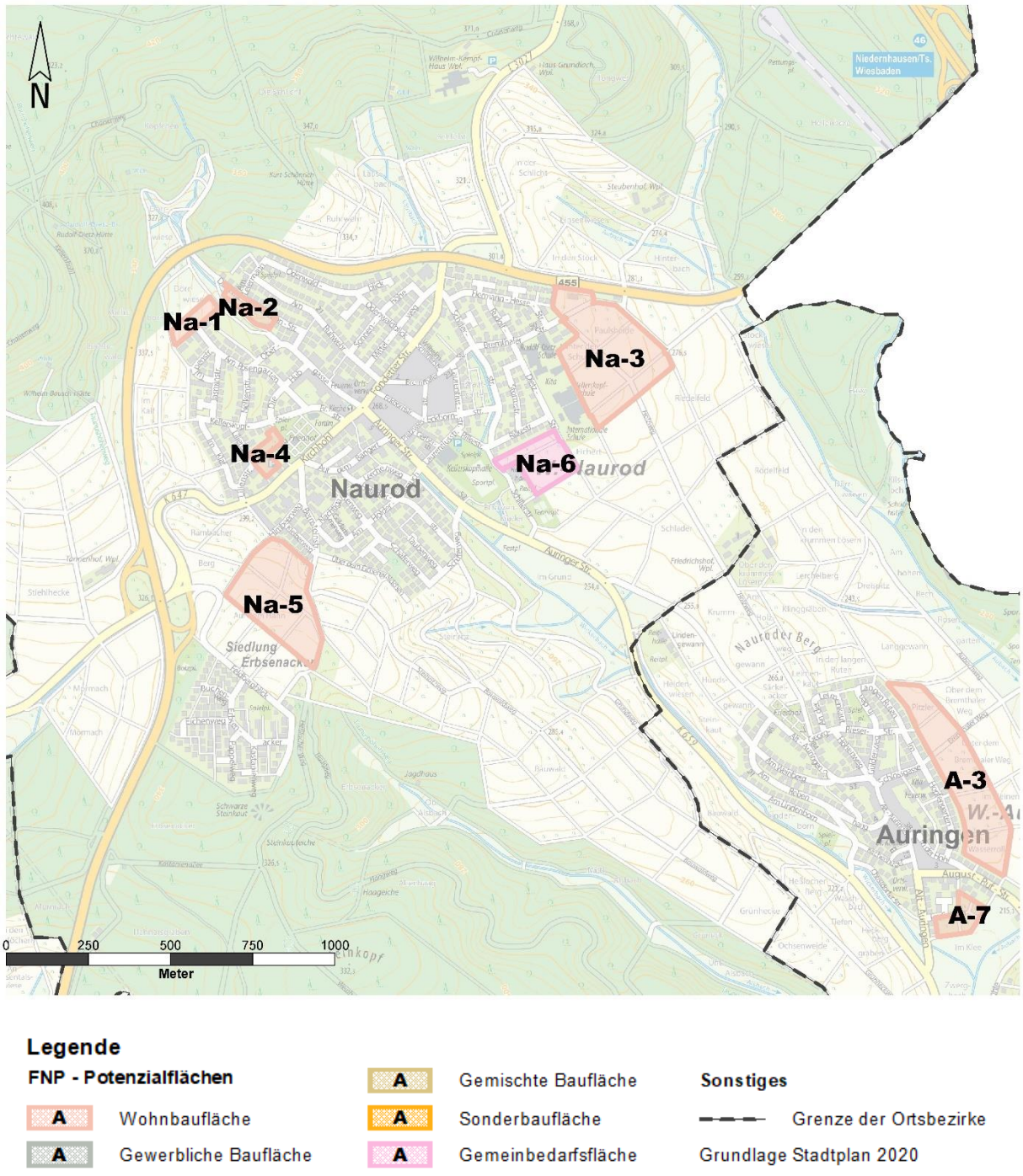


Abbildung 19: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Naurod

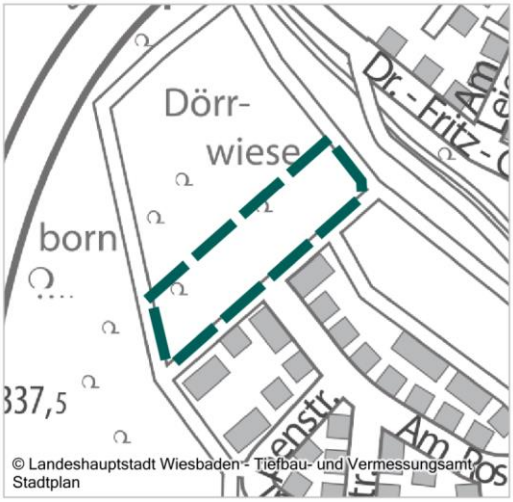
Im Detail handelt es sich um folgende 6 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 19,1 ha:

- Dörrwiese (Na-1), 0,7 ha
- Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2),0,7 ha

- Nordöstlich der International School (Na-3), 8,5 ha
- Friedhofsweg (Na-4), 0,7 ha
- Auf dem Hahn (Na-5), 6,2 ha
- Eichert (Na-6), 2,3 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Dörrwiese (Na-1)

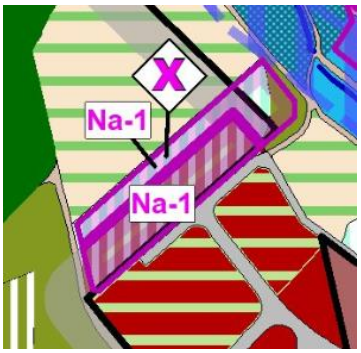
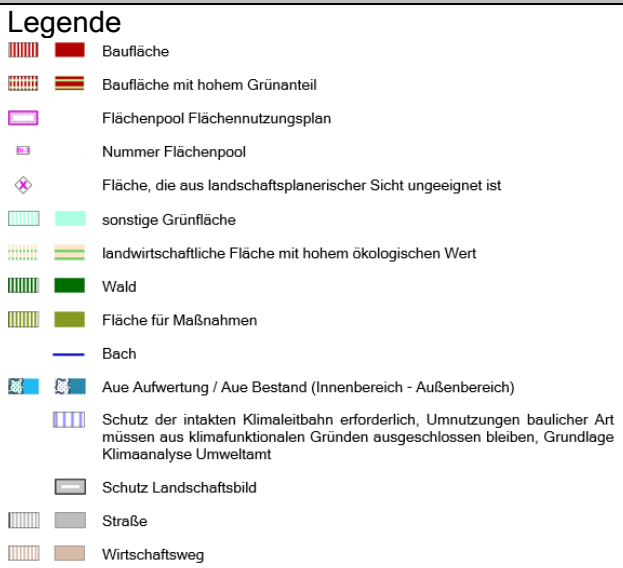
Dörrwiese (Na-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Naurod 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökolog. Wert - Bestand (100%)
Flächengröße	0,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche
			

Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich überwiegend um extensiv genutzte Wiese / Weide und teilweise um Streuobst (nicht geschützt) sowie untergeordnet, nördlich angrenzend an die bestehende Siedlung, um Gehölz. Östlich grenzt der Wickerbach an.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden >	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da teilweise hoch-	--

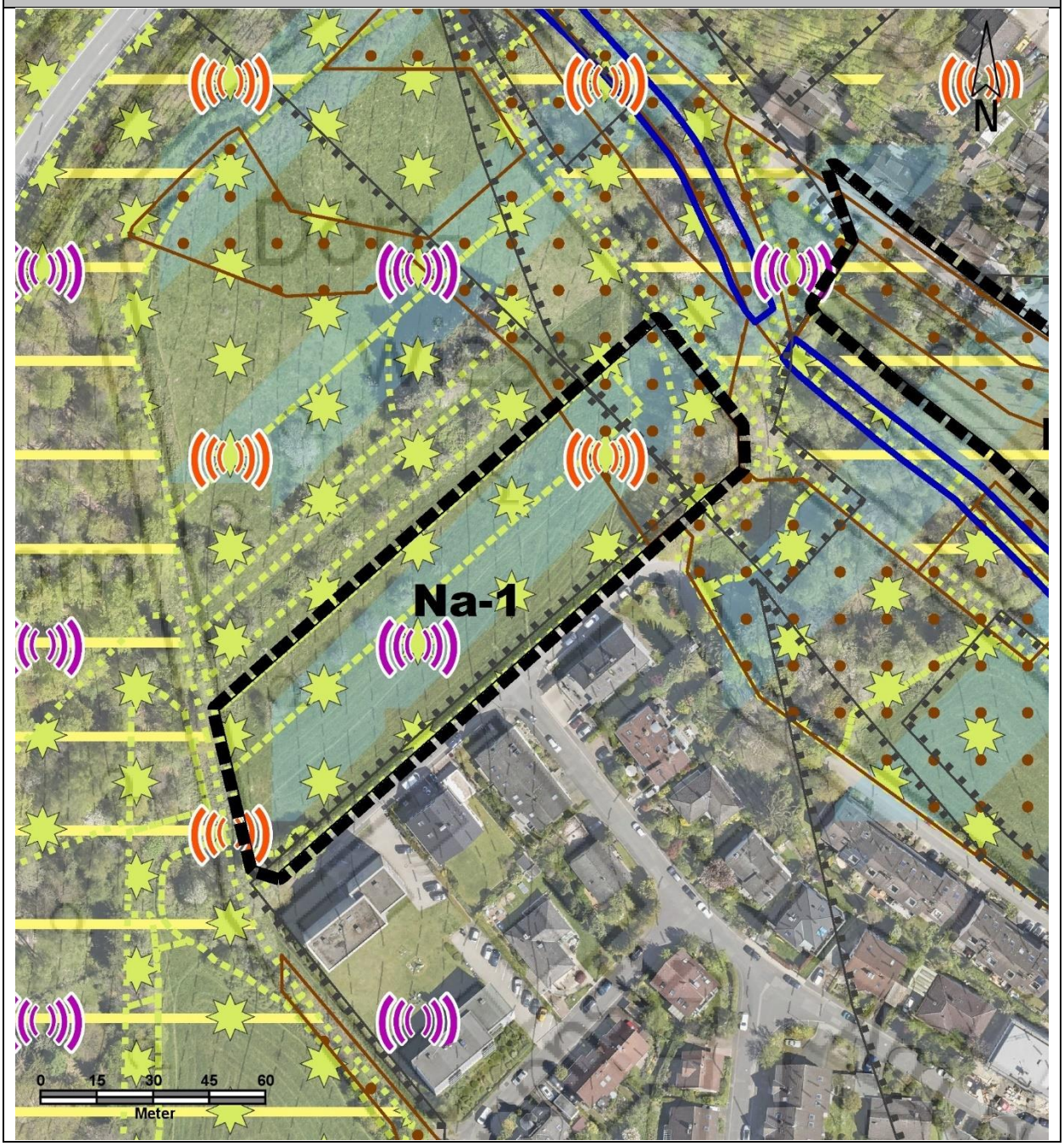
Dörrwiese (Na-1)					
	60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).			wertige Bestände (Streuobst, extensive Wiese / Weide) vorhanden sind.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich teilweise um einen erlebbaren Talraum handelt sowie Schutzzone Landschaft, LSG II und hochwertige Landschaftselemente (Streuobst, extensive Wiese / Weide) betroffen sind.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche ist Teil eines vergleichsweise kleinflächigen Offenlandbereichs, der umgeben von Gehölzbeständen ist. Die Gehölzbestände sind Ausläufer der nördlich der B 455 gelegenen Taunuswälder. Der Bereich würde mit einer Bebauung vor allem als Lebens-, Erholungs- und Klimaraum weiter reduziert werden. Darüber hinaus geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen.					

Dörrwiese (Na-1)	
	Darüber hinaus müssten Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Es sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. In Naurod liegen 6 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 19,1 ha. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Flächen mit unterschiedlicher Bodenfunktionalität. 3 der Flächen weisen geschützte Streuobstbestände auf. Außerdem umfassen die meisten der 6 Flächen hochwertige Strukturen. Die Flächen Na-1 und Na-2 liegen im Norden von Naurod sehr nah beieinander. Zusammen weisen sie ca. 1,4 ha auf und sind Teil eines klimatischen Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung im Umfeld des Wickerbachs, welche die Ortslage mit Kaltluft versorgt. Die Fläche Na-4 (ca. 0,7 ha) liegt südlich innerhalb der Bebauung in ca. 400 m. Am Südwestrand von Naurod befindet sich die Fläche Na-5 mit einer Gesamtgröße von 6,2 ha. Im Osten von Naurod liegen die Flächen Na-3 und Na-6 nah beieinander (zusammen ca. 10,8 ha). Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen werden insbesondere die teilweise sehr strukturreichen bzw. durch geschützte Streuobstbestände geprägten Ortsränder von Naurod deutlich verändert und es geht großflächig siedlungsnaher Erholungsraum verloren. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Dörrwiese (Na-1)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	  Die Abrundungsfläche ist aus landschaftsplanerischer Sicht in reduzierter Ausdehnung denkbar. Es könnte eine kleinformatige Bauzeile entstehen, die weder die Streuobstbereiche beeinträchtigt noch die Gehölzbestände. Es scheint allerdings fraglich, ob eine so kleine Erweiterung tatsächlich sinnvoll ist oder der Landschaftsraum besser unangetastet bleibt, da er auch erhebliche Klimagunstfunktionen für Naurod erbringt (siehe auch Planungshinweiskarte, INKEK, 2024). Eine Bebauung mit großformatigen Baukörpern ist aus klimatischer Sicht nicht denkbar. Der Übergang zur freien Landschaft ist porös und naturnah zu gestalten. Alternativ könnte der Standort als Ersatz für zu verlagernde Gärten dienen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 27,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche im Norden und im Osten zum Schutz der Landschaft, der hochwertigen Bestände, dem hochwertigen Ausgleichsraum und der teilweise sehr hochwertigen Böden gemäß den Darstellungen im Integrationsbeitrag • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen

Dörrwiese (Na-1)	
	• Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es handelt sich überwiegend um mittelwertige Bestände in der reduzierten Fläche, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Auch in der reduzierten Fläche sind überwiegend hochwertige Böden betroffen, weshalb mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen ist.

Dörrwiese (Na-1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

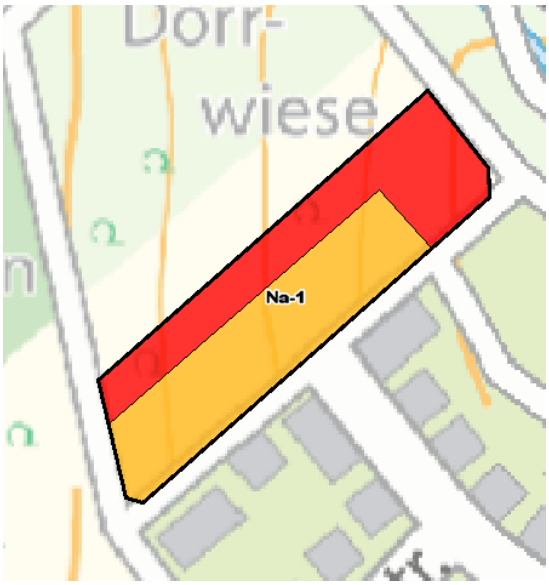


Dörrwiese (Na-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB — Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND — Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A — FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist die Herausnahme der hochwertigen nördlichen Bereiche als vorhandener Ortsrand zum Übergang in die offene, bewegte Landschaft und die Schonung der sehr hochwertigen Böden.

Eine Reduzierung der Fläche bewirkt eine Verbesserung der Bewertung der Schutzgüter Landschaft (~), Tiere / Pflanzen (~) sowie eine Verbesserung für das Schutzgut Menschen. Keine Änderung der Bewertung sind für Boden (-), Klima (--), Fläche (--), Wasser (~), Kultur- und sonstige Sachgüter (~) erkennbar, jedoch ist der Eingriffsumfang deutlich reduziert.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich.

Dörrwiese (Na-1)	
➢ **Fazit: Die Fläche ist in der deutlichen Reduzierung von Flächen am Nordrand im Süden unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar. Es verbleiben hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2)

Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Naurod 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (100%)
Flächengröße	0,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um Gärten, die teilweise brach liegen oder intensiv genutzt werden. Sie befinden sich tlw. in der Aue des Wickerbachs am Nordrand von Naurod

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der gärtnerischen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

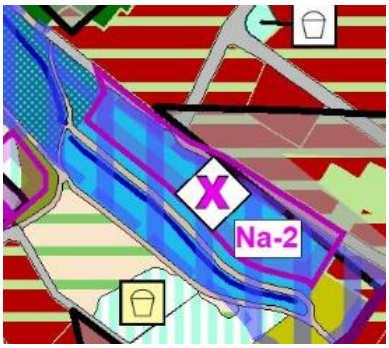
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es fast vollständig Flächen für Maßnahmen sind.	--

Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2)					
	dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände im LSG 2 liegt und es sich um empfindliche Flächen handelt (wohnungsferne Gärten).	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche weist zur Dr. Fritz-Gontermann-Str eine steile Böschung auf. Hier sind umfangreiche Eingriffe und Erdbewegungen erforderlich, um die Fläche zu bebauen. Dies vergrößert den Eingriff in den Naturhaushalt deutlich. Die Fläche stellt sich als siedlungsnahe, mit mittel strukturierten Gärten auf sehr hochwertigen Böden in dem Bachtal des Wickerbachs dar. Die Gärten sind als klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung zur Kaltluftbahn Wickerbachtal geneigt bzw. Teil der Kaltluftbahn und dienen als Erholungsraum. Gleichzeitig ist die Fläche Teil des Biotopverbunds. Darüber hinaus geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen.

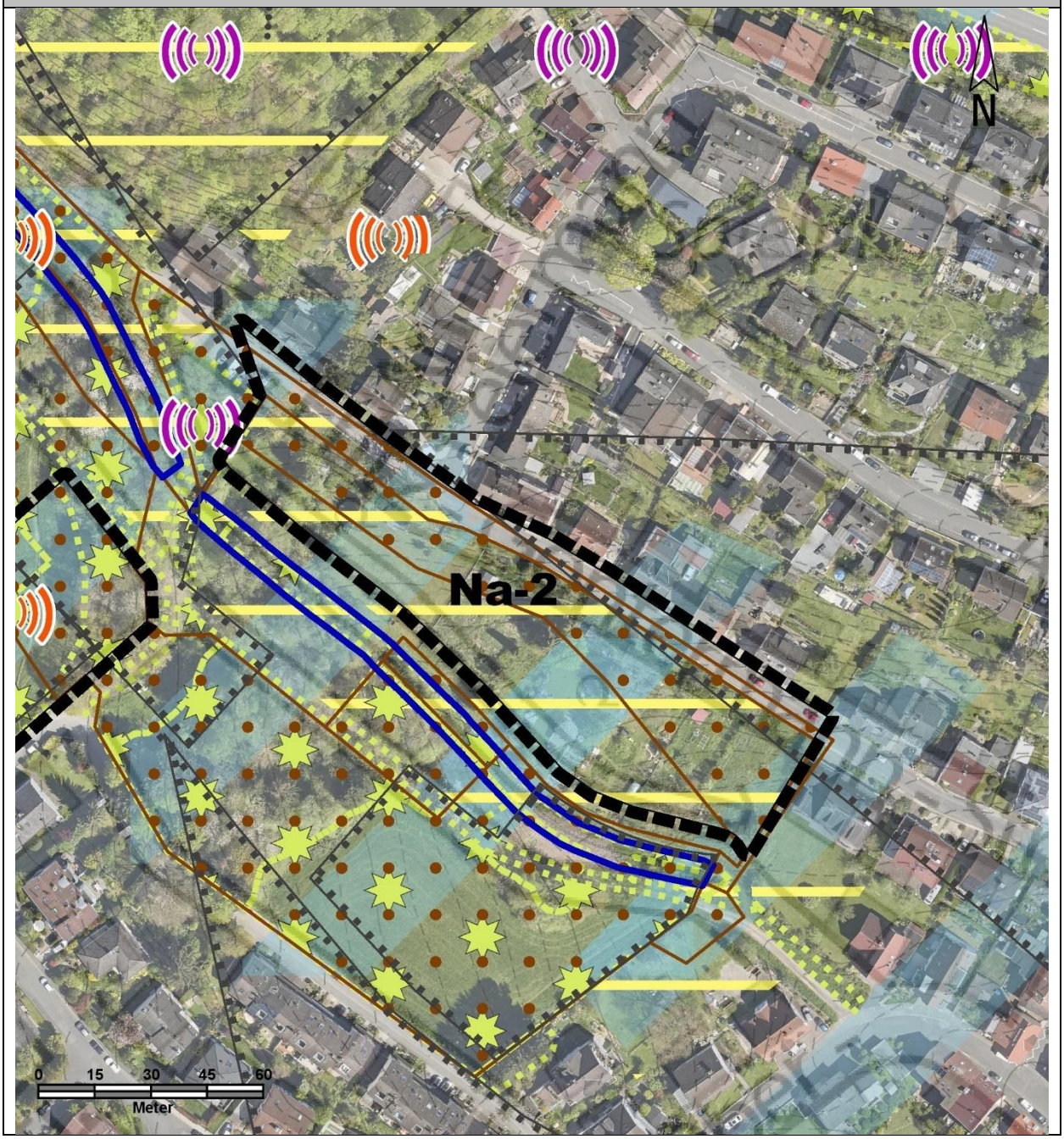
Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2)	
	Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die die geschilderten Wechselwirkungen und über Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. In Naurod liegen 6 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 19,1 ha. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Flächen mit unterschiedlicher Bodenfunktionalität. 3 der Flächen weisen geschützte Streuobstbestände auf. Außerdem umfassen die meisten der 6 Flächen hochwertige Strukturen. Die Flächen Na-1 und Na-2 liegen im Norden von Naurod sehr nah beieinander. Zusammen weisen sie ca. 1,4 ha auf und sind Teil eines klimatischen Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung im Umfeld des Wickerbachs, welche die Ortslage mit Kaltluft versorgt. Die Fläche Na-4 (ca. 0,7 ha) liegt südlich innerhalb der Bebauung in ca. 400 m Entfernung. Am Südwestrand von Naurod befindet sich die Fläche Na-5 mit einer Gesamtgröße von 6,2 ha. Im Osten von Naurod liegen die Flächen Na-3 und Na-6 nah beieinander (zusammen ca. 10,8 ha). Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen werden insbesondere die teilweise sehr strukturreichen bzw. durch geschützte Streuobstbestände geprägten Ortsränder von Naurod deutlich verändert und es geht großflächig siedlungsnaher Erholungsraum verloren. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Spielplatz / Bolzplatz sonstige Grünfläche landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Wald Fläche für Maßnahmen ökologisch bedeutsamer Ortsrand Bach Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Schutz Landschaftsbild Straße Wirtschaftsweg Durch die erforderlichen Veränderungen der Topographie würde ein unverhältnismäßig großer Eingriff entstehen. Es handelt sich hier um einen bachbegleitenden Talhang, der nicht beeinträchtigt werden soll. Es ist ein besonders wertvoller Naturraum, bei dem die Aufwertung der Aue im Vordergrund steht. Vielmehr ist hier die Verlagerung der Gärten mit einer naturnahen Umgestaltung des Talraumes Ziel. Denkbar ist lediglich eine extensive Grünfläche. Außerdem handelt es sich um eine wertvolle Fläche für die Versorgung Naurods mit kühler und frischer Luft. Der vorhandene enge Korridor ist zu erhalten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten, Nordosten und Südosten
Sonstiges	• Radonpotenzial 27,0 Bq/m³ • Angrenzend an Überlandleitung nördlich • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R • Angrenzend an Fossilführende Gesteinsformation
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Gehölzbeständen, auf der gesamten Fläche verteilt sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase

Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2)	
	• Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es handelt sich überwiegend um mittelwertige Bestände in der reduzierten Fläche, daher ist mit Ausgleich zu rechnen. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es handelt sich um sehr hochwertige Böden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Südlich der Dr.-Fritz-Gontermann-Straße (Na-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

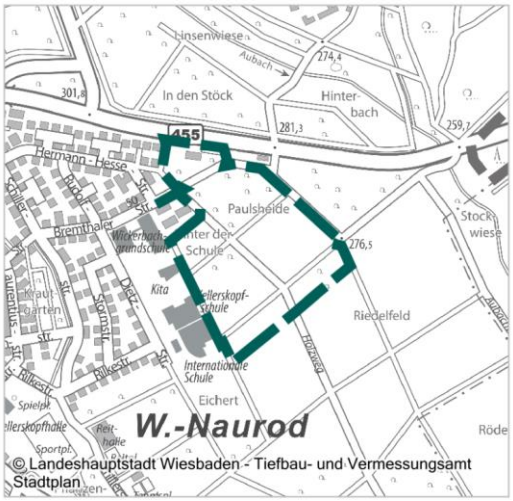

Höhenlinie

Die Fläche hat vielfältige Funktionen. Neben dem Biotopverbund, der steilen Topografie und der teilweise sehr hochwertigen Böden ist insbesondere die Lage im einem sehr schmalen Talraum /Kaltluftbahn des Wickerbachs ein entscheidungserhebliches Kriterium die Fläche aus umweltfachlicher Sicht abzulehnen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Nordöstlich der International School (Na-3)

Nordöstlich der International School (Na-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Naurod 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche tlw. mit hohem ökolog. Wert - Bestand (ca. 25%) Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 75%)
Flächengröße	8,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich um eine große Fläche östlich angrenzend an die Schulen. Sie wird geprägt von geschützten Streuobstbeständen, größtenteils landwirtschaftlicher Nutzung und untergeordnet von Gehölzen und Ruderalfluren.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Für diesen Bereich befindet sich ein Bebauungsplan in Aufstellung für eine Altenwohnanlage. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

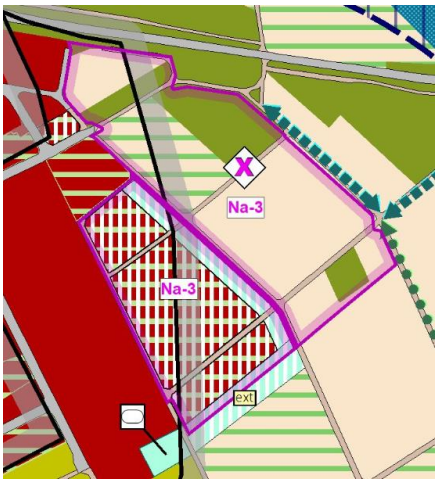
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der fast vollständigen sehr	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher	---

Nordöstlich der International School (Na-3)					
	hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).			Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände im LSG 2 und der Schutzzone Landschaft liegt.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um ein Ausgleichsraum von geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---

➢ Ausschlussbereiche vorhanden.
Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche auf Böden mittlerer Funktionalität hat insbesondere eine hohe Bedeutung für die Landschaft, als Lebensraum für Feldflurbewohner und als Erholungsraum. Gleichzeitig ist sie klimatischer Ausgleichsraum, der das Kaltluftsystem des Wickerbachs speist. Eine klimasensible und landschaftsgerechte Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Im nahen Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Wickerbachgrundschule, ASB Kindertagesstätte Wurzelgarten, Kellerskopfschule, Frankfurt International School Wiesbaden Campus Grundschule und

Nordöstlich der International School (Na-3)	
	Gesamtschule). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. In Naurod liegen 6 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 19,1 ha. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Flächen mit unterschiedlicher Bodenfunktionalität. 3 der Flächen weisen geschützte Streuobstbestände auf. Außerdem umfassen die meisten der 6 Flächen hochwertige Strukturen. Die Flächen Na-1 und Na-2 liegen im Norden von Naurod sehr nah beieinander. Zusammen weisen sie ca. 1,4 ha auf und sind Teil eines klimatischen Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung im Umfeld des Wickerbachs, welche die Ortslage mit Kaltluft versorgt. Die Fläche Na-4 (ca. 0,7 ha) liegt südlich innerhalb der Bebauung in ca. 400 m Entfernung. Am Südwestrand von Naurod befindet sich die Fläche Na-5 mit einer Gesamtgröße von 6,2 ha. Im Osten von Naurod liegen die Flächen Na-3 und Na-6 nah beieinander (zusammen ca. 10,8 ha). Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen werden insbesondere die teilweise sehr strukturreichen bzw. durch geschützte Streuobstbestände geprägten Ortsränder von Naurod deutlich verändert und es geht großflächig siedlungsnaher Erholungsraum verloren. In ca. 1,1 km Entfernung südlich zur Fläche Na-6 liegt die die Fläche A-3 mit einer Größe von ca. 6,9 ha am nordöstlichen Ortsrand von Auringen. Der Landschaftsraum Nauroder Riedel wird mit den Flächen Na-3, Na-6 und A-3 überprägt werden. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

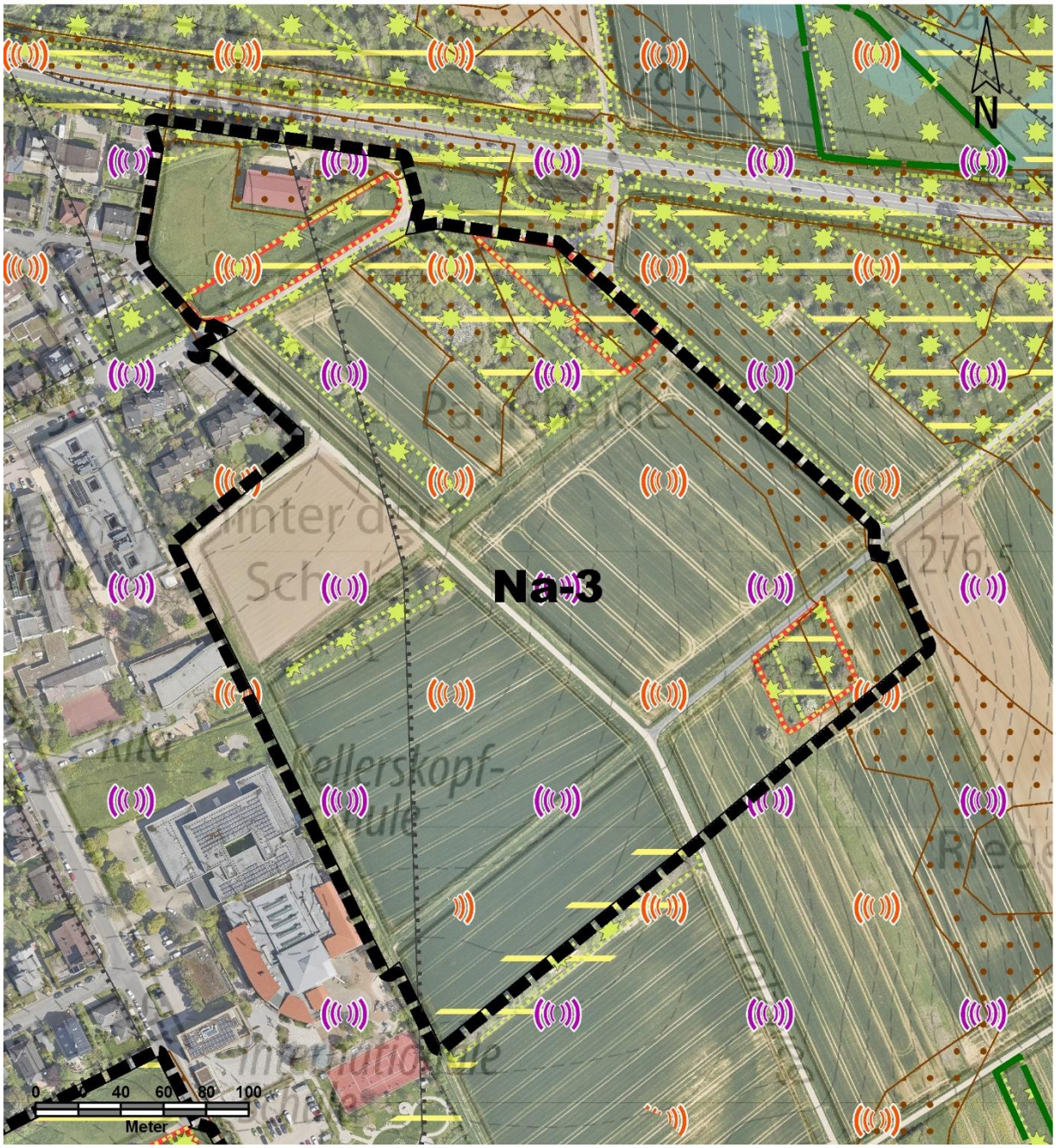
Nordöstlich der International School (Na-3)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist sonstige Grünfläche Sportanlage landwirtschaftliche Fläche landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Fläche für Maßnahmen Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz Landschaftsbild lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund extensive Nutzung Straße Wirtschaftsweg Eine Erweiterung in östlicher Richtung der bestehenden Siedlung ist in einer moderaten Ausdehnung möglich. Landschaftsplanerisch ist eine Ausdehnung bis an den östlich angrenzenden Feldweg gerade noch vertretbar, wenn Auflagen zur Sicherung der ökologischen Funktionen beachtet werden. Landwirtschaftliche Fläche sowie Naherholungsraum gehen jedoch verloren. Die Bebauung überschreitet den Kesselrand und ist somit weithin sichtbar. Durch eine kleinformatige Gestaltung der Gebäude und entsprechende Einbindung mit öffentlichen Grünflächen am östlichen Rand sowie einer Ortsrandgestaltung im Süden, kann eine gute Integration in die umgebende Landschaft erzielt werden. Aus Sicht des Landschaftsbildes kann diese Bebauung dennoch nicht befürwortet werden, da der Kesselrand überschritten wird. Der Vorteil ist, dass es so möglich ist, die vorhandenen überdimensionierten Schulgebäude besser einzubinden. Die übrigen Flächen sind für eine Bebauung nicht geeignet. Der Verbrauch an landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie notwendigem Naherholungsraum und die Beeinträchtigung

Nordöstlich der International School (Na-3)	
	ökologisch wertvoller Strukturen sollte hier unterbleiben. Außerdem würde eine weitere Bebauung bis nach Auringen als Landschaftsschaden wirken. Die Hangbereiche des Aubaches wären beeinträchtigt. Der verbleibende Korridor zwischen Bebauung und Aubachtal wäre zu eng. Zudem handelt es sich um Kaltluftproduktionsflächen, die den Kaltluftvolumenstrom des Aubachtals speisen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Westen
Sonstiges	• Radonpotenzial 27,0 Bq/m³ • Überlandleitung • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche bis an den östlich angrenzenden Feldweg gemäß des Integrationsbeitrags insbesondere zum Erhalt geschützter und hochwertiger Streuostbestände, des Landschaftsbilds und sehr hochwertiger Böden • Erhalt von Bäumen in der Mitte und am Südrand • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase auch zu angrenzenden Bäumen • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 • Zur Ortsrandgestaltung und zur Reduzierung des Eingriffs in die Landschaft: Kleinformatige Gestaltung der Gebäude und Einbindung mit Grünflächen am östlichen Rand sowie einer Einbindung mit Erhalt und Ergänzung im Süden • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung

Nordöstlich der International School (Na-3)	
	• Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es handelt sich in der reduzierten Fläche überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände, daher ist mit Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind mittelwertige Böden betroffen (bei der reduzierten Fläche). Es ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Nordöstlich der International School (Na-3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

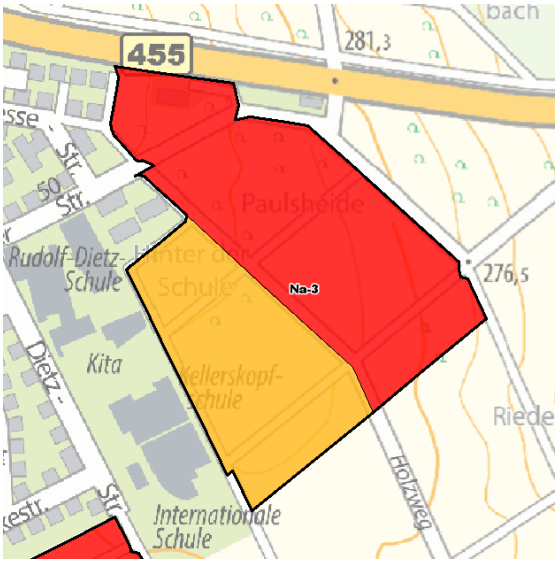


Nordöstlich der International School (Na-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB – Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND – Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A – FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet.

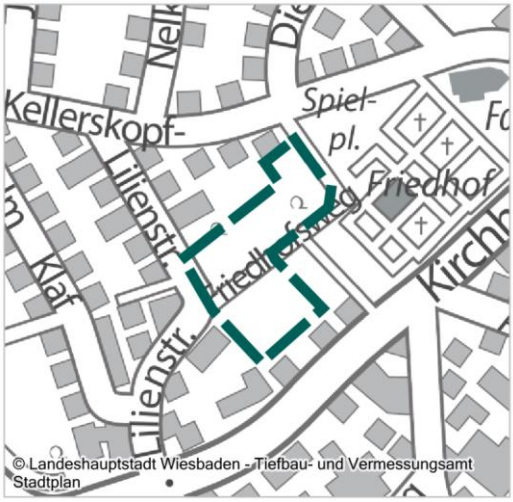
Eine Herausnahme der Flächen im Osten reduziert den Eingriff nur auf mittel bewertete Böden (~) und sichert insbesondere den Erhalt geschützter Streuobstbestände sowie weitere hochwertige Strukturen im Komplex (Schutzgut Tiere / Pflanzen (-)). Die vorgeschlagene Grenze stellt den Scheitelpunkt dar; hier fallen die östlichen Flächen Richtung Osten und der Kaltluftbahn des Aubachs (Wickerbachsystem) ab und wären somit weithin sichtbar. Jedoch liegt die Fläche auch weiterhin im LSG, daher verbleibt die Bewertung für das Schutzgut Landschaft (-).

Es ergibt sich für die weiteren Schutzgüter jedoch keine Änderung der Bewertung durch die Anpassung der Fläche und es ist weiterhin mit mittleren Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser (~), Klima (~), Kultur- und sonstige Sachgüter (~) sowie sehr hohen negativen Auswirkungen Fläche (--) zu rechnen, jedoch auf einer **geringeren Fläche.**

Nordöstlich der International School (Na-3)	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich.	
➢ **Fazit: Der östliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig, vor allem aufgrund des Vorhandenseins geschützter Streuobstwiesen. Der westliche Teil der Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar; insbesondere sind Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung erforderlich. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Friedhofsweg (Na-4)

Friedhofsweg (Na-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Naurod 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Friedhof - Bestand (ca. 100 %)
Flächengröße	0,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

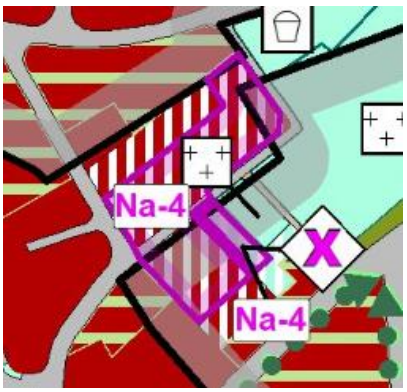
Es handelt sich überwiegend um Lagerflächen und extensiv genutzte Gärten (teilw. mit (Obst-)Bäumen) sowie teilweise um Siedlungsfläche. Die Fläche liegt im Umfeld des Friedhofs.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es liegt ein Bebauungsplan vor, der den Bereich analog zum FNP als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof festsetzt. Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Nutzung als Gärten und Lagerfläche auszugehen.

Friedhofsweg (Na-4)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche Teil des Biotopverbundes ist.	-
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten da es sich um gering bis sehr geringwertige / bzw. anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um empfindliche Flächen handelt (wohnungsferne Gärten).	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich größtenteils bereits um bebautes Gebiet handelt, teilweise um Ausgleichsraum geringer Bedeutung handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei				

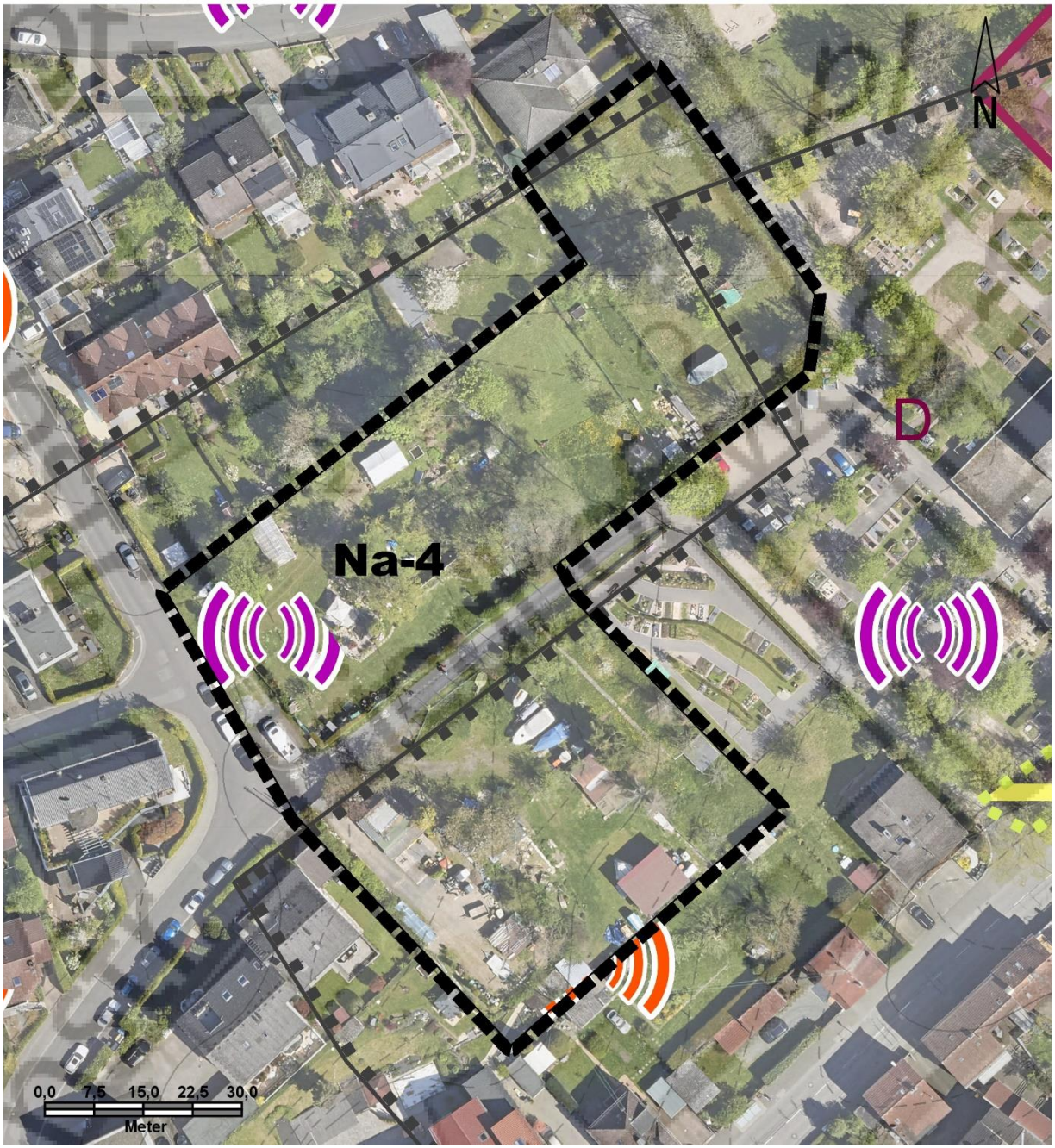
Friedhofsweg (Na-4)	
	Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Fläche ist durch die gärtnerische Nutzung bzw. Nutzung als Lagerplatz bereits anthropogen überprägt oder versiegelt. Die mäßig strukturierten Gärten, bieten siedlungsfolgenden Arten einen Lebensraum und haben eine Funktion für das Mikroklima. Diese Funktionen würden mit einer Wohnbebauung reduziert. Der Verlust der Gärten und Lagerflächen bei gleichzeitigem Bedarf würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Im nahen Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Spielplatz, Ev. Kindertagesstätte Naurod). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. In Naurod liegen 6 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 19,1 ha. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Flächen mit unterschiedlicher Bodenfunktionalität. 3 der Flächen weisen geschützte Streuobstbestände auf. Außerdem umfassen die meisten der 6 Flächen hochwertige Strukturen. Die Flächen Na-1 und Na-2 liegen im Norden von Naurod sehr nah beieinander. Zusammen weisen sie ca. 1,4 ha auf und sind Teil eines klimatischen Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung im Umfeld des Wickerbachs, welche die Ortslage mit Kaltluft versorgt. Die Fläche Na-4 (ca. 0,7 ha) liegt südlich innerhalb der Bebauung in ca. 400 m Entfernung. Am Südwestrand von Naurod befindet sich die Fläche Na-5 mit einer Gesamtgröße von 6,2 ha. Im Osten von Naurod liegen die Flächen Na-3 und Na-6 nah beieinander (zusammen ca. 10,8 ha). Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen werden insbesondere die teilweise sehr strukturreichen bzw. durch geschützte Streuobstbestände geprägten Ortsränder von

Friedhofsweg (Na-4)	
	Naurod deutlich verändert und es geht großflächig siedlungsnaher Erholungsraum verloren. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Spielplatz / Bolzplatz Friedhof Fläche für Maßnahmen Schutz Landschaftsbild lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Straße Zum Teil handelt es sich um mindergenutzte Lagerflächen, zum Teil um Gärten. Eine bauliche Verdichtung mit Grünanteil könnte hier umgesetzt werden. Da es sich um Flächen mit grundsätzlicher klimatischer Bedeutung handelt, ist es notwendig bei der Umsetzung Belüftungsstrukturen, Rauhigkeitsparameter sowie einen hohen Durchgrünungsgrad zu berücksichtigen. Zudem sollte das Klimagunstpotenzial des benachbarten Friedhofs genutzt werden. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Radonpotenzial 27,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt des Gehölzbestandes als Abschirmung zum Friedhof im Südosten • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase auch zu angrenzenden Bäumen • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von

Friedhofsweg (Na-4)	
	Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände, daher ist mit Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind sehr gering bis geringwertige Böden betroffen. Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Friedhofsweg (Na-4)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Friedhofsweg (Na-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

	24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)		Festgesetzte Ausgleichsfläche
	Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)		Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
	Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad		Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
	Überschwemmungsgebiet		Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
	Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung		Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
	Geschützter Landschaftsbestandteil		FNP - Flächenpool mit Nr.
	Naturdenkmal (flächig)		Höhenlinie
	Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)		

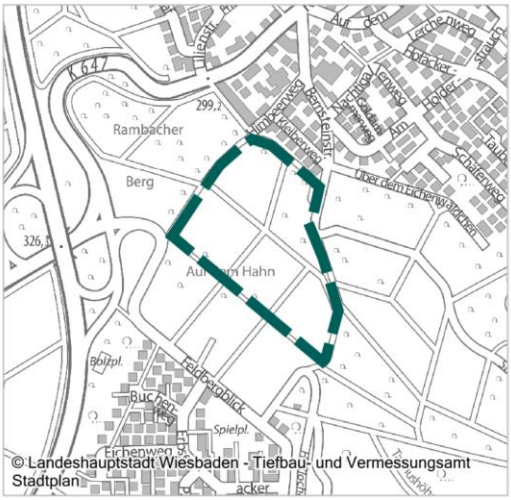
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen zur Erhaltung der Biodiversität, Durchgrünung und des Mikroklimas geeignet. Auch mit Umsetzung der Maßnahmen verbleiben die Bewertungen insbesondere für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (-), Landschaft (-)und Fläche (-), da die wohnungsfernen Gärten entfallen, Fläche in Anspruch genommen wird und die Funktion im Biotopverbund eingeschränkt wird.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar, eine Durchgrünung ist erforderlich. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.** -

Auf dem Hahn (Na-5)

Auf dem Hahn (Na-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Naurod 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche (ca. 80%) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Bestand (ca. 20%)
Flächengröße	6,2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Nutzung mit Gehölz und Streuobst als Ortsrandeingrünung. Beidseitig liegen Hohlwege.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden >	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in	---

Auf dem Hahn (Na-5)					
	55 dB(A)) und Der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten da es sich um gering bis sehr geringwertige Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände innerhalb der Schutzzone Landschaft und im LSG liegt. Zudem weist es hochwertige Landschaftselemente (Streuobst, Gehölz) auf und dient untergeordnet als ökologischer Ortsrand.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um ein Ausgleichsraum mit geringer bis mittlerer Bedeutung handelt und der Kaltluftzufuhr des überwärmten Ortskern Naurods dient.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative sind Auswirkungen zu erwarten, da Hohlwege benachbart sind.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche auf Böden von maximal geringer Funktionalität, bilden durch teilweise geschützte Streuobstwiesen einen strukturreichen Übergang in die strukturärmere Landschaft. Die Streuobstbestände dienen neben der Eingrünung als Lebensräume für Feldflur- und gehölzbewohnende Arten. Zudem sind die landwirtschaftlichen Flächen Teil des klimatischen Ausgleichsraums der Naurod mit Kaltluft versorgt.				

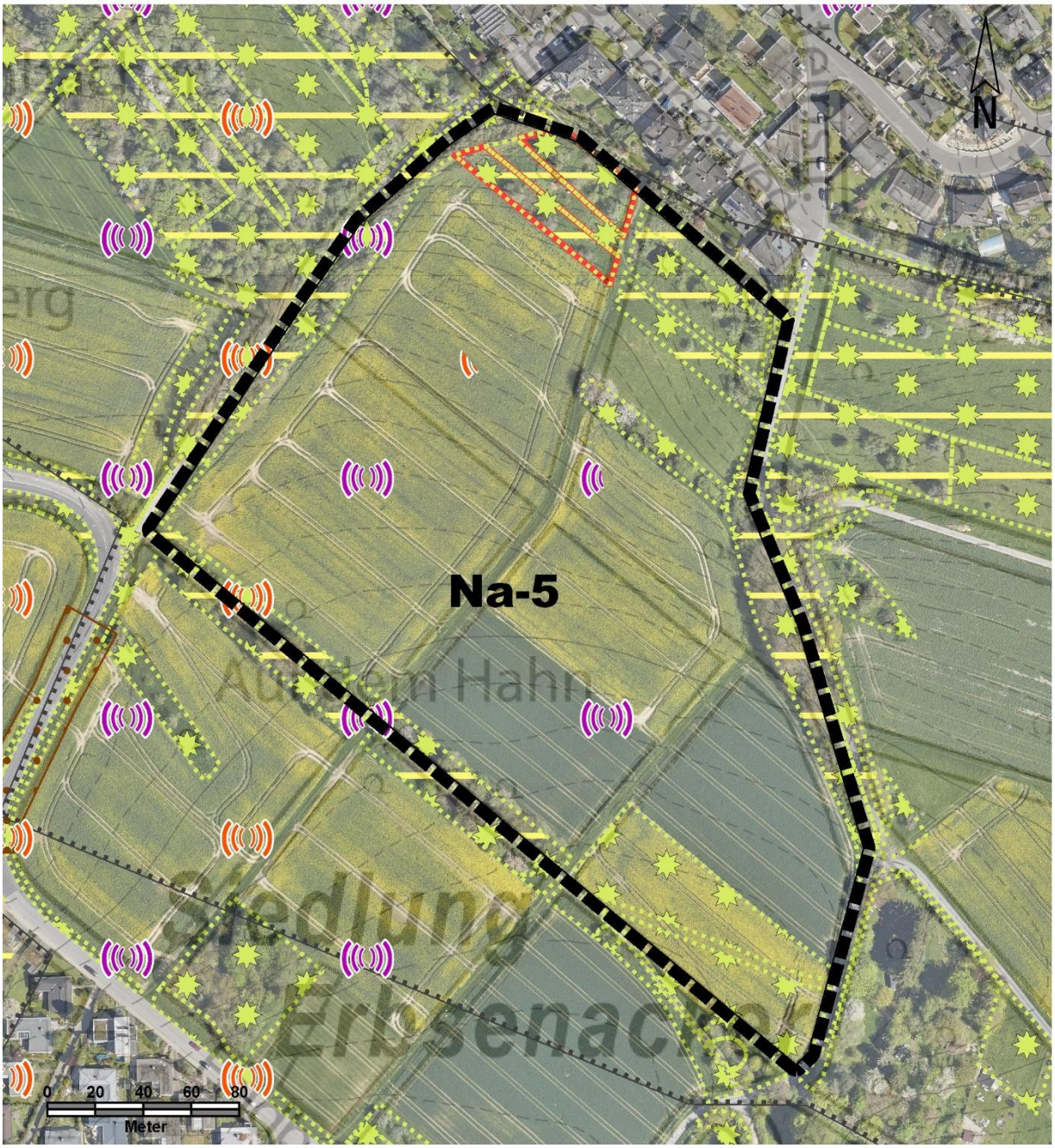
Auf dem Hahn (Na-5)	
	Es sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. In Naurod liegen 6 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 19,1 ha. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Flächen mit unterschiedlicher Bodenfunktionalität. 3 der Flächen weisen geschützte Streuobstbestände auf. Außerdem umfassen die meisten der 6 Flächen hochwertige Strukturen. Die Flächen Na-1 und Na-2 liegen im Norden von Naurod sehr nah beieinander. Zusammen weisen sie ca. 1,4 ha auf und sind Teil eines klimatischen Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung im Umfeld des Wickerbachs, welche die Ortslage mit Kaltluft versorgt. Die Fläche Na-4 (ca. 0,7 ha) liegt südlich innerhalb der Bebauung in ca. 400 m Entfernung. Am Südwestrand von Naurod befindet sich die Fläche Na-5 mit einer Gesamtgröße von 6,2 ha. Im Osten von Naurod liegen die Flächen Na-3 und Na-6 nah beieinander (zusammen ca. 10,8 ha). Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen werden insbesondere die teilweise sehr strukturreichen bzw. durch geschützte Streuobstbestände geprägten Ortsränder von Naurod deutlich verändert und es geht großflächig siedlungsnaher Erholungsraum verloren. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Auf dem Hahn (Na-5)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Spielplatz / Bolzplatz Wohnungsferner Garten ökologisch bedeutsamer Ortsrand Fläche für Maßnahmen von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Schutz Landschaftsbild lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Bereich mit besonderen Konflikten Straße Es handelt sich um einen sensiblen Bereich zwischen dem Wohngebiet Erbsenacker und der Ortslage. Landschaftsplanerisch umfasst es eine bedeutsame Freihaltezone zwischen den beiden Siedlungsteilen. Ein Zusammenwachsen sollte aus ökologischer Sicht nicht erfolgen. Daneben ist das Gebiet als klimatischer Ausgleichsraum mittlerer Bedeutung gewertet (Planungshinweiskarte, INKEK, 2024), da es als aktives Kaltluftentstehungsgebiet der überwärmten Ortslage Naurods zu Gute kommt. Besonders bedeutsam sind die beiden gehölzbestandenen Hohlwege, die eine Besonderheit in Wiesbaden darstellen. Insgesamt handelt es sich um gut strukturierte landwirtschaftliche Flächen mit einem hohen Erholungswert. Aus Sicht des Landschaftsbildes ist es eine Schutzzone. Die Bebauung überschreitet hier den Kesselrand noch nicht und benötigt deshalb besonderen Schutz. Der Verbrauch an landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie notwendigem Naherholungsraum und die Beeinträchtigung ökologisch wertvoller Strukturen sollte hier unterbleiben. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Norden
Sonstiges	• Radonpotenzial 27,0 Bq/m³ • Angrenzend an Überlandleitung im Südwesten • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden

Auf dem Hahn (Na-5)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche im Norden und an den Rändern zum Schutz der Landschaft und der hochwertigen Bestände / Ortsrand sowie der Hohlwege • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 und zur Kirchhohl / K 647 • Deutliche Reduzierung zur Schonung der Landschaft insbesondere nach Süden und nach Osten • Erschließung unter Schonung der Gehölzbestände insbesondere im Westen und Berücksichtigung der Topografie • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden, klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt der Kaltluftentstehung • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Mit Schonung der Gehölzbestände sind überwiegend gering bis mittelwertige Bestände betroffen. Es ist daher mit einem Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind sehr gering bis geringwertige Böden betroffen. Es ist mit einem geringen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Auf dem Hahn (Na-5)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Auf dem Hahn (Na-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche wird von allen Seiten von teils sehr hochwertigen Gehölz- und Streuobstbeständen eingerahmt, die den ökologischen Ortsrand darstellen. Diese hochwertigen Bereiche sind auch für den Biotopverbund zu erhalten und stellen den Übergang in die freie Landschaft dar, die in die großflächigen Waldbestände übergehen. Innerhalb einer Siedlung können sie diese Funktion nicht erfüllen, auch wenn ein entsprechender Abstand eingehalten werden würde, da der Nutzungsdruck zu groß wäre und das entsprechende Umfeld fehlt. Die Erschließung über die Hohlwege, die eine Besonderheit in Wiesbaden darstellen, ist topografisch und aufgrund der Gehölzbestände schwierig. Eine Neu-Entwicklung des ökologischen Ortsrandes durch Verlagerung benötigt eine lange Zeit um die Funktionen aufrecht zu erhalten.

Es handelt sich um ein weiteres Hereinwachsen der Siedlung über einen gewachsenen, homogenen Ortsrand hinaus in einen sensiblen Landschaftsraum mit einer sich andeutenden Verbindung zur Siedlung Erbsenacker. Eine Verbindung zwischen Erbsenacker und Naurod würde eine Barriere in der Landschaft und im Biotopverbund darstellen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Eichert (Na-6)

Eichert (Na-6)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Naurod 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert (ca. 70%) Sondergebiet Sport – Bestand (ca. 20%) Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil – Bestand (ca. 10%)
Flächengröße	2,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemeinbedarfsfläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

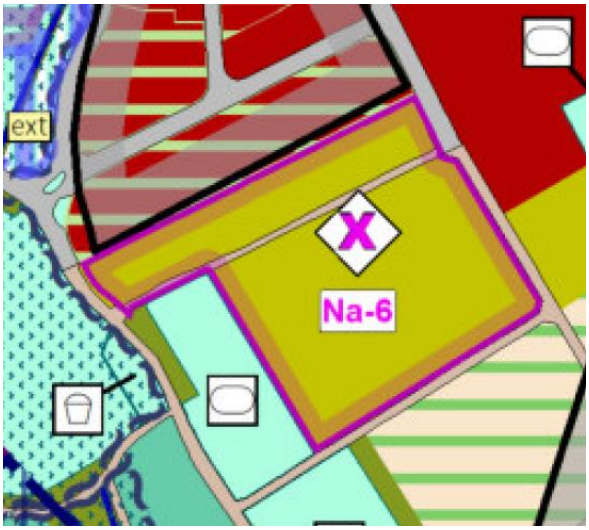
Die Fläche schließt sich südlich an die Ortslage an. Sie wird geprägt von Streuobstbeständen, die als Weide / Pferdekoppel genutzt werden. Bei der Teilfläche südlich des Feldweges handelt es sich um eine geschützte Streuobstwiese. Nordöstlich des Feldweges befinden sich Gehölzbestände die eine kleine Streuobstwiese (nicht geschützt) räumlich und funktional von den geschützten Beständen trennt. Zudem umfasst die Fläche teilweise landwirtschaftliche Nutzung in Form von Beweidung / Koppelnutzung bzw. Wiese / extensiv genutzte Weide, Gehölz und Hausgärten. Westlich der Fläche befindet sich angrenzend ein Reiterhof, der die Fläche als Pferdekoppel nutzt, sowie ein Sportplatz. Im Süden befinden sich Tennisplätze und nordöstlich grenzt die Frankfurt International School Wiesbaden an die Fläche.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung; insbesondere des Streuobsts und der extensiven Weide auszugehen.

Eichert (Na-6)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45 dB(A)).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	---
Boden	Es ist ein Verlust von Böden von fast vollständig hoher und untergeordnet sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Landschaft, dass die Fläche als ökologischer Ortsrand dient und die Fläche Landschaftselemente in Form einer Streuobstwiese aufweist.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um Ausgleichsraum von mittlerer Bedeutung handelt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten.				

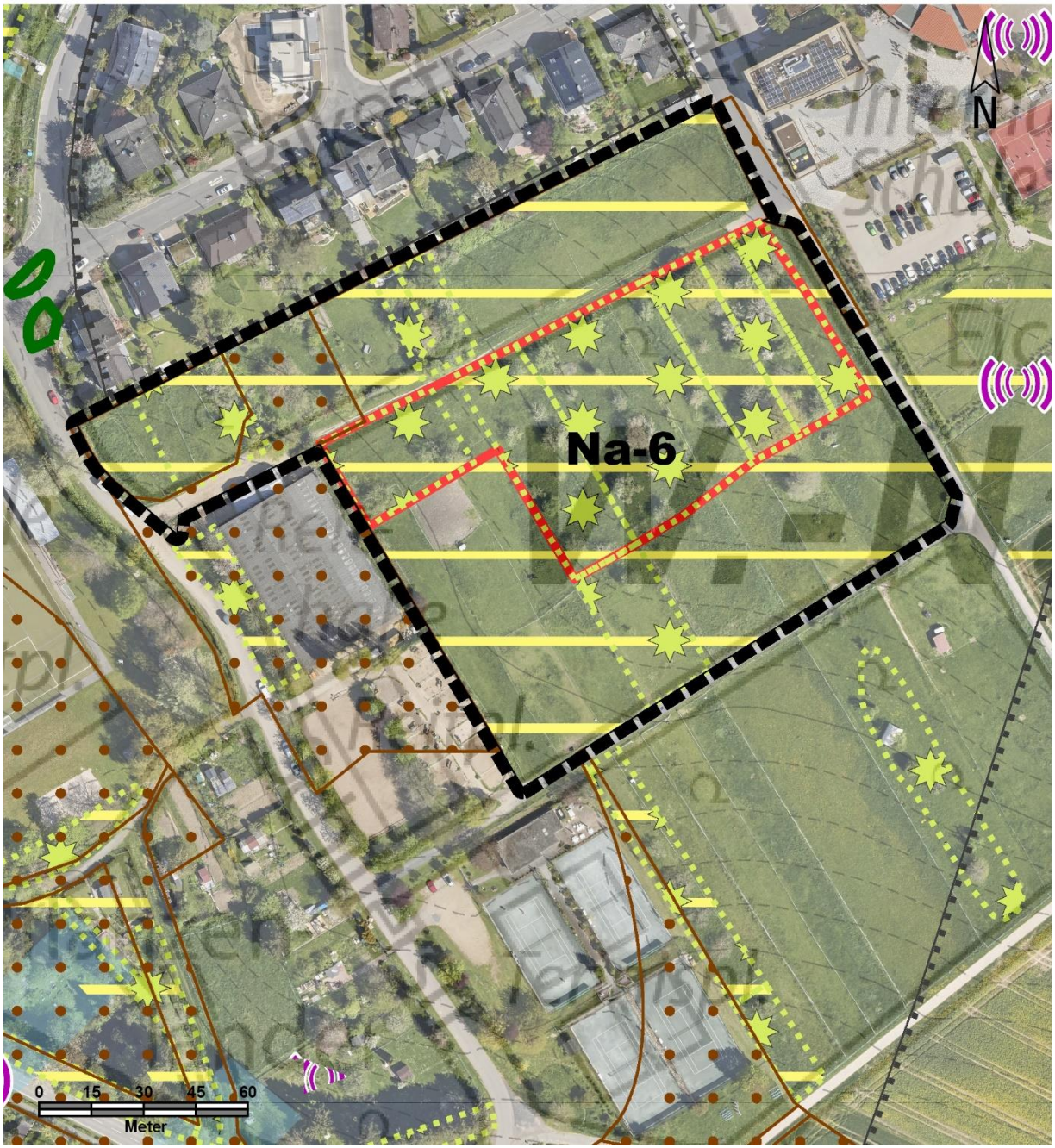
Eichert (Na-6)	
	Die Streuobstwiese besitzt eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Zudem stellt sie einen ökologisch wertvollen Ortsrand mit einer guten Eingrünung dar. Die Streuobstwiese bildet einen Übergang in die offene Landschaft und fungiert somit als wertvoller Ortsrand. Sie ist vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft sowie Klima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Im nahen Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (Wickerbachgrundschule, ASB Kindertagesstätte Wurzelgarten, Kellerskopfschule, Frankfurt International School Wiesbaden Campus Grundschule und Gesamtschule, Spielplatz). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Es sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. In Naurod liegen 6 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 19,1 ha. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Flächen mit unterschiedlicher Bodenfunktionalität. 3 der Flächen weisen geschützte Streuobstbestände auf. Außerdem umfassen die meisten der 6 Flächen hochwertige Strukturen. Die Flächen Na-1 und Na-2 liegen im Norden von Naurod sehr nah beieinander. Zusammen weisen sie ca. 1,4 ha auf und sind Teil eines klimatischen Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung im Umfeld des Wickerbachs, welche die Ortslage mit Kaltluft versorgt. Die Fläche Na-4 (ca. 0,7 ha) liegt südlich innerhalb der Bebauung in ca. 400 m Entfernung. Am Südwestrand von Naurod befindet sich die Fläche Na-5 mit einer Gesamtgröße von 6,2 ha. Im Osten von Naurod liegen die Flächen Na-3 und Na-6 nah beieinander (zusammen ca. 10,8 ha). Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen werden insbesondere die teilweise sehr strukturreichen bzw. durch geschützte Streuobstbestände geprägten Ortsränder von Naurod deutlich verändert und es geht großflächig siedlungsnaher Erholungsraum verloren. In ca. 1,1 km Entfernung südlich zur Fläche Na-6 liegt die die Fläche A-3 mit einer Größe von ca. 6,9 ha am nordöstlichen Ortsrand von Auringen. Der

Eichert (Na-6)	
	Landschaftsraum Nauroder Riedel wird mit den Flächen Na-3, Na-6 und A-3 überprägt werden. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Sportanlage Spielplatz / Bolzplatz ökologisch bedeutsamer Ortsrand landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Schutz Landschaftsbild extensive Nutzung Straße Wirtschaftsweg Eine Bebauung der Fläche ist aus landschaftsplanerischer und ökologischer Sicht nicht möglich. Es handelt sich um einen sensiblen Bereich angrenzend an die Ortslage. Es ist ein ökologisch bedeutsamer Ortsrand, der die Bebauung gut einbindet. Das Mosaik von Gärten, Streuobst und Koppeln ist hier unbedingt zu erhalten. Daneben besteht eine hohe Wertigkeit für Freizeit und Erholung. Ganz davon abgesehen, dass ein Bestand der Reitsportanlage ohne die benötigten Koppeln nicht möglich ist. Einen Ersatzstandort für diese Nutzung gibt es nicht. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**

Eichert (Na-6)	
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Norden und Nordosten
Sonstiges	• Radonpotenzial 27,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierungs sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung um den Teil südlich des Feldwegs zum Erhalt der geschützten Streuobstwiese und zur Schonung der hochwertigen Böden sowie des klimatischen Ausgleichsraums • Erhalt der Streuobst- und Gehölzbestände nördlich des Feldweges • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur K 659 • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit sehr hohem Ausgleich zu rechnen, da es sich größtenteils um sehr hochwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es handelt sich um fast vollständig hochwertige Böden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Eichert (Na-6)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Eichert (Na-6)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.

Eine reduzierte Fläche nördlich des Feldweges ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen grundsätzlich geeignet. Wichtig wäre der Erhalt der vorhandenen Obstbäume und Gehölze für die Biodiversität, die Eingrünung, den ökologischen Ortsrand und das Klima. So wird durch die Reduzierung der Fläche die geschützte Streuobstwiese erhalten und durch die Maßnahmen zum Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen auf der reduzierten Fläche die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere /Pflanzen (--), Landschaft (~) und Menschen reduziert.

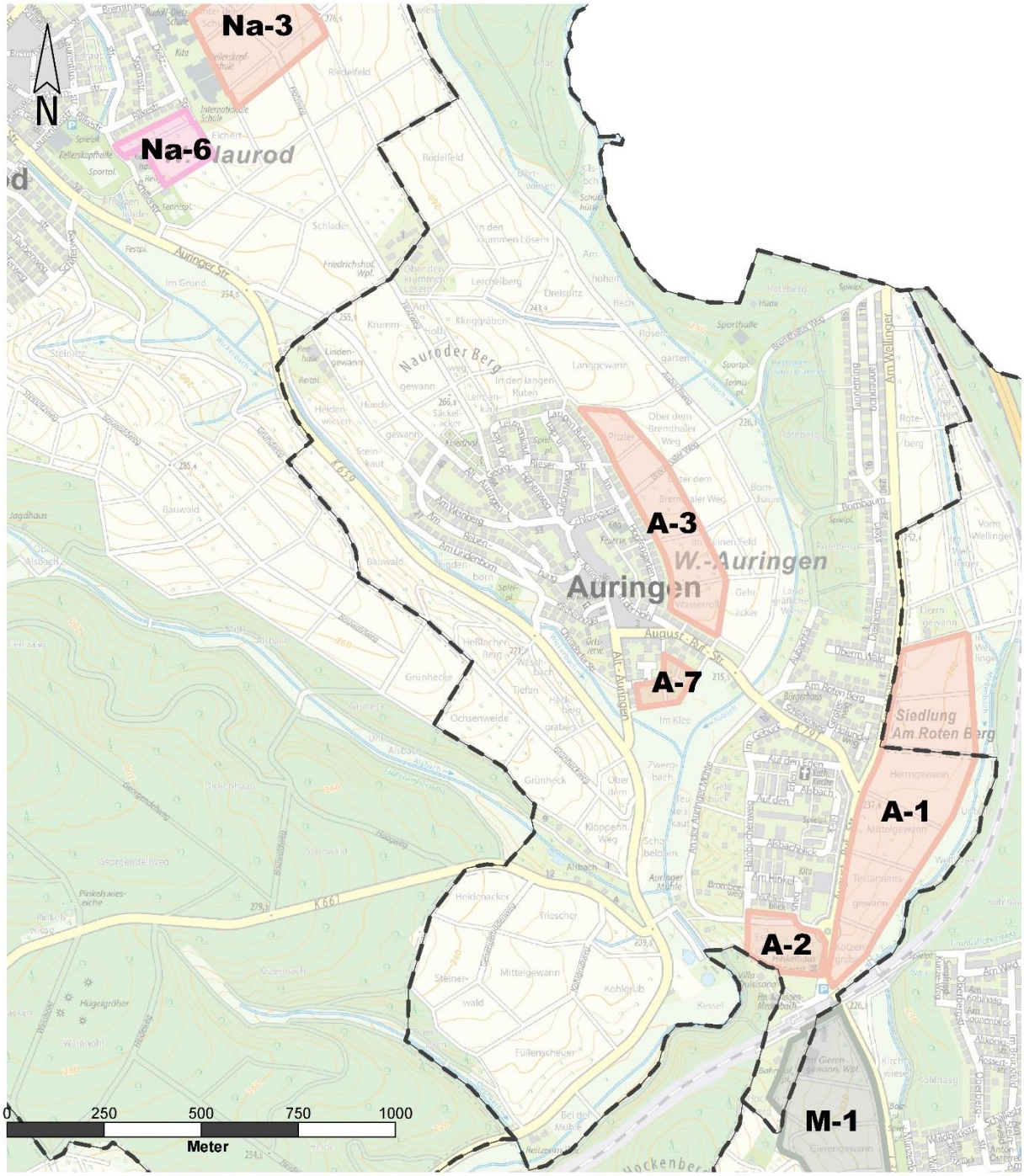
Der Eingriff in die Schutzgüter Fläche (--), Klima (-) und Boden (-) sowie Wasser (~) und Kulturgüter (~) verbleibt, aber auf einer geringeren Fläche. Insgesamt sind weiterhin sehr hohe negative Auswirkungen zu erwarten.

Aufgrund des oben beschriebenen Erhalts der Gehölzbestände und der Obstbäume, ein empfohlener Puffer zu den geschützten Streuobstbeständen würde sich eine Bebauung auf den nordöstlichen Teil der Fläche beschränken. Daraus ergibt sich kein geschlossener Ortsrand, was negative Auswirkungen vor allem auf das Landschaftsbild hat. Demzufolge und der verbleibenden sehr hohen negativen Auswirkungen wird ein vollständiger Ausschluss der Fläche empfohlen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

4.17 **Auringen (32), Medenbach (33)**

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Auringen sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.



Legende

FNP - Potenzialflächen

- A Wohnbaufläche
- A Gewerbliche Baufläche
- A Gemischte Baufläche
- A Sonderbaufläche
- A Gemeinbedarfsfläche

Sonstiges

- Grenze der Ortsbezirke
- Grundlage Stadtplan 2020

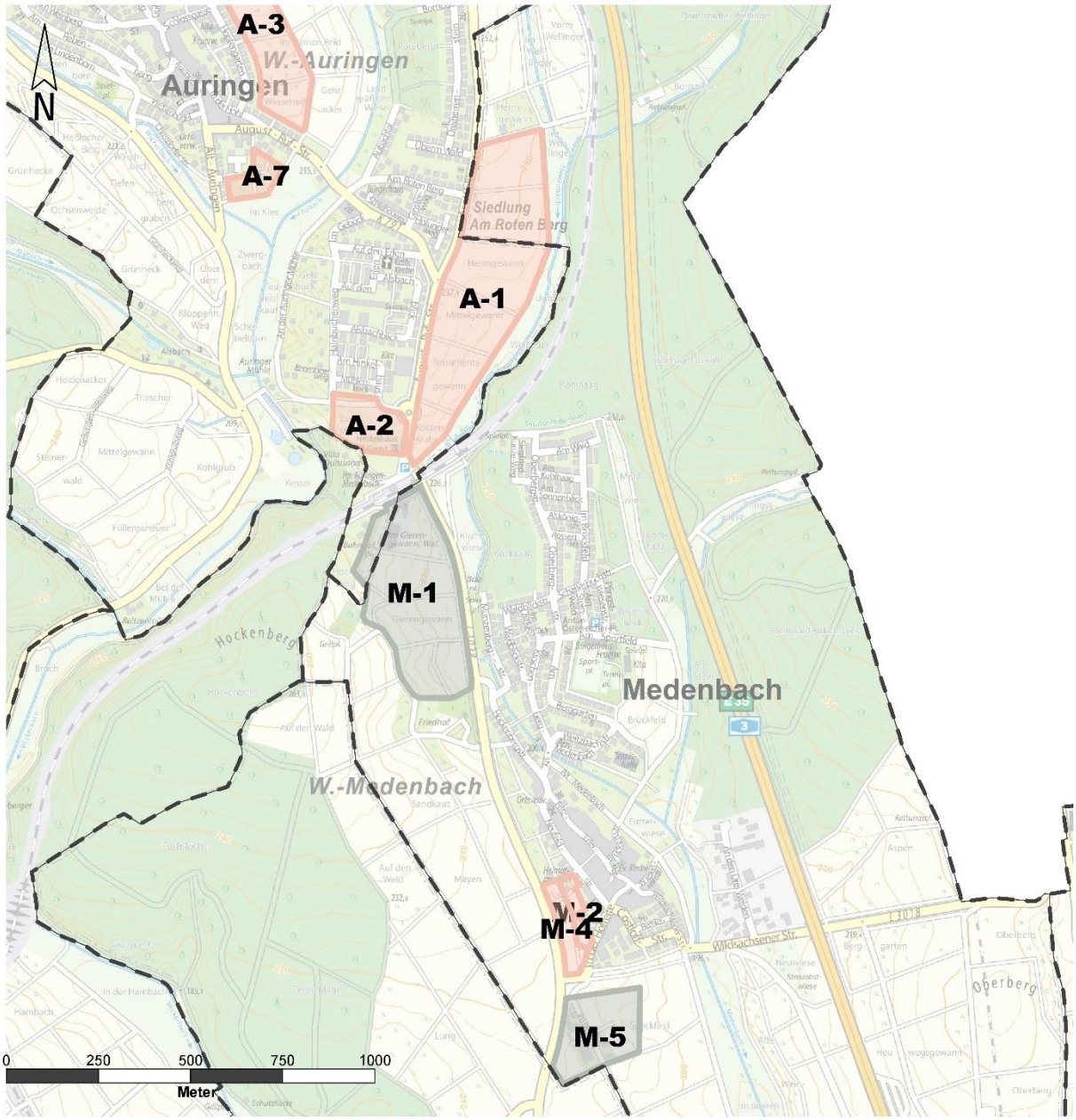
Abbildung 20: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Auringen

Im Detail handelt es sich um folgende 4 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 26,8 ha:

- Östlich der L3028 (A1), 16,3 ha
- Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2), 2,5 ha
- Alt-Auringen-Ost (A3), 6,9 ha
- Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7), 1,1 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Medenbach sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.



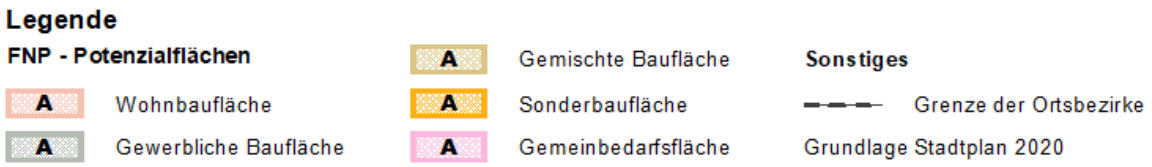


Abbildung 21: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Medenbach

Im Detail handelt es sich um folgende 4 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 17,9 ha:

- Gierengewann (M-1), 11,6 ha
- Westlich der Neufeldstraße (M-2), 0,7 ha
- Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4), 1,3 ha
- Speckfeld (M-5), 4,3 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)

Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Auringen 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Planung (ca. 75%) Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 10%) Landwirtschaftliche Fläche tlw. mit hohem ökologischem Wert - Bestand (ca. 15%)
Flächengröße	2,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche grenzt südlich an eine bestehende Bebauung an. Prägend sind geschützte und überwiegend genutzte Streuobstwiesenbestände, ein (gerodetes) Brombeergebüsch sowie Erholungs- und gärtnerische Nutzung. Am Nordrand befindet sich eine Ausgleichsfläche, die Pflegemängel aufweist.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzungen auszugehen.

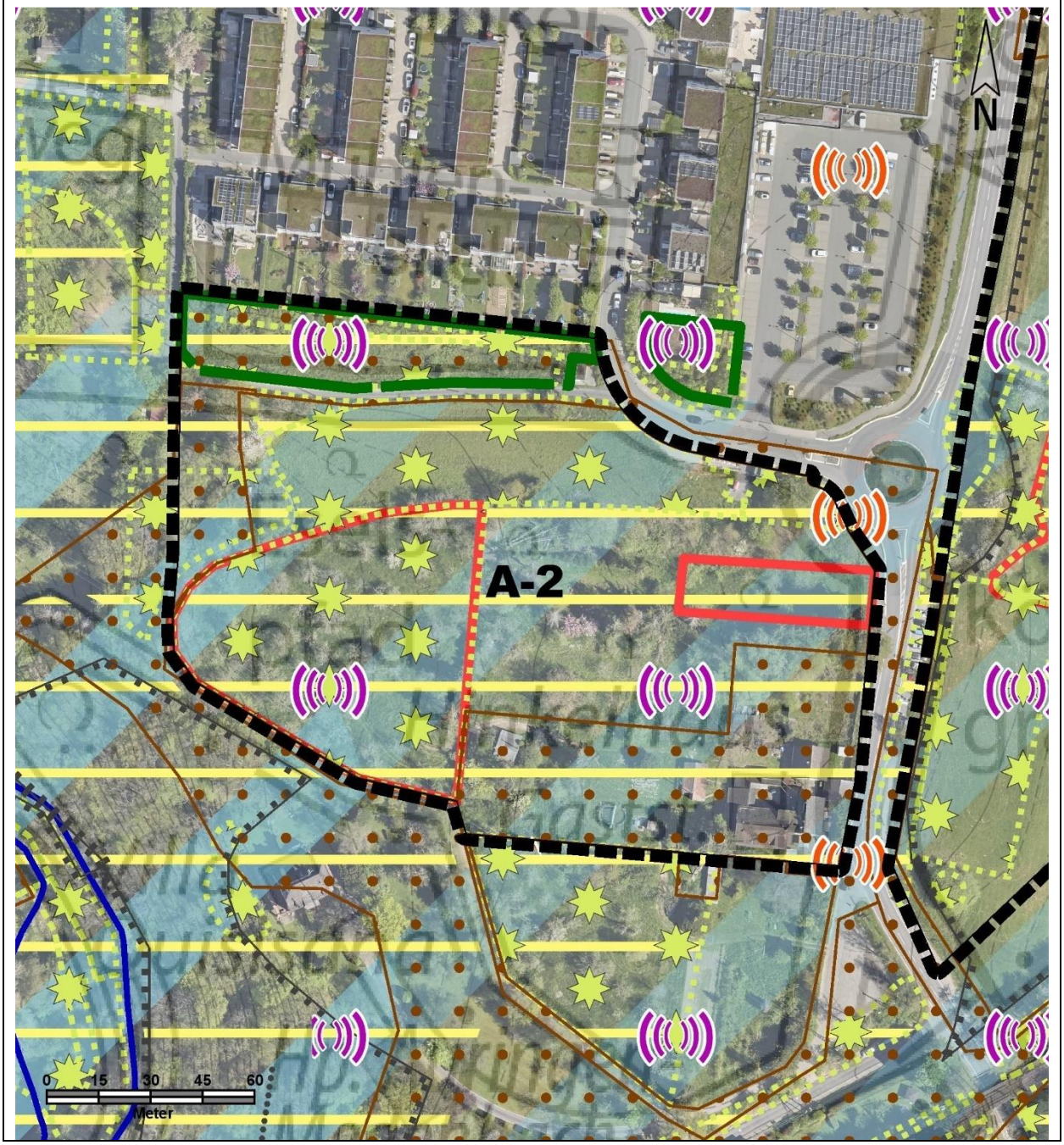
Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	---
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hochwertigen Landschaftselemente (Streuobst, Gehölz), des ökologischen Ortsrandes und der Streuobstroute.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige / geringe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Ausgleichsraum stromab der Ortslage und angrenzend an eine Kaltluftbahn betroffen ist.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten.				

Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)	
	Die Fläche hat mit ihren verschiedenen Strukturen eine Bedeutung für den Biotopverbund sowie für die Erholung und sind Lebensräume für Feldflur- und gehölzbewohnende Arten. Als klimatischer Ausgleichsaum hoher Bedeutung liegt sie zwischen zwei Kaltluft-Strängen des Wickerbachsystems. Zur A3, L3028 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Nördlich der Fläche, im nahen Umfeld, befindet sich die Kita Pusteblume. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächenpotenziale A1, A2 sowie M1 mit zusammen ca. 30,8 ha stehen in einem engen räumlichen Zusammenhang. Ein Zusammenwachsen von Medenbach und Auringen ist insbesondere aus klimatischer Sicht zu vermeiden; auch weil sich dadurch der Wärmeinseleffekt erhöhen würde. Für die Fläche M1 wurde ebenso eine umweltfachliche Ausschlussempfehlung festgestellt. Die Fläche A2 ist aus umweltfachlicher Sicht zu reduzieren. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende

Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)	
	 Die Beeinträchtigung der wertvollen Streuobstbestände sowie der topographischen Besonderheit (Hanglage) muss unterbleiben. Eine Bebauung der restlichen Flächen ist grundsätzlich denkbar, aus Landschaftsbildgründen jedoch nicht wünschenswert. Ein Zusammenwachsen von Ortsteilen ist wegen der Erhöhung des Wärmeinseleffektes zu vermeiden. Zur intakten Luftleitbahn des Medenbachtals ist ein klimafunktionaler Abstand einzuhalten. Allerdings geht bei Bebauung der Fläche, auch mit diesem Abstand, aufgrund der Bedeutung für die Speisung des Kaltluftflusses im Wickerbachtal ein Ausgleichsraum hoher Bedeutung verloren. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Fernwärme (zentral) im Norden
Sonstiges	• Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 27 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Überlandleitung (unspezifiziert) südwestlich angrenzend • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei

Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Streuobst und Ausgleichsfläche) gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags in den Randbereichen der Fläche • Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Boden gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags in den Randbereichen der Fläche • Baumschutzmaßnahmen insbesondere der gesetzlich geschützten Bestände während der Bauphase • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur L 3028 / A 3 sowie zur Eisenbahn • Klimaangepasster Verdichtungsgrad und Grünanteil zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • In der reduzierten Fläche sind keine hochwertigen Bestände betroffen. Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen.
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • In der reduzierten Fläche sind größtenteils mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	

Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)

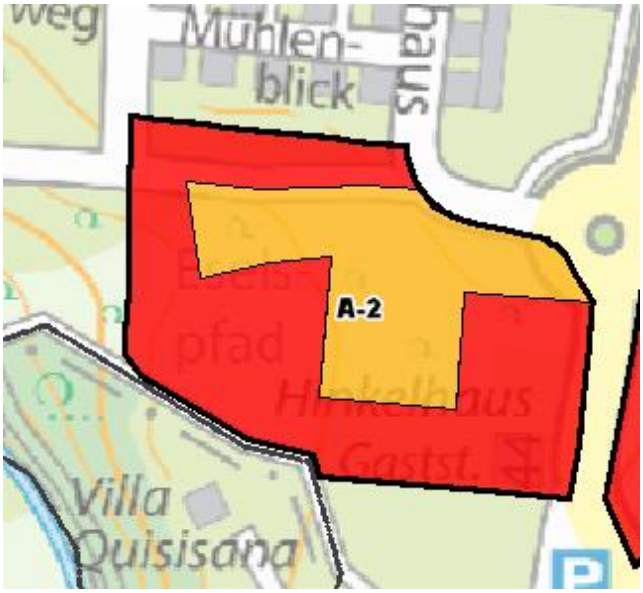


Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



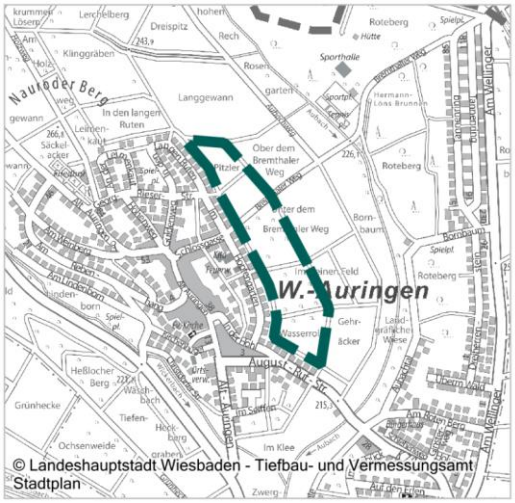
Die empfohlene reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der Streuobstwiese und der Ausgleichsmaßnahme im Westen der Fläche zur Erhaltung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie die Schonung der sehr hochwertigen Böden im Norden, Westen und Süden.

Die Anpassung der Fläche bewirkt für die Schutzgüter Pflanzen / Tiere (-), Menschen; eine deutliche Verbesserung für das Schutzgut Boden (~). Es ergibt sich für die weiteren Schutzgüter jedoch keine Änderung der Bewertung durch die Anpassung der Fläche und es ist weiterhin für das Schutzgut Fläche mit sehr hohen negativen Auswirkungen (--) bzw. für die Schutzgüter Landschaft (-) mit hohen sowie für Wasser (~), Klima (~) und Kultur- und sonstige Sachgüter (~) mit geringen bis mäßigen Auswirkungen zu rechnen, jedoch auf einer **geringeren Fläche.**

Eselspfad/am Hinkelhaus (A-2)	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich.	
➢ **Fazit: Der umgebende Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig aufgrund der hochwertigen Grünbestände sowie der sehr hochwertigen Böden. Der zentrale Teil der Fläche ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar. Es verbleiben auch in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Alt-Auringen-Ost (A-3)

Alt-Auringen-Ost (A3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Auringen 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche (100%)
Flächengröße	6,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche grenzt östlich an den Ortskern von Auringen und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt (Acker, Obstbau gemischt mit artenarmem Grünland). Ein Freizeitgarten befindet sich innerhalb der Ackerflächen. Das Gelände fällt von Westen nach Ostem zum Tal des nahen Aubachs hin ab.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten	-

Alt-Auringen-Ost (A3)					
	größtenteils sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).			im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung vorliegt, im Süden ist untergeordnet eine Kaltluftbahn und Ausgleichsraum hoher Bedeutung betroffen.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche stellt einen intensiv landwirtschaftlich genutzten Siedlungsrand und klimatischen Ausgleichsraum auf Böden mittlerer Funktionalität sowie einen Lebensraum für Feldflurbewohner dar. A-3 grenzt direkt an klimaaktive Freilfächen die durch eine breite Kaltluftbahn geprägt werden. Die Flächen tragen sehr zu einem überhitzungsarmen Klima in den angrenzenden Ortschaften bei. Zur A 3, L 3028 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen.				

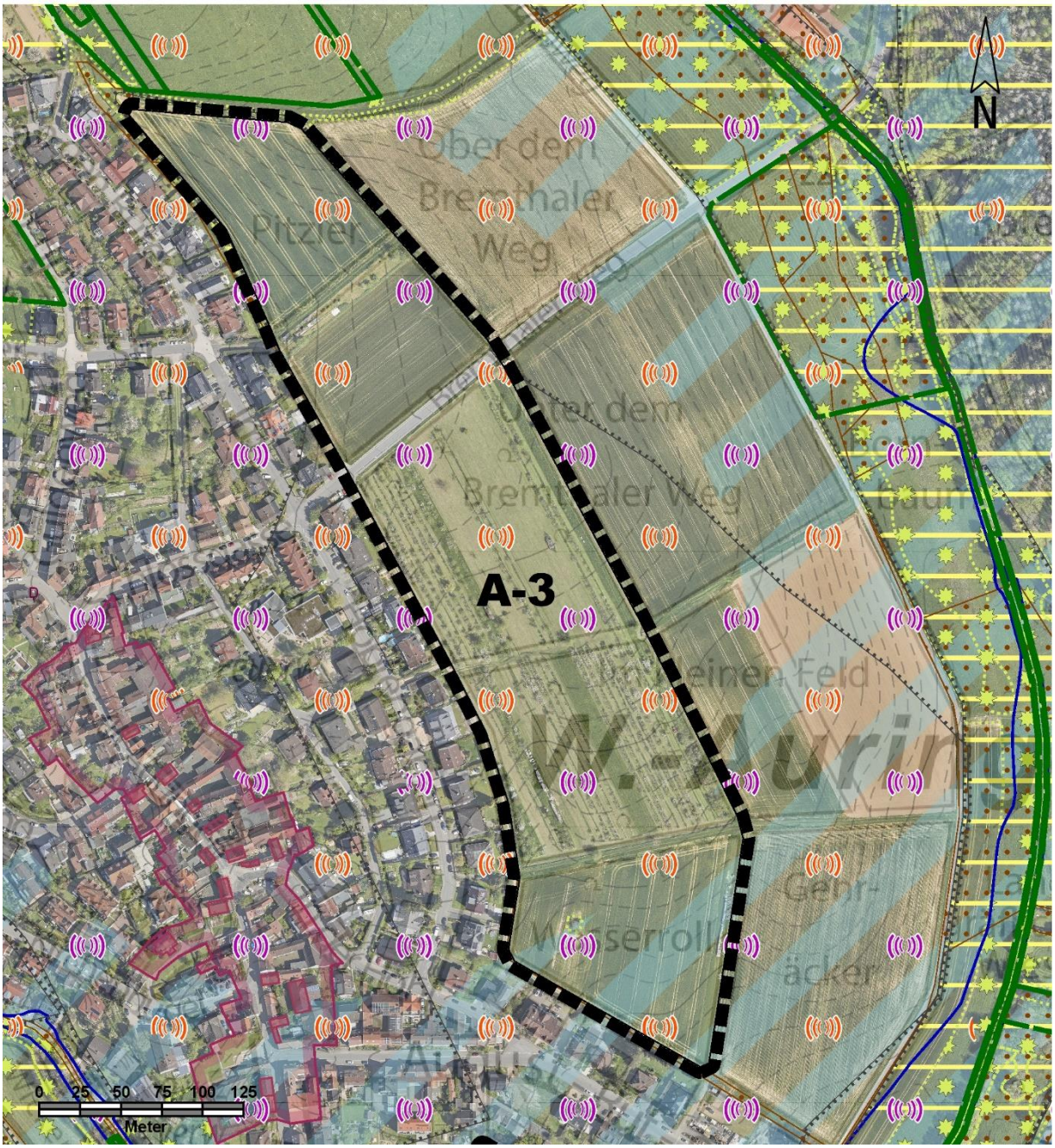
Alt-Auringen-Ost (A3)	
	Östlich der Fläche, im nahen Umfeld befindet sich die Städt. Montessori Kindertagesstätte Auringen. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Fläche A 7 mit einer Größe von ca. 1,1 ha befindet sich in einer Entfernung von ca. 100 m zur Fläche A 3 (6,9 ha), anschließend an den alten Ortskern von Auringen. Lediglich eine Straße mit beidseits jeweils 2 reihiger Bebauung trennt die beiden Flächen, die zusammen ca. 8 ha groß sind. Sie stehen damit in einem räumlichen Zusammenhang. Mit Umsetzung beider Flächen wird der gesamte Ortsrand von Nordosten, über Osten nach Süden großflächig umgestaltet. Nördlich der Fläche A-3 liegt als nächstgelegene Fläche die Na-6 in einer Entfernung von ca. 1,1 km. Das Gelände fällt von Na-6 nach A-3 topographisch ab. Der Landschaftsraum Nauroder Riedel wird mit den Flächen Na-3, Na-6 und A-3 überprägt werden. Jenseits des Aubachs, im Bereich der Siedlung am roten Berg, liegen die weiteren Flächen A-1 und A-2 mit zusammen ca. 18,8 ha. Weitere in einem engen räumlichen Zusammenhang stehende Flächen schließen sich großflächig in Medenbach (vor allem M-1) an. Mit Umsetzung aller Flächen verändern sich die Ortsbezirke deutlich. In großem Umfang gehen darüber hinaus Lebensraum für Feldflurbewohner verloren und es würde sich Raum vor allem für die Feierabenderholung verkleinern. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Alt-Auringen-Ost (A3)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Wohnungsferner Garten sonstige Grünfläche Sportanlage Freizeitgelände ökologisch bedeutsamer Ortsrand Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 von Bebauung freizuhaltende Fläche lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz Landschaftsbild Bereich mit besonderen Konflikten Eine Erweiterung östlich des alten Ortskernes ist in einer moderaten Ausdehnung möglich. Die als Erweiterung dargestellte Fläche kann jedoch aus landschaftsplanerischer Sicht nicht in vollem Umfang bebaut werden, da es sich größtenteils um Flächen mit erheblicher klimatischer Bedeutung handelt, kann nur in Ausnahmefällen und unter Zugrundelegung strengster Auflagen aus klimafunktionaler Sicht eine Umnutzung ermöglicht werden. Bei dem kleineren südlichen sowie bei dem nördlichen Teil handelt es sich um Flächen hoher klimatischer Empfindlichkeit und mit großer Bedeutung für die Belüftung. Hier sollten Umnutzungen baulicher Art aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben. Eine Nutzung dieser Bereiche für Grünflächen ist jedoch möglich und dringend erforderlich. Diese Flächen können zur Einbindung der Bebauung dienen und Ansatz für einen neuen ökologischen Ortsrand sein, der in diesem Bereich derzeit ohnehin fehlt. Das Konzept für den neuen Ortsrand sollte die Klimafunktionen derart beachten, dass frische und kühle Luft in Richtung Ortskern und die neuen Baugebiete transportiert werden kann. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht teilweise geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Westen
Sonstiges	• Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 27 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden

Alt-Auringen-Ost (A3)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der klimatisch hochwertigen Bereiche und Gestaltung als Grünflächen / Freizeit- und Erholungsanlagen gemäß der Bewertung des Integrationsbeitrags • Berücksichtigung der Klimafunktionen und Entwicklung einer Vernetzungsstruktur für den Biotop- und Grünverbund in Form einer mittig gelegenen Grünfläche gemäß Integrationsbeitrag: Transport der frischen und kühlen Luft Richtung Ortskern und in die neuen Baugebiete, klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das • Schallschutzmaßnahmen zur A 3, L 3028, K 781 und im Hopfengarten • Klimaangepasste Gestaltung der vorgeschlagenen Freizeit- und Erholungsanlagen • HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Entwicklung eines neuen Ortsrandes • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es sind überwiegend gering bis mittelwertige Bestände vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Insgesamt sind mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen.

Alt-Auringen-Ost (A3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

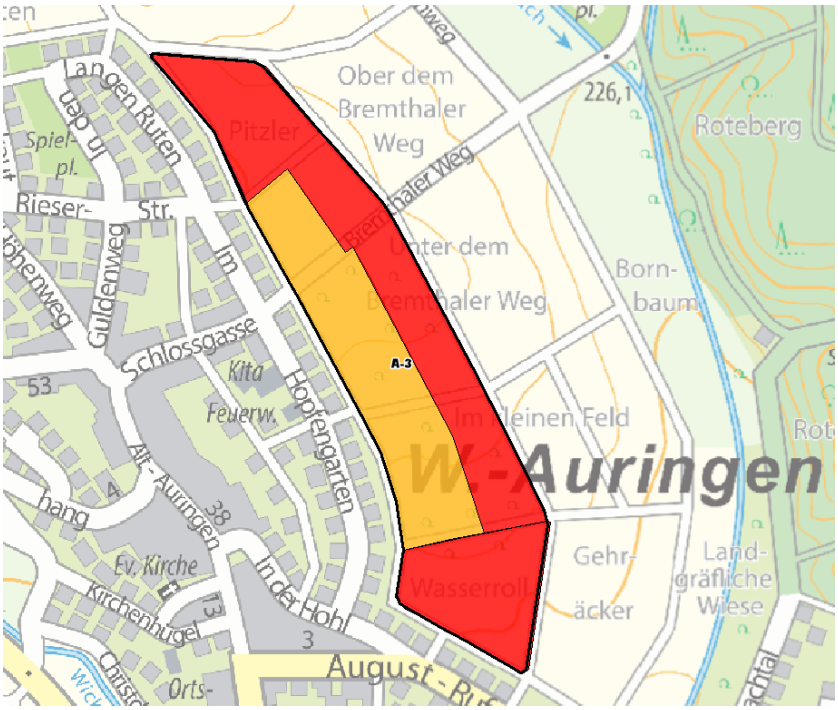


Alt-Auringen-Ost (A3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



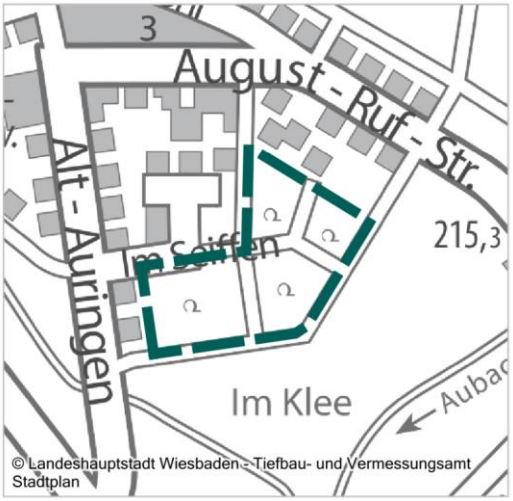
Die empfohlene reduzierte Fläche ist geeignet unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen, wichtig ist der Erhalt klimatisch hochwertigen Bereiche für die Versorgung des Ortskerns sowie eine Ein- und Durchgrünung um den Eingriff in die Landschaft (LSG Zone II) zu verringern.

Für die Erholung (SG Landschaft) (-) kann somit eine bessere Bewertung vergeben werden. Für das Schutzgut Fläche bleibt es eine sehr hohe negative Auswirkung (--). Auch für die Schutzgüter Boden (~), Kultur- und sonstige Sachgüter (~) und Wasser (~) sowie Tiere / Pflanzen (-) und Klima (-) ist keine entscheidungserhebliche Änderung der Bewertung durch die Anpassung festzustellen

Alt-Auringen-Ost (A3)	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich.	
➢ **Fazit: Der südliche und der nördliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig.** **Der zentrale Teil der Fläche ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar, Grünstrukturen und Freizeitmöglichkeiten sind zu entwickeln; es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7)

Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Auringen 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (100%)
Flächengröße	1,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche



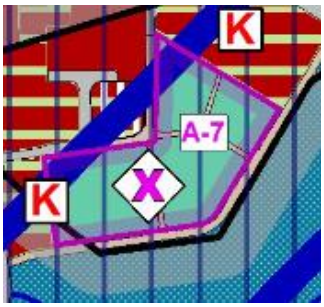


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche beinhaltet vollständig sehr intensiv genutzte und kleinteilige Freizeit- und Dauerkleingärten.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen Nutzung als Freizeit- und Dauerkleingärten auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Biotope vorhanden sind.	o

Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7)					
	dB(A), Lnight > 50 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung) und vorhandener Landschaftselemente (Gärten).	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gebiet zwar in einer Kaltluftbahn liegt jedoch teilweise bebaut ist.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Freizeitgärten sind kleinteilig und strukturreich. Sie schließen sich an vorhandene Bebauung im Übergang zur freien Landschaft im Umfeld des Aubach / Wickerbachs an. Die Gehölzbestände sind daher vor allem für die Schutzgüter Tiere, Landschaft und Mikroklima relevant. Ein Verlust dessen hat Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Der Verlust der Gärten bei gleichzeitigem Bedarf an Gärten würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Zumal sich insbesondere Gehölzbestände erst entwickeln müssten, um die ökologische Funktion auszugleichen.				

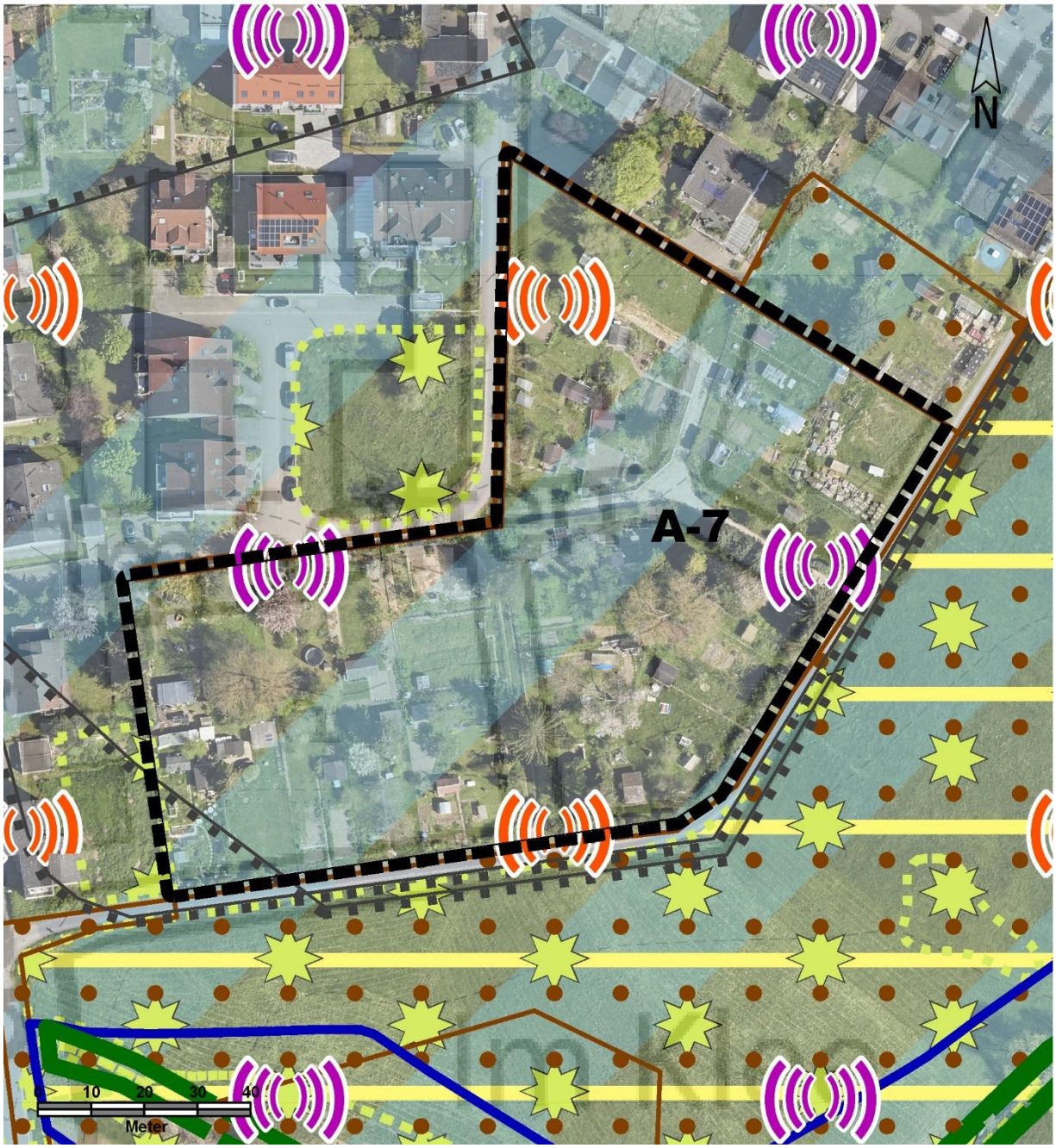
Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7)	
	Der Wickerbach und der Aubach treffen in unmittelbarer Nähe zu A-7 aufeinander, was auf Grund des geringen Geländeunterschieds bei Starkregen-Ereignissen eine Rolle spielen kann und bei der Planung berücksichtigt werden sollte. Zur A 3, L 3028 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Hinblick auf die Durchlässigkeit in Widerspruch zur Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Fläche A 7 mit einer Größe von ca. 1,1 ha befindet sich in einer Entfernung von ca. 100 m zur Fläche A 3 (6,9 ha), anschließend an den alten Ortskern von Auringen. Lediglich eine Straße mit beidseits jeweils 2 reihiger Bebauung trennt die beiden Flächen, die zusammen ca. 8 ha groß sind. Sie stehen damit in einem räumlichen Zusammenhang. Mit Umsetzung beider Flächen wird der gesamte Ortsrand von Nordosten, über Osten nach Süden großflächig umgestaltet. Nördlich der Fläche A-3 liegt als nächstgelegene Fläche die Na-6 in einer Entfernung von ca. 1,1 km. Der Landschaftsraum Nauroder Riedel wird mit den Flächen Na-3, Na-6 und A-3 sowie A-7 überprägt werden. Jenseits des Aubachs, im Bereich der Siedlung am roten Berg, liegen die weiteren Flächen A-1 und A-2 mit zusammen ca. 18,8 ha. Weitere in einem engen räumlichen Zusammenhang stehende Flächen schließen sich großflächig in Medenbach (vor allem M-1) an. Mit Umsetzung aller Flächen verändern sich die Ortsbezirke deutlich. In großem Umfang gehen darüber hinaus Lebensraum für Feldflurbewohner verloren und es würde sich Raum vor allem für die Feierabenderholung verkleinern. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Wohnungsferner Garten Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz Landschaftsbild K Bereich mit besonderen Konflikten Die Fläche liegt in der Aue am Zusammenfluss von Wickerbach und Aubach. Schon jetzt reicht die Bebauung zu weit in diesen Bereich, eine weitere Beeinträchtigung ist unbedingt zu verhindern. Es handelt sich hier um eine Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist. Neben dem klimatischen Aspekt sprechen hydrologische Gründe sowie der Biotop- und Artenschutz dagegen. Darüber hinaus handelt es sich um einen gewachsenen Ortsrand aus Grabeland und Kleingärten, der hier die Bebauung bestens einbindet ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Westen und Norden
Sonstiges	• Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 27 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Einzelbäumen verteilt auf der Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • Klimaangepasster, geringer Verdichtungsgrad und hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur A 3, L 3028, K 781 und Straße Alt Auringen

Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7)	
	• HQSG Zone 4: Auflagen bei Tiefenbohrungen (z.B. für Geothermie) sind zu erwarten • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Entwicklung eines neuen Ortsrandes • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es sind überwiegend gering bis mittelwertige Bestände vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Insgesamt sind hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich zu rechnen.

Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Alt-Auringen-Süd (Krautäcker) (A-7)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

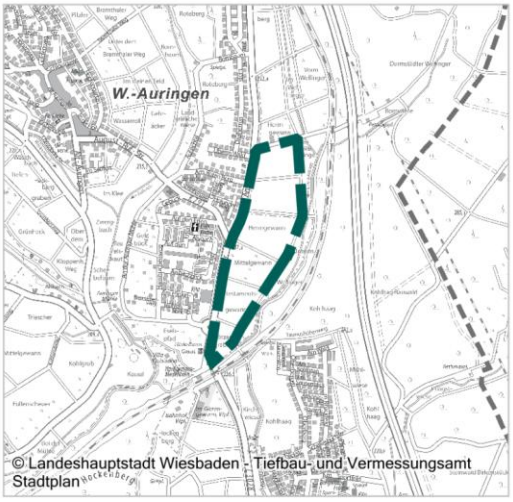

Höhenlinie

Mit Inanspruchnahme der Gärten rückt die Siedlung (noch) näher an den Talraum heran bzw. in die Kaltluftbahn herein. Hier sind entsprechende Maßnahmen erforderlich, die im Widerspruch zu dem Schutzgut Fläche stehen können. Außerdem sind die Gärten tlw. strukturreich und im Hinblick auf den Bedarf an Gärten wertvoll. Mit einer Inanspruchnahme der Fläche für Bebauung muss der Bedarf an Gärten an anderer Stelle gedeckt werden. Es ist daher von einem doppelten Eingriff ausgegangen werden. Außerdem liegen sie innerhalb einer Kaltluftbahn und bildet einen gewachsenen Ortsrand

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Östlich der L3028 (A-1)

Östlich der L3028 (A1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Auringen, Medenbach 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche (100%)
Flächengröße	16,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Überwiegend landwirtschaftliche Nutzung auf den des Medenbachs begleitenden Hängen östlich des Auringer Ortsteils „Auf den Erlen“. Im Süden der Fläche befindet sich eine geschützte Streuobstwiese

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden >	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und	---

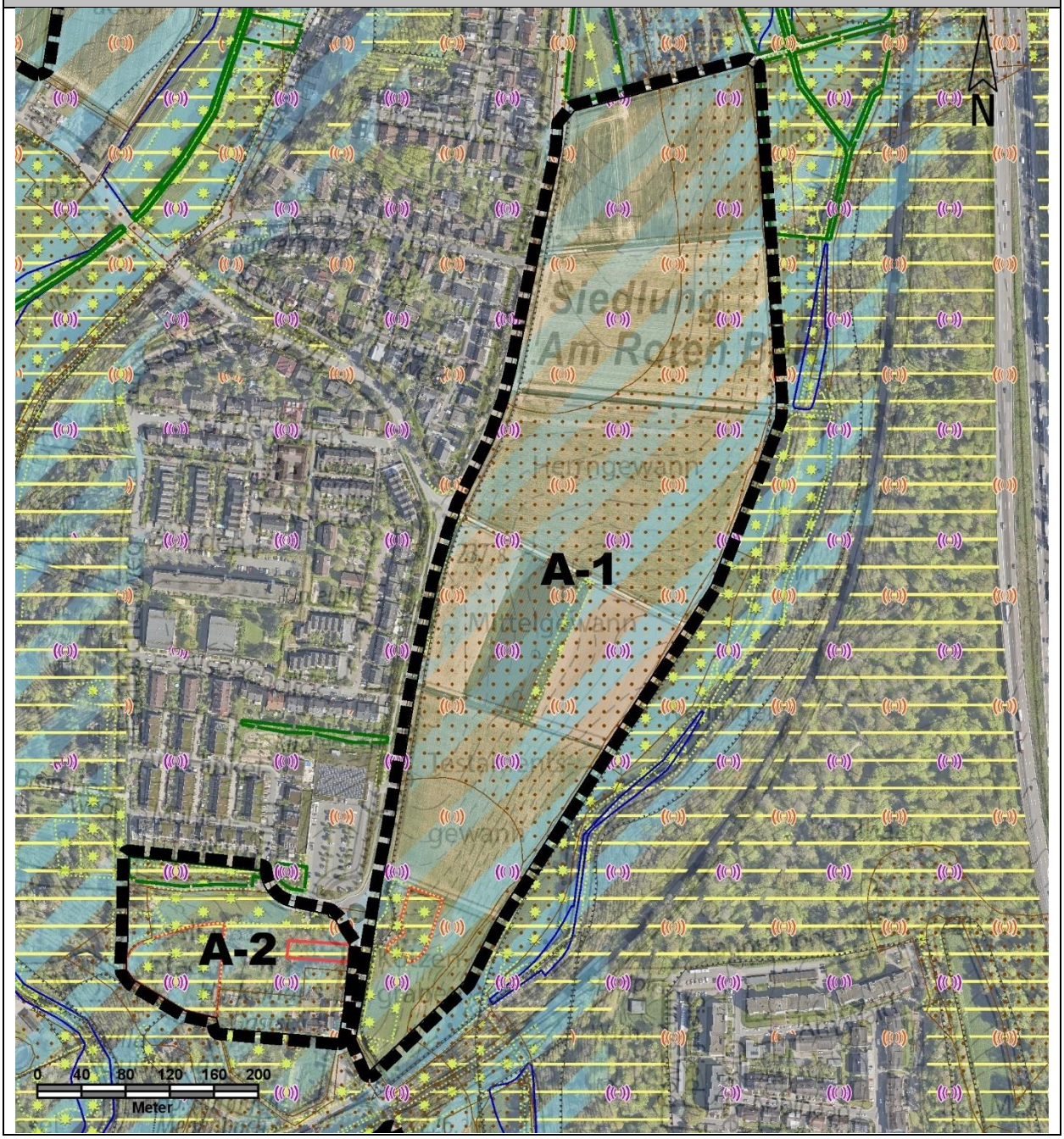
Östlich der L3028 (A1)					
	60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).			Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da sich die Fläche innerhalb der Schutzzone Landschaft, teilweise im ökologischen Ortsrand und im erlebbaren Talraum befindet.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung sowie am Ostrand eine Kaltluftbahn betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Im südlichen Teil dominieren Gehölz- und Streuobstbestände. Zusammen mit den landwirtschaftlichen Flächen auf mittel- und sehr hochwertigen Böden stellen sie einen klimatischen Ausgleichsraum hoher Bedeutung dar, die den Kaltluftstrom des Medenbachs versorgen. Zusätzlich handelt es sich um siedlungsnahen Erholungsraum sowie Lebensraum feldflurbewohnender Arten. Insgesamt geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Zur A3, L3028 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen.				

Östlich der L3028 (A1)	
	Östlich der Fläche, im nahen Umfeld befindet sich die Kita Pusteblume sowie ein öffentlicher Spielplatz. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächenpotenziale A1, A2 sowie M1 mit zusammen ca. 30,8 ha stehen in einem engen räumlichen Wirkzusammenhang. Ein Großteil der landwirtschaftlichen Flächen auf überwiegend sehr hochwertigen Böden und zur Versorgung der Kaltluftbahn zwischen den Ortslagen Auringen sowie Medenbach und dem Wald würde in Anspruch genommen werden. In großem Umfang gehen darüber hinaus Lebensraum für Feldflurbewohner verloren und Raum zur Feierabenderholung. Ein Zusammenwachsen von Medenbach und Auringen ist insbesondere aus klimatischer Sicht zu vermeiden; da dies unter anderem den Kaltluftabfluss zwischen beiden Orten abschwächen würde. Für die Fläche M1 wurde ebenso eine umweltfachliche Ausschlussempfehlung festgestellt. Die Fläche A2 ist aus umweltfachlicher Sicht zu reduzieren. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Die Fläche A-1 ist die zur geplanten Höchstspannungsleitung 380 kV zwischen Osterath und Philippsburg nächstgelegene Fläche. Aufgrund einer Entfernung von mehr als 1 km zur vorliegenden Trasse und der Lage jenseits der A 3 ist mit keinen entscheidungserheblichen kumulativen Auswirkungen zu rechnen. Gleiches gilt für den Verlauf des geplanten Rhein-Main-Links. Weitere Planungen über die genannten hinaus sind nicht bekannt.

Östlich der L3028 (A1)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Spielplatz / Bolzplatz Wohnungsferner Garten ökologisch bedeutsamer Ortsrand Fläche für Maßnahmen Wald Bach Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz Landschaftsbild lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Es handelt sich hier um einen außerordentlich bedeutsamen Naturraum im Zusammenhang mit der naturnahen Medenbachaue. Die Aue ist an dieser Stelle sehr wertvoll und erfordert uneingeschränkten Schutz sowie entsprechende Abstandsflächen zu intensiven Nutzungen. Im Süden finden sich wertvolle ökologische Strukturen auch außerhalb der Aue. Diese sind hier als Ergänzung zu den wertvollen Biotopen im Tal besonders erhaltenswert. Das Gebiet liegt in bzw. an einer intakten Leitbahn und ist somit ein Ausgleichsraum hoher Bedeutung (Planungshinweiskarte, INKEK, 2022). Gleichzeitig handelt es sich um eine bedeutende Kaltluftentstehungsfläche. Das wird auch durch die gesamtstädtische Klimaanalyse (INKEK, 2022) verifiziert. Ein Zusammenwachsen von Medenbach und Auringen ist aus klimatischer Sicht unbedingt zu vermeiden, auch weil sich dadurch der Kaltluftabfluss zwischen den beiden Orten abschwächen würde. Der vorhandene ohnehin schon enge freie Korridor ist unbedingt zu erhalten. Darüber hinaus würde ein wertvolles Naherholungsgebiet zerstört. Für die Bevölkerung der Siedlungen Auf den Erlen und Am Roten Berg, aber auch für die Medenbacher Bevölkerung ist dies ein wichtiger Bereich für die Kurzzeit- und Feierabenderholung. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-	• Angrenzend größtenteils an Schwerpunkt Wärmepumpe im Westen und teilweise angrenzend an Fernwärme (zentral) im Westen

Östlich der L3028 (A1)	
planung (Empfehlung)	
Sonstiges	• Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 27 Bq/m³ • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Streuobst) im Süden der Fläche • Baumschutzmaßnahmen insbesondere der gesetzlich geschützten Bestände während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur A 3, L 3028 sowie zur Eisenbahn • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es sind in der reduzierten Fläche überwiegend gering bis mittelwertige Bestände vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Insgesamt sind mittel- und überwiegend sehr hochwertige Böden betroffen. Es ist mit einem hohen Ausgleich zu rechnen.

Östlich der L3028 (A1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Östlich der L3028 (A1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Eine Herausnahme der gesetzlich geschützten Streuobstwiese inklusive der weiteren südlichen Bereiche (bis zum nächsten Feldweg) würde eine Verbesserung für das Schutzgut Pflanzen / Tiere (-) bewirken. Für die weiteren Schutzgüter ergibt sich durch diese Anpassung keine signifikante Verbesserung. Der Boden ist in diesem Bereich mit mittel bewertet.

Bei einer Herausnahme der Kaltluftbahn am Ostrand ist jedoch weiterhin ein klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung betroffen, sodass dennoch mit sehr hohen negativen Auswirkungen auf das Klima (--) zu rechnen ist. Auch für die weiteren Schutzgüter führt eine Anpassung zum Schutz der Kaltluftbahn nicht zu einer signifikanten Verbesserung der ebenso mit (--) betroffenen Schutzgütern (Boden (--) und Fläche (--)).

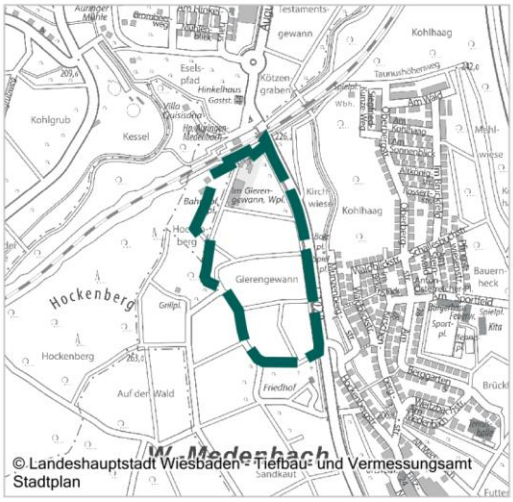
Ein sinnvoller Zuschnitt durch Herausnahme der o.g. sehr hoch bewerteten Bereiche führt auch weiterhin zu einem Eingriff in die Schutzgüter Landschaft (-), Wasser (~) und Kulturgüter (~).

Durch die genannten Maßnahmen kann der Eingriff insbesondere für die Schutzgüter Landschaft sowie Pflanzen / Tiere verringert werden. Ein Verlust von hoch bis sehr hochwertigen Flächen für weitere o.g. Schutzgüter bleibt jedoch zu verzeichnen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Gierengewann (M-1)

Gierengewann (M-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Auringen, Medenbach 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche (ca. 90%) Gewerbliche Baufläche (ca. 10%)
Flächengröße	11,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche



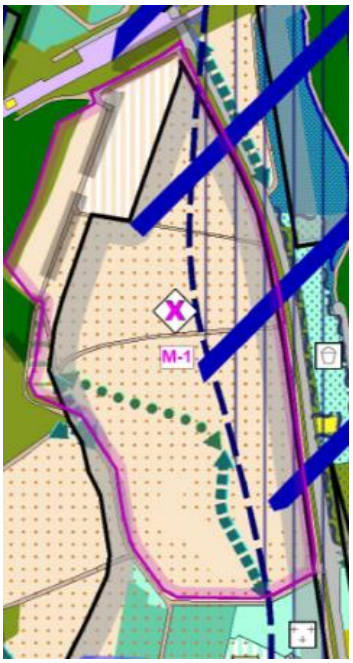


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Überwiegend landwirtschaftliche Nutzung westlich der Umgehungsstraße auf den von Medenbach begleitenden Hängen, die zur Straße hin abfallen. Im Nordwesten der Fläche befindet sich eine Industrie- und Gewerbefläche. Der Bahnhof Medenbach schließt sich nördlich an die Fläche an.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzungen auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	~	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten	-

Gierengewann (M-1)					
	Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60, Lnight > 50) und der Anzahl der Tropennächte (> 13).			im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich teilweise um einen Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung handelt und eine Kaltluftbahn betroffen ist.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die stark nach Osten, zum Medenbach geneigte landwirtschaftlich genutzte Fläche auf überwiegend Böden mit einer sehr hohen Funktionalität ist Teil einer Kaltluftbahn und stellt einen Lebensraum für Feldflurbewohner dar. Außerdem ist sie Teil eines klimatischen Ausgleichsraum von hoher bis geringer Bedeutung. Zur A3, L3028 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Aufgrund der Topografie sind aufwendige Erschließungsmaßnahmen zu erwarten.				

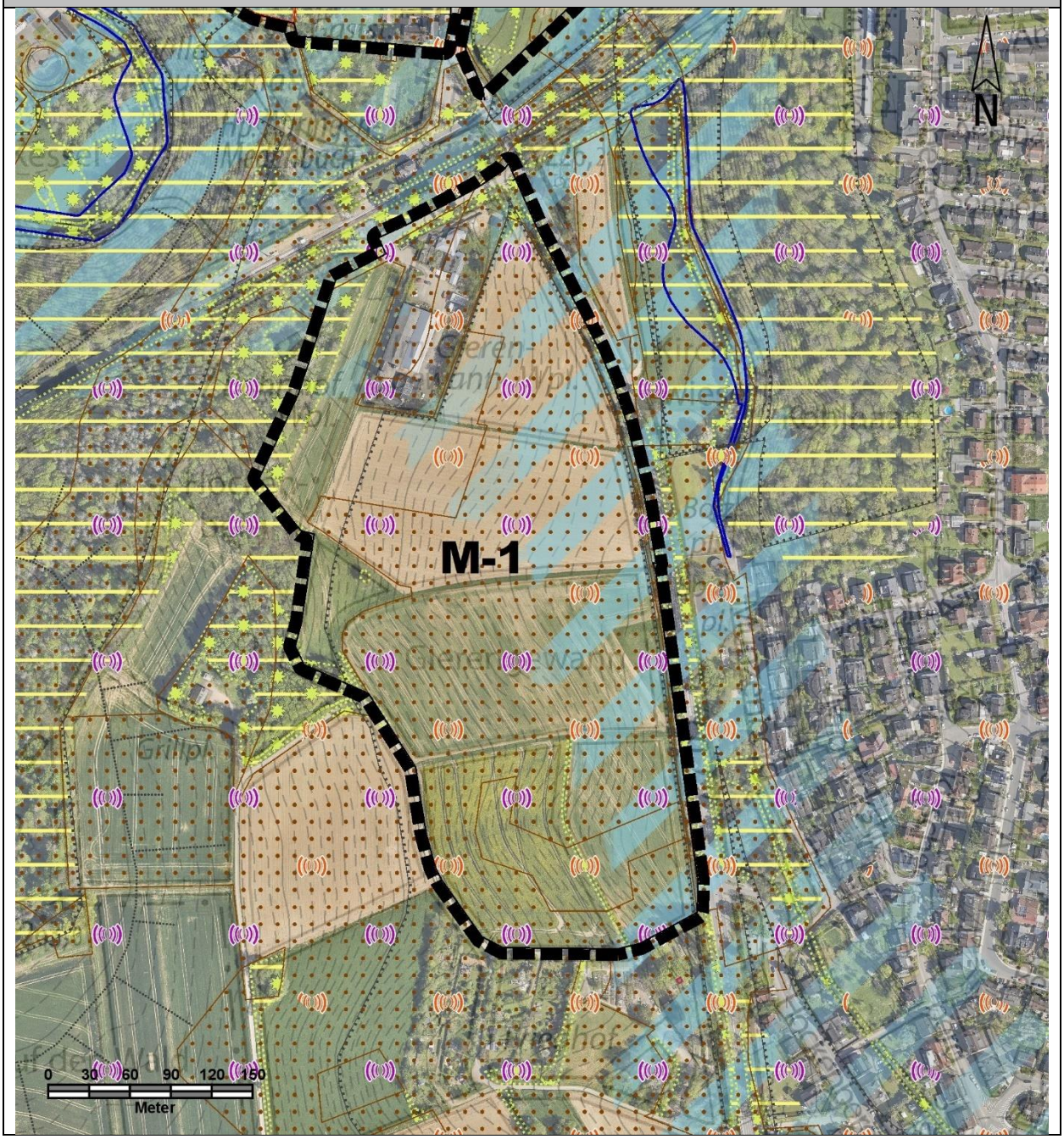
Gierengewann (M-1)	
	Östlich der Fläche auf der anderen Straßenseite, befindet sich ein großflächiger öffentlicher Spielplatz. Da es sich hierbei um eine sensible Nutzergruppe handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächenpotenziale A1, A2 sowie M1, mit einer gesamten Größe von ca.30,8 ha, stehen in einem engen räumlichen Wirkzusammenhang. Ein Großteil der landwirtschaftlichen Flächen, auf überwiegend sehr hochwertigen Böden, die in Anspruch genommen werden würden, dienen zudem der Versorgung der Kaltluftbahn zwischen den Ortslagen Auringen sowie Medenbach und dem Wald. In großem Umfang gehen darüber hinaus Lebensraum für Feldflurbewohner verloren und Raum zur Feierabenderholung. Ein Zusammenwachsen von Medenbach und Auringen ist insbesondere aus klimatischer Sicht zu vermeiden; auch weil sich dadurch der Wärmeinseleffekt erhöhen würde. Für M1 wurde ebenso eine umweltfachliche Ausschlussempfehlung festgestellt. Die Fläche A2 ist aus umweltfachlicher Sicht zu reduzieren. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Gierengewann (M-1)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Friedhof Spielplatz / Bolzplatz Wohnungsferner Garten Ver- und Entsorgungsfläche Wald Fläche für Maßnahmen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Bach Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 von Bebauung freizuhaltende Fläche Schutz Landschaftsbild Straße Wirtschaftsweg Bahnanlage
	Eine Erweiterung westlich der Umgehungsstraße auf den Medenbach begleitenden Hängen sollte nicht verfolgt werden. Ein Überschreiten der Umgehungsstraße durch eine Siedlungsentwicklung sollte nicht erfolgen, da diese hohe Verkehrs- und Lärmbelastung nach sich zieht. Es würde ein neuer Ortsteil entstehen ohne Anbindung an Medenbach oder Auringen. Wertvolle Ackerböden müssten in Anspruch genommen werden, was zu einem hohen Ausgleichserfordernis führen würde. Eine bedeutende Luftleitbahn würde tangiert, eine freizuhaltende Fläche bebaut. Ein Zusammenwachsen von Medenbach und Auringen ist aus klimatischer Sicht zu vermeiden, auch weil sich dadurch der Wärmeinseleffekt erhöhen würde. Der vorhandene enge freie Korridor ist zu erhalten. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Teilweise angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten
Sonstiges	• Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei • Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³

Gierengewann (M-1)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Straßenbäume entlang der L 3028 und weiterer angrenzender Gehölze und • Schallschutzmaßnahmen zur L 3028 und zu Bahn • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Gierengewann (M-1)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Gierengewann (M-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Für ein Großteil der Schutzgüter sind hohe bis sehr hohe negative Auswirkungen zu erwarten. Außerdem versorgt die Fläche die vergleichsweise schmale Kaltluftbahn des Medenbachs. Es handelt sich um einen neuen Siedlungsansatz in Hanglage als gewerbliche Fläche ohne Bezug zu den vorhandenen Ortslagen. Dadurch ist der Eingriff erhöht, da weitere Erschließungen hinzukommen. Eine Reduzierung der Fläche ist daher nicht sinnvoll.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Westlich der Neufeldstraße (M-2)

Westlich der Neufeldstraße (M-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Medenbach 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Bestand (100%)
Flächengröße	0,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Es handelt sich um einen gewachsenen Ortsrand der teilweise durch Wiese / Weide (extensiv), teilweise durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt wird.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands **bei Nichtdurchführung der Planung**

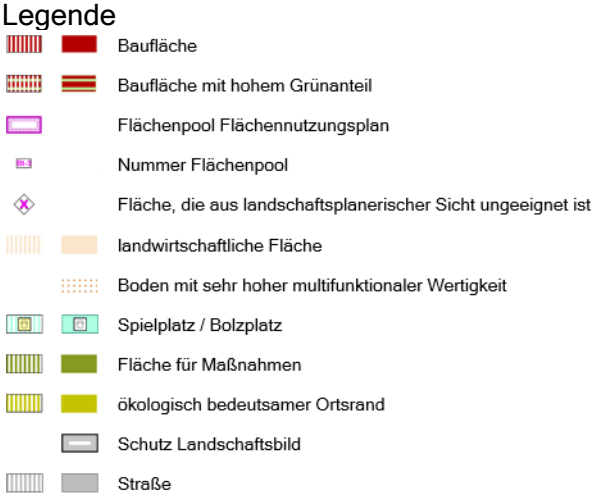
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

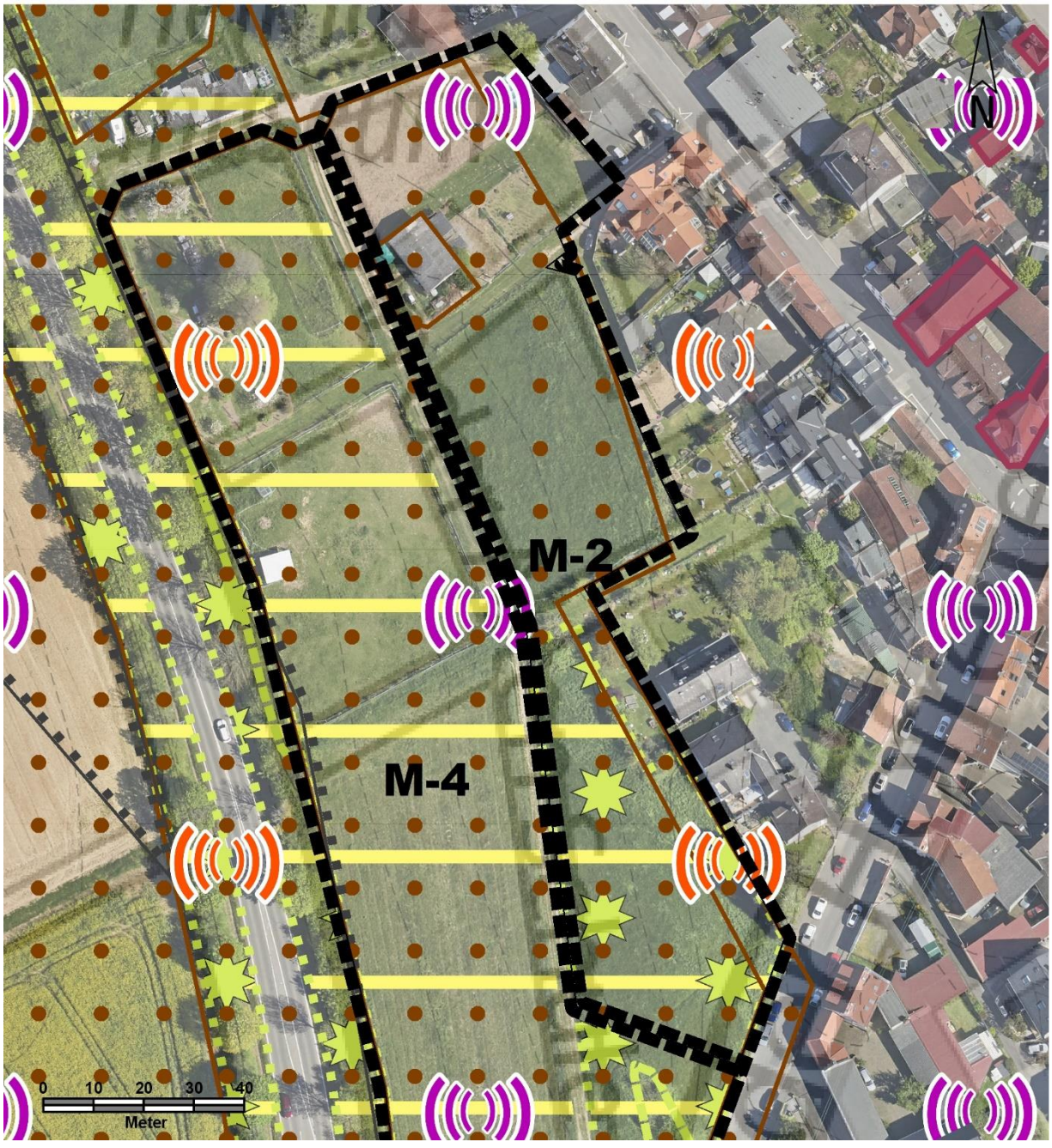
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr ho-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora, der hochwertigen Biotope	-

Westlich der Neufeldstraße (M-2)					
	hen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)).			und der Flächen für Maßnahmen	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Lage in der Schutzzone Landschaft.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um eine Grünfläche direkt an der Siedlung handelt, die eine Versorgungsfunktion für die Siedlung hat.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche M-2 stellt zusammen mit der Fläche M-4 den gewachsenen Ortsrand bis zur L 3028 dar, der sich nach Norden weiter erstreckt und dort deutlich strukturreicher ist. Neben der Funktion als Abstandsfläche zur L 3028 und als ökologischer Ortsrand, hat die Fläche für das Schutzgut Boden eine sehr hohe Funktionalität. Weiter ist sie bedeutsam als klimatischer Ausgleichsraum, für eine abkühlende Wirkung für den bebauten Bereich erzielt. Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbartwerden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.					

Westlich der Neufeldstraße (M-2)	
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Unmittelbar westlich angrenzend an die Fläche M-2 befindet sich die Fläche M-4. Eine Entwicklung der Fläche M-4 wäre nur zusammen mit der Fläche M-2 sinnvoll, da eine lückefreie Bebauung gewährleistet wird Für die Fläche M-2 liegt bereits ein Bebauungsverfahren vor. Jenseits der Straße In der Hofreite liegt südlich der Flächen M-2 und M-4 die Fläche M-5 als gewerbliche Baufläche mit ca. 4,3 ha. Im Nordosten von Medenbach liegt die weitere gewerbliche Baufläche M-1 mit einer Größe von 11,6 ha. Insgesamt umfassen die 4 Flächen ca. 17.8 ha. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen (17,8 ha) werden überwiegend Flächen mit sehr hochwertigen Böden in Anspruch genommen, die zusätzlich mittlere bis hohe klimatische Ausgleichsfunktionen aufweisen. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	  Es handelt sich hier um einen wertvollen gewachsenen Ortrand mit hoher Klimasensibilität. Des Weiteren sollten dort aus bodenschutzrechtlichen und Landschaftsbildgründen sowie aufgrund der Starkregenthematik keine Bauflächen entstehen. Daneben ist die Erschließung grundsätzlich als problematisch bzw. für die wenigen Gebäude sehr aufwendig anzusehen. Darüber hinaus ist der Bereich durch den Lärm der Umgehungsstraße belastet. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**

Westlich der Neufeldstraße (M-2)	
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase (auch angrenzend) • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur L 3028 und zur A 66 • Der Bauschutzbereich fällt zum Teil unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es sind in der reduzierten Fläche überwiegend gering bis mittelwertige Bestände vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Insgesamt sind sehr hochwertige Böden betroffen. Es ist mit einem hohen Ausgleich zu rechnen.

Westlich der Neufeldstraße (M-2)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Westlich der Neufeldstraße (M-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist geeignet unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen, wichtig ist eine Ein- und Durchgrünung zur Erhaltung der Biodiversität, Landschaft und das Mikroklima sowie Schallschutzmaßnahmen.

Für das Schutzgut Landschaft (~) ist eine Verbesserung der Bewertung erkennbar mit Umsetzung der Maßnahmen. Gleiches gilt für das Schutzgut Menschen. Für alle weiteren Schutzgüter verbleibt die Bewertung, da die Flächen mit ihren Funktionen entfallen: Boden (--), Fläche (--), Klima (-), Tiere / Pflanzen (-), Wasser (~) und Kulturgüter (~). Klimaanpassungsmaßnahmen und Schallschutzmaßnahmen können im Widerspruch zueinanderstehen bzw. das Landschaftsbild stören.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar, insbesondere eine Ein- und Durchgrünung sowie Schallschutzmaßnahmen sind erforderlich; es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	--

Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4)

Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Medenbach 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (100%)
Flächengröße	1,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche liegt zwischen der Umgehungsstraße und der Fläche M-2 und bildet den westlichen Ortsrand von Medenbach. Sie ist überwiegend geprägt von artenarmen oder brachen, landwirtschaftlich genutzten Flächen.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung bzw. einer Verbuschung der Brachfläche auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen für	--

Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4)					
	Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).			Maßnahmen betroffen sind.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Lage innerhalb der Schutzzone Landschaft und ökologischer Ortsrand.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung betroffen ist; der eine Versorgungsfunktion für die Siedlung hat.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

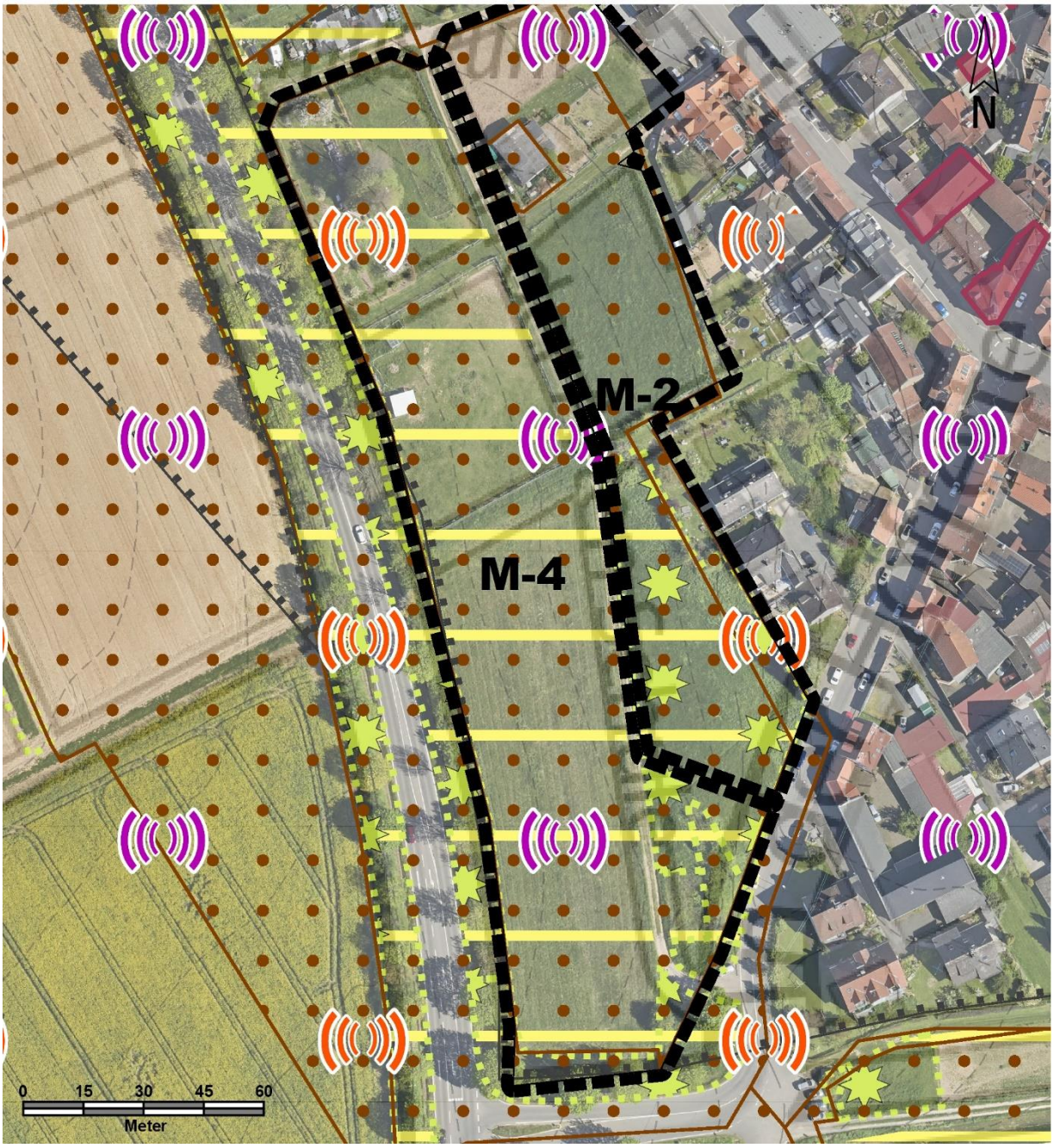
- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Fläche M-2 stellt zusammen mit der Fläche M-4 den gewachsenen Ortsrand bis zur L 3028 dar, der sich nach Norden weiter erstreckt und dort deutlich strukturreicher ist. Neben der Funktion als Abstandsfläche zur L 3028 und als ökologischer Ortsrand, hat die Fläche mit Boden sehr hoher Funktionalität, vor allem eine Funktion als klimatischer Ausgleichsraum, der Medenbach versorgt. Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick

Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4)	
	auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Unmittelbar westlich angrenzend an die Fläche M-2 befindet sich die Fläche M-4. Eine Entwicklung der Fläche M-4 ohne die Fläche M-2 ist nicht sinnvoll, da eine Lücke in der Siedlung entstehen würde. Für die Fläche M-2 liegt bereits ein Bebauungsverfahren vor. Zusammengenommen nehmen beide Flächen den gewachsenen Ortsrand in einem Umfang von ca. 5,5 ha, bis zur Umgehungsstraße ein. Der Ort würde damit keinen Ortsrand als Pufferzone mit den entsprechenden Wohlfahrtswirkungen für den Ortskern mehr aufweisen. Für die Fläche M-4 wird daher eine Ausschlussempfehlung festgestellt. Jenseits der Straße „In der Hofreite“ liegt südlich der M-4 die Fläche M-5 als gewerbliche Baufläche mit ca. 4,3 ha. Im Nordosten von Medenbach liegt die weitere gewerbliche Baufläche M-1 mit einer Größe von 11,6 ha. Insgesamt umfassen die 4 Flächen ca. 17.8 ha. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen (17,8 ha) werden überwiegend Flächen mit sehr hochwertigen Böden in Anspruch genommen, die zusätzlich mittlere bis hohe klimatische Ausgleichsfunktionen aufweisen. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Spielplatz / Bolzplatz Fläche für Maßnahmen ökologisch bedeutsamer Ortsrand lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz Landschaftsbild Straße

Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4)	
	Es handelt sich hier um einen wertvollen gewachsenen Ortrand mit hoher Klimasensibilität. Des Weiteren sollten dort aus bodenschutzrechtlichen und Landschaftsbildgründen sowie aufgrund der Starkregenthematik keine Bauflächen entstehen. Daneben ist die Erschließung grundsätzlich als problematisch bzw. für die wenigen Gebäude sehr aufwendig anzusehen. Darüber hinaus ist der Bereich durch den Lärm der Umgehungsstraße belastet. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Teilweise Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0 • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Schallschutzmaßnahmen zur L 3028 • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt zum Teil unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um mittelwertige Bestände handelt.

Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4)	
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind größtenteils sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	



Westlich der Straße "An der alten Schule" (M-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

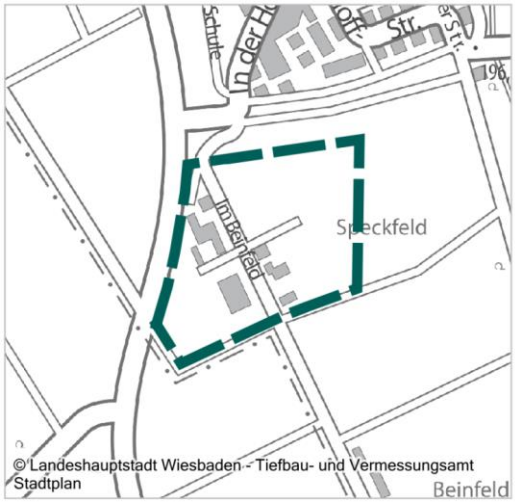
- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Es sind überwiegend sehr hohe negative Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Ausschlaggebend für die Herausnahmeempfehlung sind die kumulativen Wirkungen mit der Fläche M-2 und der damit einhergehende, vollständige Verlust des Ortrandes (siehe auch landschaftsplanerische Bewertung des Integrationsbeitrags). Klimaanpassungsmaßnahmen und Schallschutzmaßnahmen können im Widerspruch zueinanderstehen bzw. das Landschaftsbild stören.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Speckfeld (M-5)

Speckfeld (M-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Medenbach 	**Darstellung im FNP 2010**	Gewerbliche Baufläche - Planung (100%)
Flächengröße	4,3 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

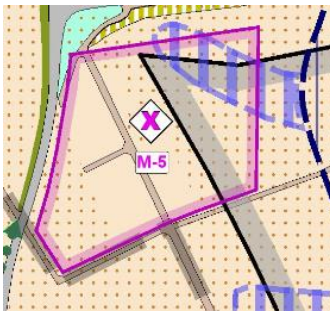
Südlich der Ortslage liegt die kleine Ansiedlung mehrere Gebäude und Höfe in unmittelbarer Nähe der westlich gelegenen L 3028. Darüber hinaus liegen angrenzend an die Bebauung Offenlandflächen, die geprägt sind von Wiesen und Weiden, teilweise extensiv sowie Ackerflächen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche in gleichem Umfang als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Siedlungs- bzw. landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Speckfeld (M-5)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 55 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 19).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Flora. Zudem sind untergeordnet hochwertige Strukturen (extensive Wiese / Weide) vorhanden.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da das Gelände teilweise innerhalb der Schutzzone Landschaft liegt und größtenteils empfindlich (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung) ist.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich überwiegend um Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung handelt.	-	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer gewerblichen Baufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit gering / mittleren sowie hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten.				

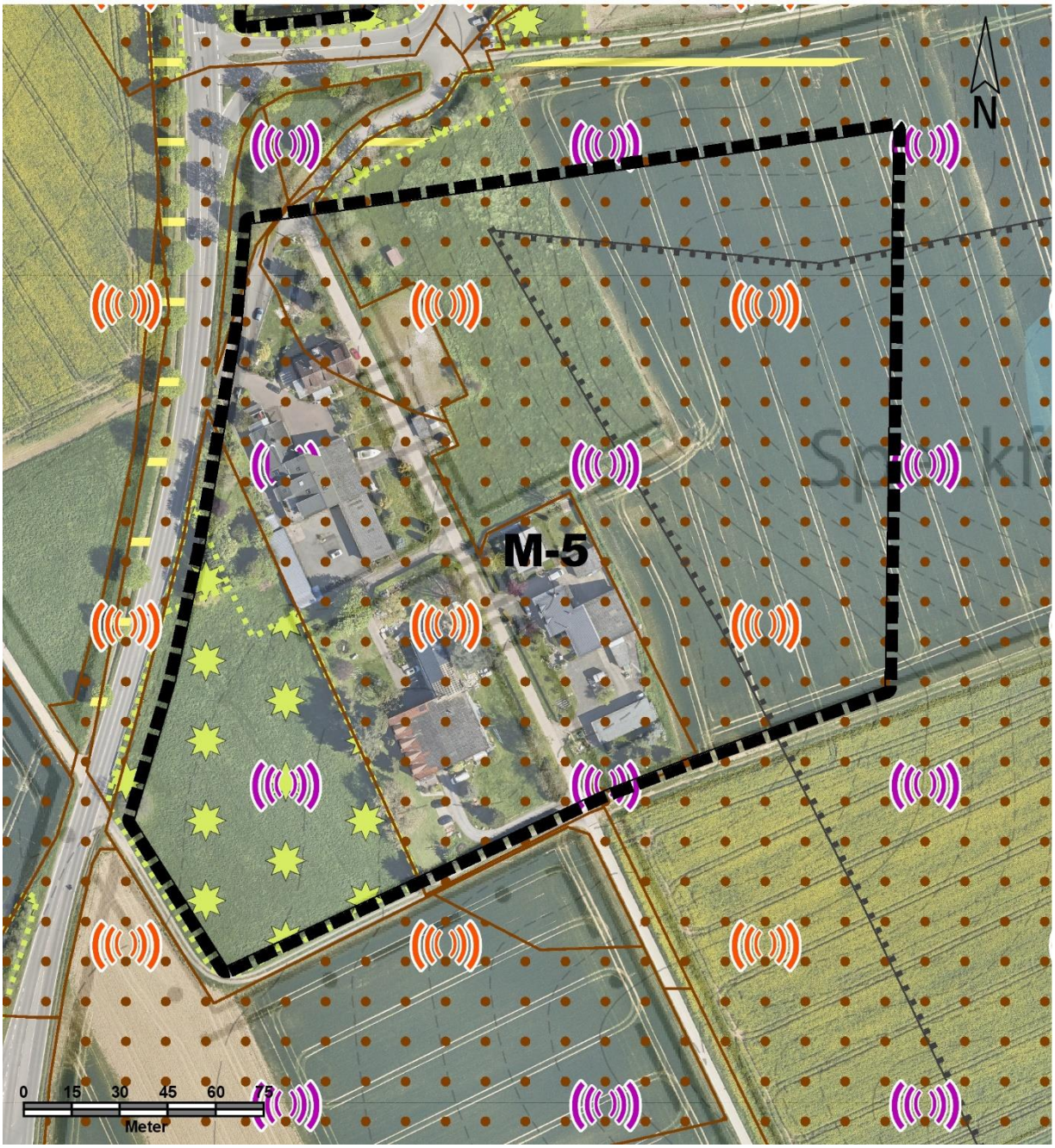
Speckfeld (M-5)	
	Die Fläche wird bestimmt von vorhandener, lockerer Bebauung mit angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung auf überwiegend sehr hochwertigen Böden. Die zur Straße gelegene extensiv genutzte Weide bildet teilweise einen Puffer zwischen der Straße und der vorhandenen Bebauung. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich der vorhandenen Bebauung ist vergleichsweise strukturarm und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gleichzeitig ist die Fläche klimatischer Ausgleichsraum, der den Kaltluftabfluss des Medenbachs aufgrund der Topografie und der Nutzung speist sowie Lebensraum für Feldflurbewohner darstellt. Schallschutzmaßnahmen müssen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. . Nördlich der Fläche M-5, jenseits der Straße In der Hofreite, liegen die Flächen M-2 und M-4 mit einer Größe von ca. 2 ha. Im Nordosten von Medenbach liegt die weitere gewerbliche Baufläche M-1 mit einer Größe von 11,6 ha. Insgesamt umfassen die 4 Flächen ca. 17.8 ha. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Mit Umsetzung aller Flächen (17,8 ha) werden überwiegend Flächen mit sehr hochwertigen Böden in Anspruch genommen, die zusätzlich mittlere bis hohe klimatische Ausgleichsfunktionen aufweisen. In einer Entfernung von ca. 900 m südlich der Fläche M-5 ist die 110-kV-Kabeltrasse zwischen Umspannanlage Bierstadt und Anschlusspunkt Breckenheim geplant. Zwischen Kloppenheim und Breckenheim ist sie als Freileitung vorgesehen. Durch den Ausbau des eher ländlich geprägten Bestands der Fläche M-5 und die Freileitung wird die Landschaft (Ländchen und Hockenberg Riedel) verändert. Zusätzlich verläuft der Trassenkorridorvorschlag des Rhein-Main-Links (Sachstand Januar 2025) in ca. 100 m Entfernung südöstlich der Fläche M-5 als Erdkabel. Es erfolgt daher in diesem landwirtschaftlich geprägten Gebiet ein großflächiger Eingriff in Böden sehr hoher Funktionalität. Weitere Planungen über die beschriebenen hinaus sind nicht bekannt.

Speckfeld (M-5)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit sonstige Grünfläche Fläche für Maßnahmen ökologisch bedeutsamer Ortsrand lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Schutz Landschaftsbild Straße Wirtschaftsweg Sollte die am südlichen Ortsrand vorgesehene Umgehungsstraße umgesetzt werden, wäre eine neue Siedlung komplett von der Ortslage abgeschnitten. Allerdings ist die Anbindung auch bereits heute ungünstig. Erschwerend kommt hinzu, dass ein Großteil der Fläche bereits bebaut, der restliche Anteil topographisch nicht geeignet ist und zu dem teilweise in einer kleinen Kaltluftleitbahn liegt. Hochwertige landwirtschaftliche Flächen sowie ein bedeutsamer Naherholungsraum gehen verloren. Aus Sicht des Landschaftsbildes kann diese Bebauung nicht befürwortet werden da es sich teilweise um eine Schutzzone handelt. Zudem handelt es sich um Kaltluftproduktionsflächen, die den Kaltluftvolumenstrom des Medenbachtals speisen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Norden
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse R • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei

Speckfeld (M-5)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche im Osten zum Erhalt von sehr hochwertigen Böden und als klimatischer Ausgleichsraum • Erhalt der Bäume entlang der Erschließung und teilweise innerhalb sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase (auch angrenzend) • Schallschutzmaßnahmen zur L 3028 und zur A 3 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Schutzzone Landschaft und Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es sind in der reduzierten Fläche überwiegend gering bis mittelwertige Bestände vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind überwiegend sehr hochwertige Böden betroffen. Es ist daher mit einem hohen Ausgleich zu rechnen.

Speckfeld (M-5)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

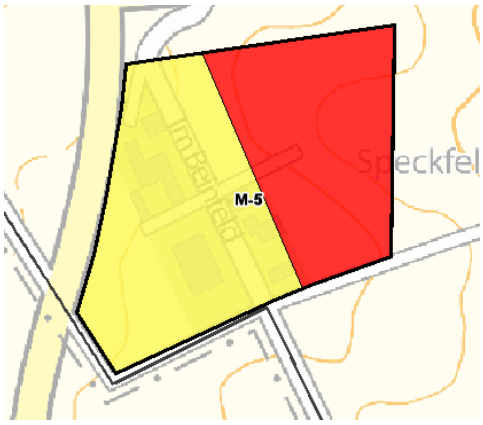


Speckfeld (M-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Mit Reduzierung der Fläche auf den bereits in Anspruch genommenen Bereich inklusive der Fläche zwischen Bebauung und L 3028 kann der Eingriff reduziert werden, die Fläche ist damit für eine Bebauung geeignet. Wichtig ist darüber hinaus ein Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen.

Für die Schutzgüter Menschen, Boden (-), Klima (~), Landschaft (~) und Fläche (~) ist mit der Reduzierung eine Verbesserung der Bewertung zu verzeichnen. Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (-), Kultur- und sonstige Sachgüter (~) und Wasser (~) ändert sich die Bewertung nicht.

Klimaanpassungsmaßnahmen und Schallschutzmaßnahmen können im Widerspruch zueinanderstehen bzw. das Landschaftsbild stören.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich.

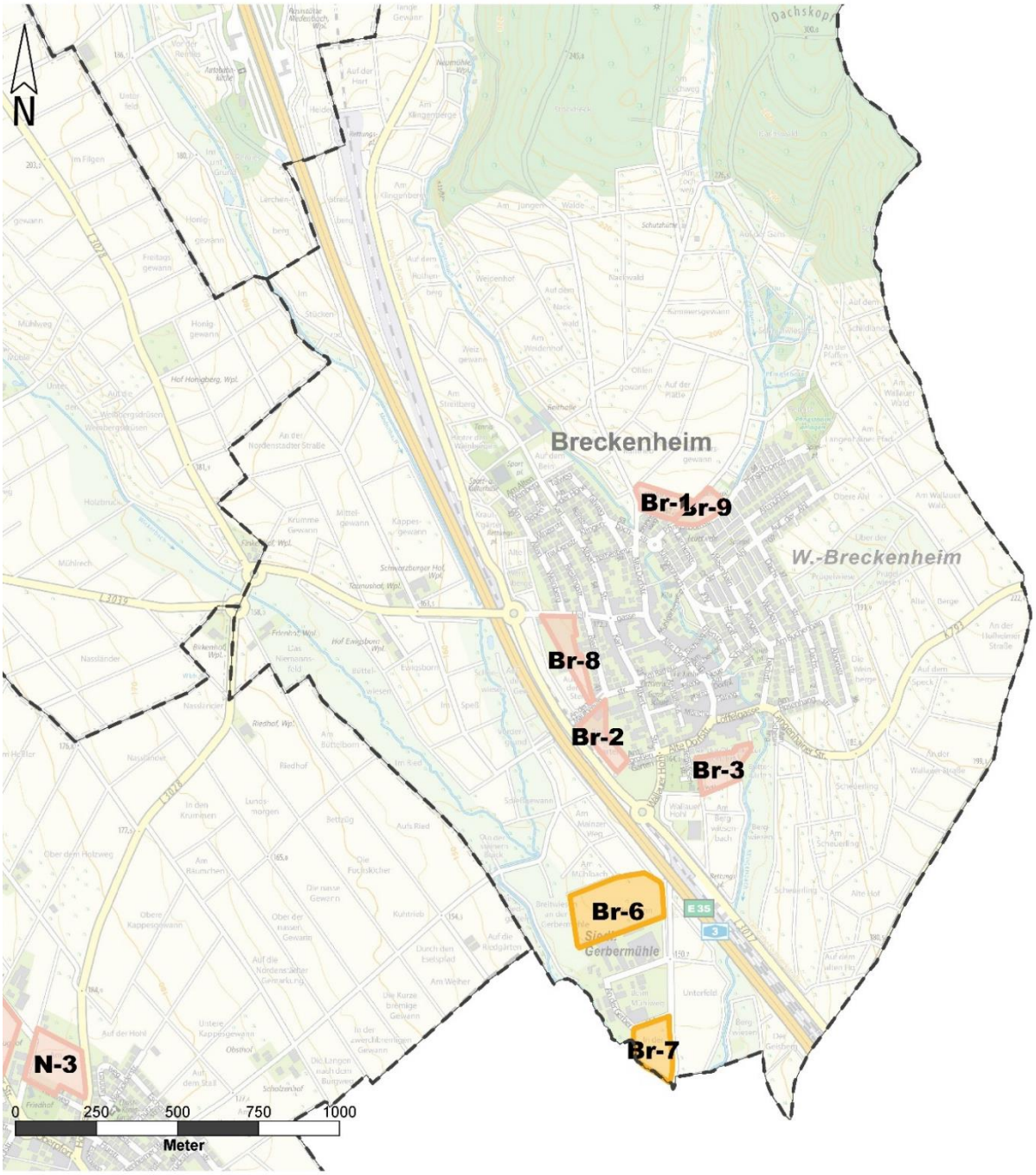
➢ **Fazit: Der östliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der westliche, teilweise bereits bebaute Teil der Fläche ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen bebaubar, wichtig ist eine landschaftsgerechte Eingrünung und**

~

Speckfeld (M-5)	
eine klimaoptimierte Ausrichtung der Gebäude; es verbleiben in der reduzierten Fläche mäßige / geringe umweltfachliche Auswirkungen.	

4.18 Breckenheim (34)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Breckenheim sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.



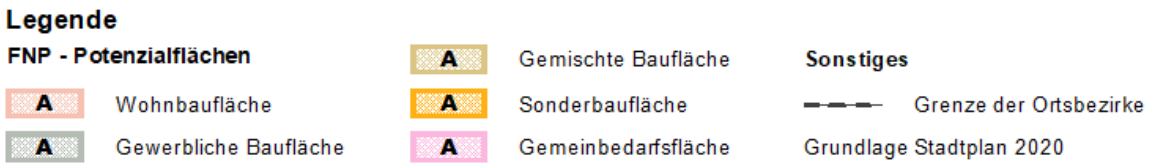


Abbildung 22: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Breckenheim

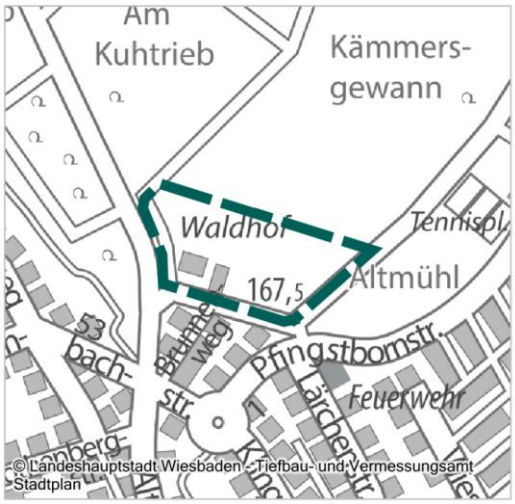
Im Detail handelt es sich um folgende 7 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 12,1 ha:

- Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1), 1,1 ha
- Am großen Garten (Br-2), 1,2 ha
- Östlich des Friedhofs (Br-3), 1,4 ha
- Gerbermühle-Nord (Br-6), 4,4 ha
- Gerbermühle-Süd (Br-7), 1,7 ha
- Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8),1,4 ha
- Pfingstbornstraße (Br-9), 0,9 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1)

Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Breckenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%)
Flächengröße	1,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche ist fast vollständig durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt sowie Gebäude und untergeordnet Gehölze überwiegend heimischer Arten mit Brombeergebüsch.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung und dem Erhalt der vorhandenen Gebäude auszugehen. Eine weitere Verbuschung des Brombeergebüschs ist zu erwarten.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

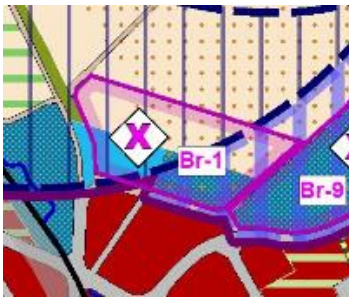
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora und	-

Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1)					
	Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)).			der teilweisen Betroffenheit von Flächen für Maßnahmen	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung).	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine Kaltluftbahn betroffen ist, die den überwärmten Ortskern von Breckenheim versorgt.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

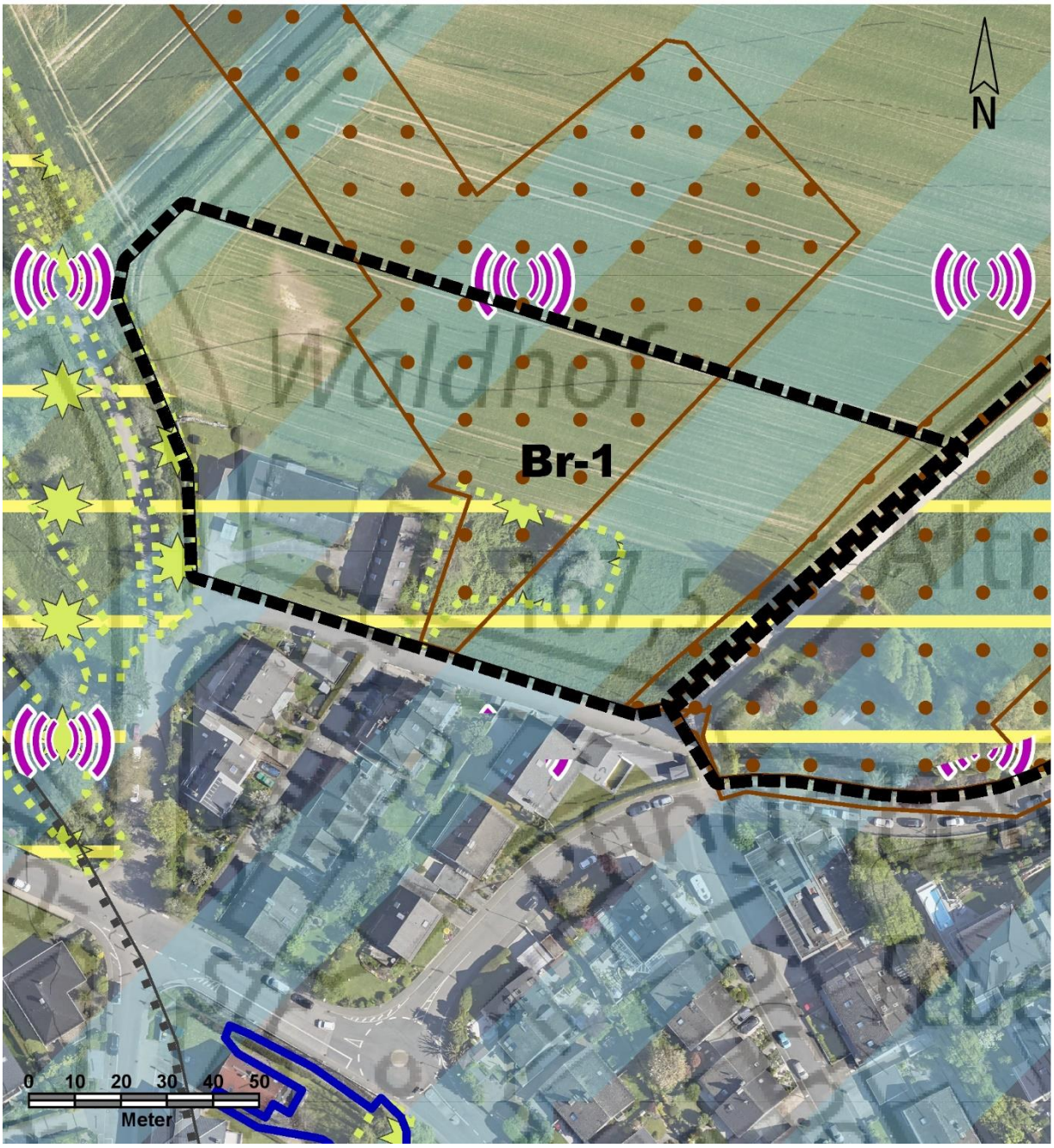
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Flächen Br-1 und Br-9 gehen ineinander über. Sie stellen den Übergang von der Siedlung in die freie Landschaft dar. Die überwiegend sehr hochwertigen Böden werden fast vollständig landwirtschaftlich genutzt, sind klimatischer Ausgleichsraum von hoher Bedeutung und zudem Teil der Kaltluftbahn, die Breckenheim versorgt. In der Fläche Br-1 befindet sich ein Haus mit einzelnen Gehölzstrukturen. Auf der Fläche Br-9 liegt im südwestlichen Bereich ein durch Gehölze geprägter Garten. Die freiwillige Feuerwehr liegt jenseits der Pfingstbornstraße und ist als Schallquelle entsprechend zu berücksichtigen. Die Flächen haben eine Bedeutung zur Feierabenderholung und als Lebensraum für Feldflurbewohner sowie gehölzbewohnende Arten.

Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1)	
	Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen am Nordrand von Breckenheim und gehen ineinander über. Zusammen sind sie ca. 2 ha groß. Zwischen der Ortslage und der BAB 3 wird der durch teilweise geschützte Streuobstbestände strukturreiche Siedlungsrand durch die Flächen Br- 2 und Br-8 in einem Umfang von ca. 2,5 ha in Anspruch genommen. Die Flächen sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Im Umfeld der Fläche Br-8 verbleiben hochwertige Strukturen, die Fläche Br-2 nimmt hingegen den vollständigen Bereich bis zur Autobahn ein. Im Süden von Breckenheim ist in ca. 200 m Entfernung zur Fläche Br-2 als weitere Fläche die Br-3 vorgesehen, die einen Umfang von ca. 1,4 ha aufweist. Die Fläche ist wenig strukturiert und wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Alle genannten Flächen grenzen direkt an die Ortslage in drei Himmelsrichtungen an und sind zusammen ca. 5,9 ha groß. Der Medebach verläuft von Norden nach Südsüdost durch das Zentrum des Ortes. Er bildet die Leitbahn der Kaltluft, die durch die Bebauung bereits stark verlangsamt ist. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen an einem Zusammenfluss von zwei Kaltluftbahnen. Die Flächen Br-2, Br-3 und Br-8 liegen ebenfalls im klimasensibler Ortsrandlage. Weitere negative Beeinflussung der Kaltluftbahnen sind zu vermeiden. Die Flächen Br-6 und Br-7 werden von einer breiten Kaltluftbahn überlagert, die eine wichtige kühlende Funktion für das angrenzende Wallau hat. Mit einer Beplanung gehen auch siedlungsnahe Erholungsflächen verloren. Jenseits der A 3 liegt die durch vor allem gartenbaulich geprägte Siedlung Gerbermühle. Nach Norden und nach Süden liegen hier, als Erweiterung, die Flächen Br-6 und Br-7 vor. Zusammen sind sie ca. 6,1 ha groß und liegen ebenso innerhalb der Kaltluftbahn des Medenbachsystems. Mit Umsetzung der beiden Flächen Br-6 und Br- 7 würde sich die Siedlung Gerbermühle verdoppeln. Bis auf die Fläche Br-8 handelt es sich bei allen Flächen überwiegend um Böden hoher bis sehr hoher Funktionalität.

Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Fläche für Maßnahmen Bach Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Verminderung von Barrierewirkungen in Luftleitbahnen, bei Umnutzung auf Durchgängigkeit achten, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Schutz Landschaftsbild Straße Wirtschaftsweg Die Fläche ist aus landschaftsplanerischer Sicht kritisch zu sehen, da sie direkt in einer Frischluft-Leitbahn liegt, die derzeit schon durch Gebäudestrukturen beeinträchtigt ist. Außerdem sind Böden mit hoher multifunktionaler Wertigkeit und erheblicher Klimaaktivität und Leitbahnfunktion betroffen (INKEK, 2023) ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Teilweise Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Westlich angrenzend Fossilfundpunkt, innerhalb des Gebiet keine fossilführenden Gesteinsformationen

Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1)	
	• ca. 300 m nördlich befindet sich eine Hochspannungsleitung
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Gehölzbestände im Süden sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Schallschutzmaßnahmen zur A 3 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen, Biotopverbund sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Nördlich der Pfingstbornstraße (Br-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

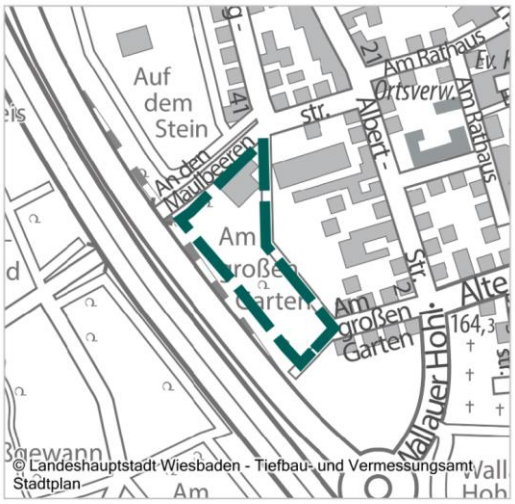

Höhenlinie

Die vergleichsweise schmale Kaltluftbahn des Rohrgrabens schließt sich direkt an die vorhandene Ortslage an und ist bereits beeinträchtigt. Die sehr hochwertigen Böden liegen zentral in der Fläche. Zur Verbesserung der Bewertung ist kein Zuschnitt sinnvoll, da dieser aus klimatischer Sicht vor allem die Flächen direkt an die Ortslage betrifft und die verbleibende Fläche keinen Anschluss an die Ortslage hätte. Insgesamt verbleiben sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt mit Bebauung der Fläche. Es wird eine Herausnahme der Fläche empfohlen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Am großen Garten (Br-2)

Am großen Garten (Br-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Breckenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (100%) Gasleitung - Bestand
Flächengröße	1,2 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

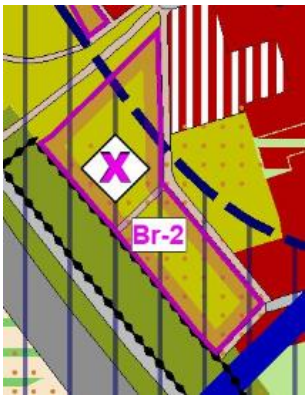
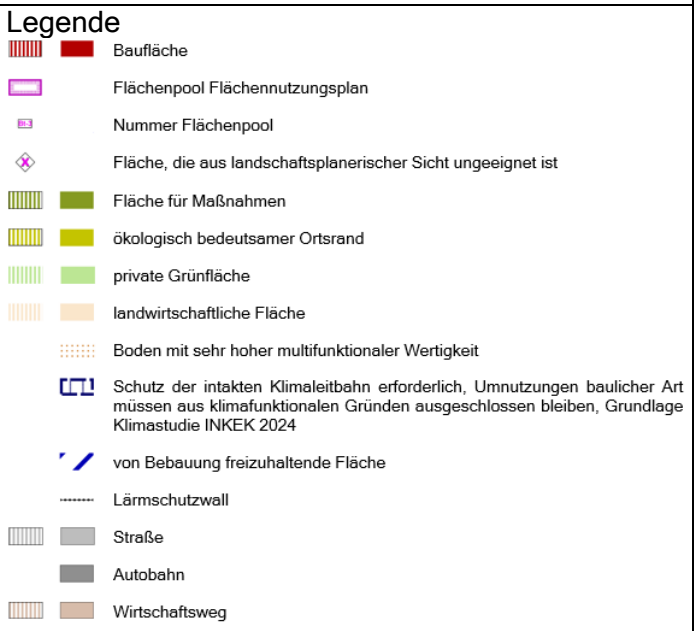
Es handelt sich fast vollständig um (ehemalige) Gärtnereiflächen, geprägt durch Wiese / Weide (extensiv), Ruderalflur, Lagerplatz und untergeordnet Streuobst (geschützt). Insgesamt prägen diese Strukturen den Ortsrand zu verkehrlichen Infrastrukturen (Autobahn, Straßen, Bahnlinie).

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für einen Teilbereich befindet sich ein Bebauungsplan in Aufstellung für ein Wohngebiet mit geplanten Parkplätzen im Bereich der Gewächshäuser. Angrenzend nach Nordosten und außerhalb der Potenzialfläche sind Reihenhäuser angedacht. Bei Nichtdurchführung ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Die ehemalige Gärtnerei wird weiter verfallen.

Am großen Garten (Br-2)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	---
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche als ökologischer Ortsrand dient.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine Kaltluftbahn betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Flächen Br-2 und Br-8 sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Sie stellen den stark verlärmten jedoch gut strukturierten Ortsrand zur BAB 3 und L 3017dar. Gleichzeitig sind sie im Randbereich einer breiten Kaltluftbahn, die zudem klimatischer Ausgleichsraum von hoher Bedeutung und Teil des Biotopverbundes ist. Mit einer Inanspruchnahme der				

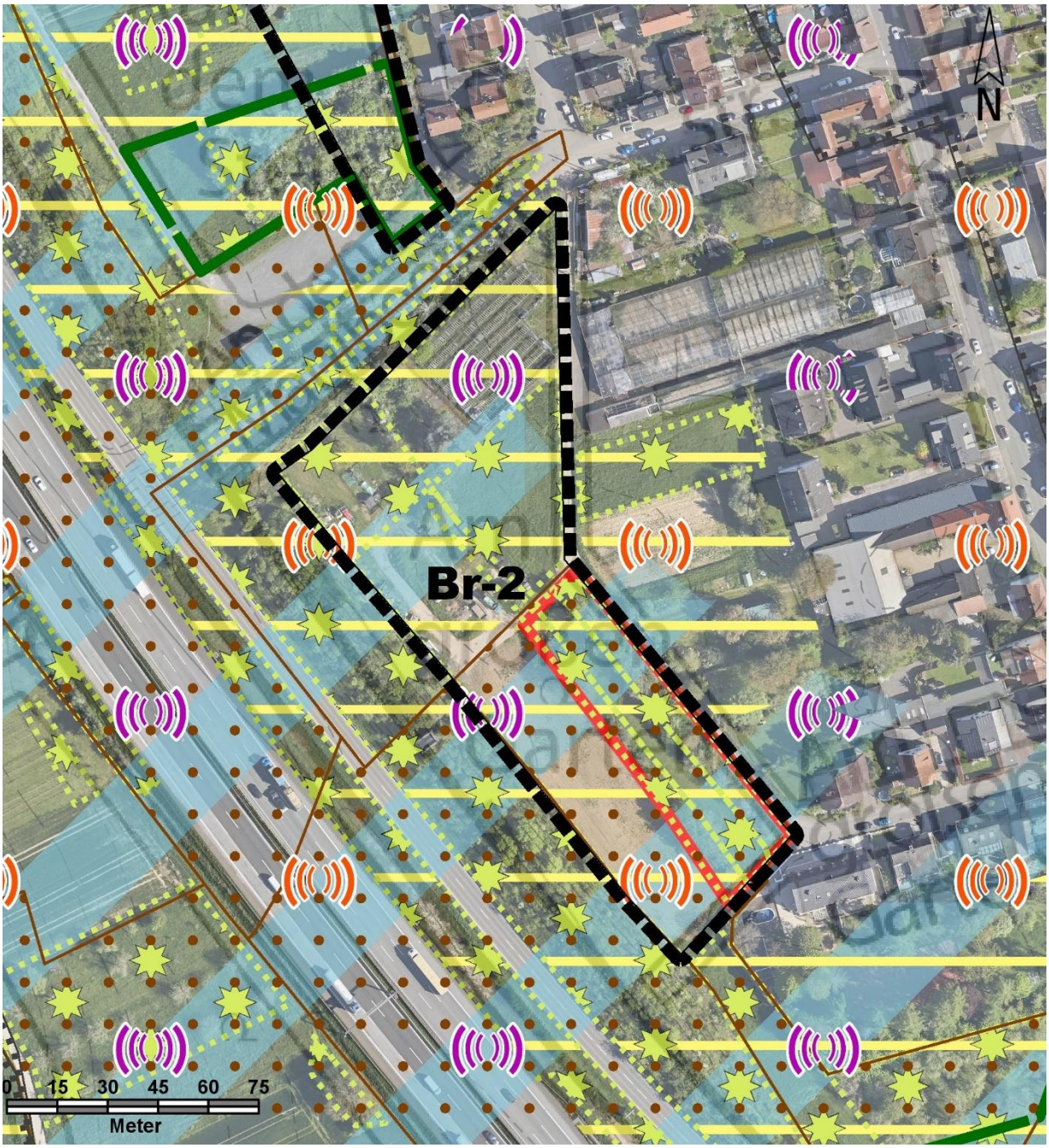
Am großen Garten (Br-2)	
	Flächen werden die genannten sich gegenseitig beeinflussenden Funktionen eingeschränkt. Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen am Nordrand von Breckenheim und gehen ineinander über. Zusammen sind sie ca. 2 ha groß. Zwischen der Ortslage und der BAB 3 wird der durch teilweise geschützte Streuobstbestände strukturreiche Siedlungsrand durch die Flächen Br- 2 und Br-8 in einem Umfang von ca. 2,5 ha in Anspruch genommen. Die Flächen sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Im Umfeld der Fläche Br-8 verbleiben hochwertige Strukturen, die Fläche Br-2 nimmt hingegen den vollständigen Bereich bis zur Autobahn ein. Im Süden von Breckenheim ist in ca. 200 m Entfernung zur Fläche Br-2 als weitere Fläche die Br-3 vorgesehen, die einen Umfang von ca. 1,4 ha aufweist. Die Fläche ist wenig strukturiert und wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Alle genannten Flächen grenzen direkt an die Ortslage in drei Himmelsrichtungen an und sind zusammen ca. 5,9 ha groß. Es gehen damit auch siedlungsnahe Erholungsflächen verloren. Der Medenbach verläuft von Norden nach Südsüdost durch das Zentrum des Ortes. Er bildet die Leitbahn der Kaltluft, die durch die Bebauung bereits stark verlangsamt ist. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen an einem Zusammenfluss von zwei Kaltluftbahnen. Die Flächen Br-2, Br-3 und Br-8 liegen ebenfalls im klimasensibler Ortsrandlage. Weitere negative Beeinflussung der Kaltluftbahnen sind zu vermeiden. Die Flächen Br-6 und Br-7 werden von einer breiten Kaltluftbahn überlagert, die eine wichtige kühlende Funktion für das angrenzende Wallau hat. Jenseits der A 3 liegt die durch vor allem gartenbaulich geprägte Siedlung Gerbermühle. Nach Norden und nach Süden liegen hier, als Erweiterung, die Flächen Br-6 und Br-7 vor. Zusammen sind sie ca. 6,1 ha groß. Mit Umsetzung der beiden Flächen Br-6 und Br- 7 würde sich die Siedlung Gerbermühle verdoppeln. Bis auf die Fläche Br-8 handelt es sich bei allen Flächen überwiegend um Böden hoher bis sehr hoher Funktionalität.

Am großen Garten (Br-2)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	  Die Fläche Br-2 ist abzulehnen, da sie wertvolle Strukturen betrifft, die zum ökologisch bedeutsamen Ortsrand gehören. Lediglich ein kleiner Bereich kann für Stellplätze im Rahmen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes in Anspruch genommen werden. Das Thema Luft/Lärm ist nur mit entsprechenden Maßnahmen zu lösen. Es handelt sich um eine klimatische Pufferzone zwischen dem Verkehrsband (Autobahn, Straßen, Bahnlinie) und der Ortslage. Gemäß der stadtweiten Klimaanalyse (INKEK, 2023) ist auch eine Leitbahn tangiert. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Westen
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Station des Luftmessnetz Hessen

Am großen Garten (Br-2)	
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung des Eingriffs zum Schutz der sehr hochwertigen Böden, des Streuobstbereichs im Südosten der Fläche und damit den klimatischen hochwertigen Ausgleichsraum im Randbereich der Kaltluftbahn des Wickerbachsystems • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen / Streuobst und geplanter Bebauung an den Rändern • Schallschutzmaßnahmen zur A 3 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils hochwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Am großen Garten (Br-2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

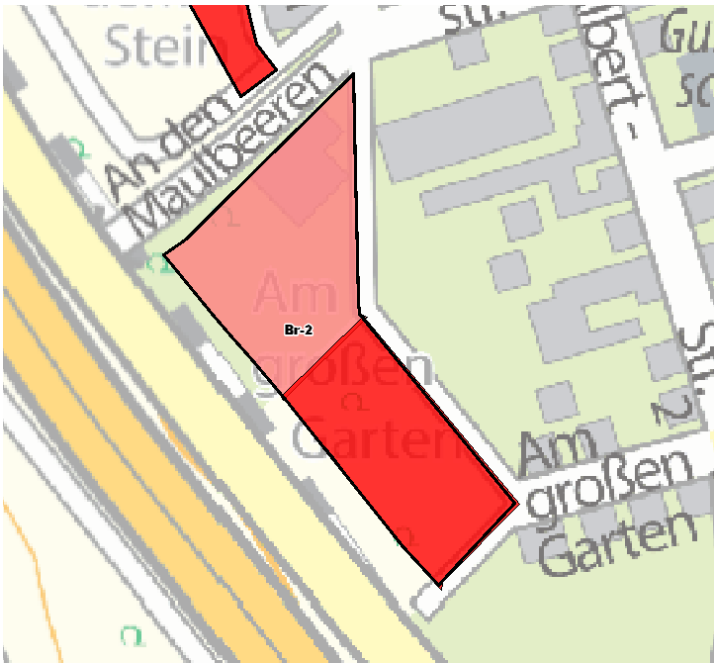


Am großen Garten (Br-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



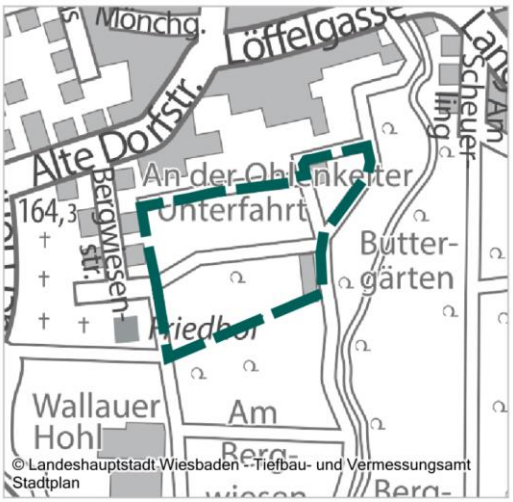
Die empfohlene reduzierte Fläche ist geeignet unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen, wichtig ist die Reduzierung der Fläche zum Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen, Biodiversität und des Mikroklimas.

Mit Umsetzung der Maßnahmen ist eine Verbesserung für das Schutzgut Menschen erkennbar sowie für das Schutzgut Tiere / Pflanzen (--), da mit Entnahme der Streuobstwiese nun Fläche für Maßnahmen betroffen ist. Es ergibt sich für die weiteren Schutzgüter jedoch keine Änderung der Bewertung durch die Anpassung der Fläche und es ist teilweise weiterhin mit sehr hohen negativen Auswirkungen für die Schutzgüter Klima (--), Fläche (--), Boden (-), Landschaft (-), Wasser (~) und Kulturgüter (~) zu rechnen, jedoch auf einer **geringeren Fläche.**

Am großen Garten (Br-2)	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich.	
➢ **Fazit: Der südliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der nördliche Teil der Fläche ist mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar; es verbleiben in der reduzierten Fläche sehr hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	--

Östlich des Friedhofs (Br-3)

Östlich des Friedhofs (Br-3)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Breckenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (ca. 60%) Landwirtschaftliche Fläche (ca. 40%)
Flächengröße	1,4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche ist größtenteils geprägt von Gärten / landwirtschaftlicher Nutzung. Untergeordnet sind Wiese / Weide (extensiv) sowie Streuobst (nicht geschützt) vorhanden.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

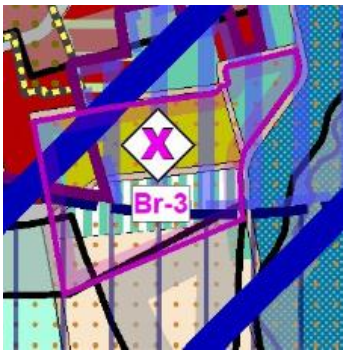
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden >	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora.	-

Östlich des Friedhofs (Br-3)					
	60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).				
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der partiellen Lage im LSG 2, der vorhandenen Landschaftselemente (Streuobst, Gärten) und dem ökologischen Ortsrand.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine Kaltluftbahn betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine geschützte Gesamtanlage angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die sehr hochwertigen Böden werden überwiegend landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt und sind gleichzeitig ein klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung sowie Teil der Kaltluftbahn. Außerdem hat die Fläche teilweise eine Funktion im Biotopverbund. Mit einer Inanspruchnahme der Flächen werden die genannten, sich gegenseitig beeinflussenden, Funktionen eingeschränkt. Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die weitere Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.

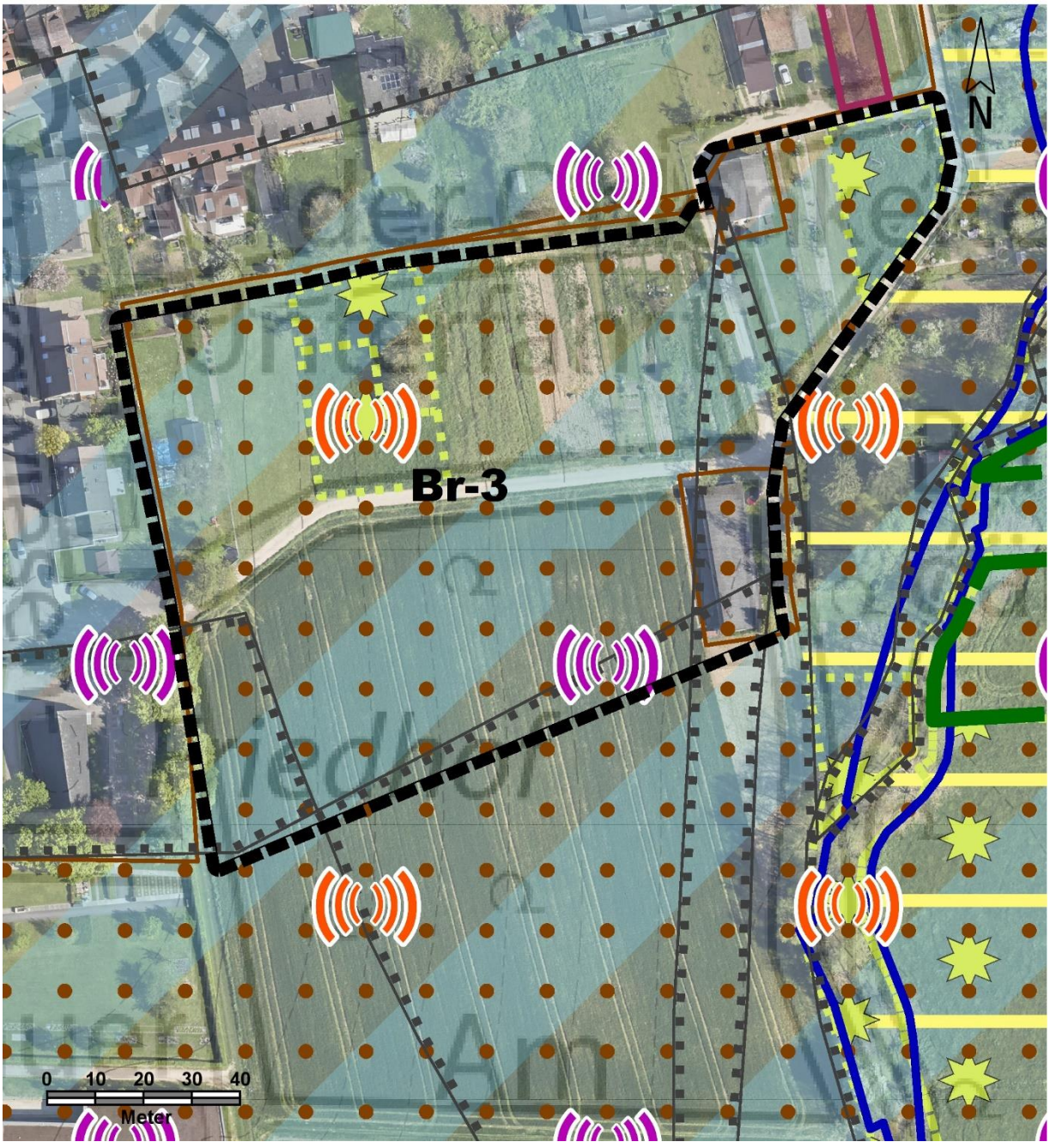
Östlich des Friedhofs (Br-3)	
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen am Nordrand von Breckenheim und gehen ineinander über. Zusammen sind sie ca. 2 ha groß. Zwischen der Ortslage und der BAB 3 wird der durch teilweise geschützte Streuobstbestände strukturreiche Siedlungsrand durch die Flächen Br- 2 und Br-8 in einem Umfang von ca. 2,5 ha in Anspruch genommen. Die Flächen sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Im Umfeld der Fläche Br-8 verbleiben hochwertige Strukturen, die Fläche Br-2 nimmt hingegen den vollständigen Bereich bis zur Autobahn ein. Im Süden von Breckenheim ist in ca. 200 m Entfernung zur Fläche Br-2 als weitere Fläche die Br-3 vorgesehen, die einen Umfang von ca. 1,4 ha aufweist. Die Fläche ist wenig strukturiert und wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Alle genannten Flächen grenzen direkt an die Ortslage in drei Himmelsrichtungen an und sind zusammen ca. 5,9 ha groß. Es gehen damit auch siedlungsnahe Erholungsflächen verloren. Der Medebach verläuft von Norden nach Südsüdost durch das Zentrum des Ortes. Er bildet die Leitbahn der Kaltluft, die durch die Bebauung bereits stark verlangsamt ist. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen an einem Zusammenfluss von zwei Kaltluftbahnen. Die Flächen Br-2, Br-3 und Br-8 liegen ebenfalls im klimasensibler Ortsrandlage. Weitere negative Beeinflussung der Kaltluftbahnen sind zu vermeiden. Die Flächen Br-6 und Br-7 werden von einer breiten Kaltluftbahn überlagert, die eine wichtige kühlende Funktion für das angrenzende Wallau hat. Jenseits der A 3 liegt die durch vor allem gartenbaulich geprägte Siedlung Gerbermühle. Nach Norden und nach Süden liegen hier, als Erweiterung, die Flächen Br-6 und Br-7 vor. Zusammen sind sie ca. 6,1 ha groß. Mit Umsetzung der beiden Flächen Br-6 und Br- 7 würde sich die Siedlung Gerbermühle verdoppeln. Bis auf die Fläche Br-8 handelt es sich bei allen Flächen überwiegend um Böden hoher bis sehr hoher Funktionalität. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Östlich des Friedhofs (Br-3)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Wohnungsferner Garten sonstige Grünfläche ökologisch bedeutsamer Ortsrand landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Bach Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 von Bebauung freizuhaltende Fläche Verminderung von Barrierewirkungen in Luftleitbahnen, bei Umnutzung auf Durchgängigkeit achten, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Straße Wirtschaftsweg
	Die Fläche Br-3 ist aus landschaftsplanerischer und klimaökologischer Sicht abzulehnen, weil sie in einer Leitbahn (INKEK, 2023) und Zone mit hohem klimatischen Gefährdungspotenzial liegt und einen Ausgleichsraum hoher Bedeutung darstellt. ➢ **Fazit: Ablehnung der Fläche aus landschaftsplanerischer Sicht.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Norden
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 11,6 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der hochwertigen Gehölzbestände im Norden und der Wiese im Nordosten • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung

Östlich des Friedhofs (Br-3)	
	• Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die denkmalgeschützte Gesamtanlage Ortskern Breckenheim z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung, Höhenbeschränkung der Gebäude • Schallschutzmaßnahmen zur A 3, L 3017 und zur Bahn • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind größtenteils sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Östlich des Friedhofs (Br-3)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Östlich des Friedhofs (Br-3)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.

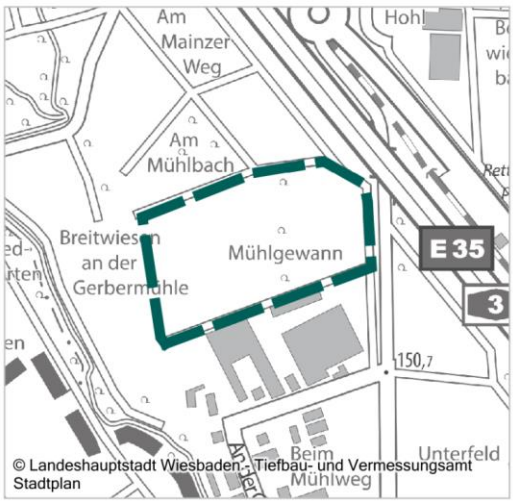

Höhenlinie

Die Schutzgutsbewertung weist in fast allen Fällen mindestens eine hohe negative Bewertung auf; es überwiegen sehr hohe negative Auswirkungen. Sie liegt im Umfeld des Klingenbachs als Teil der Kaltluftbahn des Wickerbachsystems, in dem Bereich der bereits als reduzierte Kaltluftbahn eingestuft wird. Durch Umsetzung von Maßnahmen sind nur geringfügige Verbesserung möglich. Es wird eine Herausnahme der Fläche empfohlen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

Gerbermühle-Nord (Br-6)

Gerbermühle-Nord (Br-6)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Breckenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Gartenbau mit hohem Grünanteil - Planung (ca. 65%) Gewerbliche Baufläche - Planung (ca. 35%)
Flächengröße	4,4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Sonderbaufläche Gartenbau



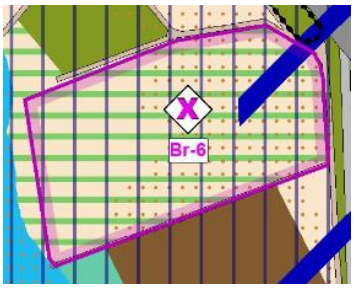


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche umfasst fast vollständig landwirtschaftliche Nutzung, untergeordnet Wiese / Weide extensiv. Südlich schließt sich Gewerbe an, wie z.B. eine Gärtnerei.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten im Hinblick auf die Bewertung der Flora und	-

Gerbermühle-Nord (Br-6)					
	Lärmbelastung (Lnight > 60 dB(A)).			da die Fläche Teil des Biotopverbundes ist.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung).	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine Kaltluftbahn betroffen ist, die überwärmte Bereiche in Wallau versorgt.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Sonderbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die überwiegend sehr hochwertigen Böden werden landwirtschaftlich genutzt, sind klimatischer Ausgleichsraum hoher Bedeutung und gleichzeitig Teil einer Kaltluftbahn. Die Flächen haben eine Bedeutung als Lebensraum für Feldflurbewohner sowie teilweise gehölzbewohnende Arten. Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssten Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.					

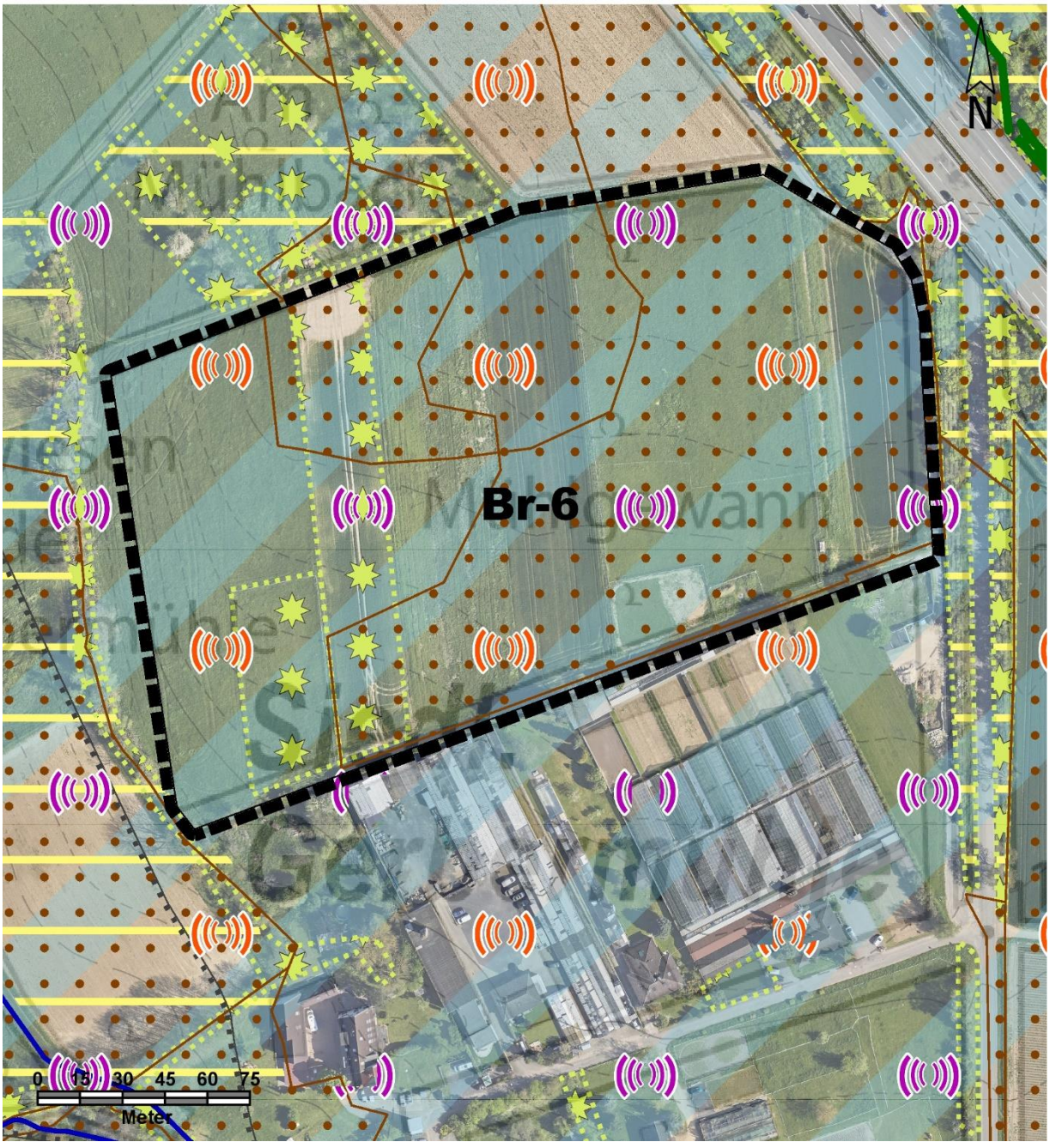
Gerbermühle-Nord (Br-6)	
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen am Nordrand von Breckenheim und gehen ineinander über. Zusammen sind sie ca. 2 ha groß. Zwischen der Ortslage und der BAB 3 wird der durch teilweise geschützte Streuobstbestände strukturreiche Siedlungsrand durch die Flächen Br- 2 und Br-8 in einem Umfang von ca. 2,5 ha in Anspruch genommen. Die Flächen sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Im Umfeld der Fläche Br-8 verbleiben hochwertige Strukturen, die Fläche Br-2 nimmt hingegen den vollständigen Bereich bis zur Autobahn ein. Im Süden von Breckenheim ist in ca. 200 m Entfernung zur Fläche Br-2 als weitere Fläche die Br-3 vorgesehen, die einen Umfang von ca. 1,4 ha aufweist. Die Fläche ist wenig strukturiert und wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Alle genannten Flächen grenzen direkt an die Ortslage in drei Himmelsrichtungen an und sind zusammen ca. 5,9 ha groß. Es gehen damit auch siedlungsnahe Erholungsflächen verloren. Der Medebach verläuft von Norden nach Südsüdost durch das Zentrum des Ortes. Er bildet die Leitbahn der Kaltluft, die durch die Bebauung bereits stark verlangsamt ist. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen an einem Zusammenfluss von zwei Kaltluftbahnen. Die Flächen Br-2, Br-3 und Br-8 liegen ebenfalls im klimasensibler Ortsrandlage. Weitere negative Beeinflussung der Kaltluftbahnen sind zu vermeiden. Die Flächen Br-6 und Br-7 werden von einer breiten Kaltluftbahn überlagert, die eine wichtige kühlende Funktion für das angrenzende Wallau hat. Jenseits der A 3 liegt die durch vor allem gartenbaulich geprägte Siedlung Gerbermühle. Nach Norden und nach Süden liegen hier, als Erweiterung, die Flächen Br-6 und Br-7, in einem Abstand von ca. 200 m zueinander, vor. Zusammen sind sie ca. 6,1 ha groß. Mit Umsetzung der beiden Flächen Br-6 und Br- 7 würde sich die Siedlung Gerbermühle verdoppeln und gleichzeitig an die angrenzende Siedlung Wallau direkt angrenzen. Eine weitere kumulative Betrachtung umfasst die Flächen Sch-1.2 und Sch-1.3. Hier befinden sich funktionierende Gartenbaubetriebe, die bei einer Inanspruchnahme für eine Bebauung verlagert werden müssen. Im Bereich der Flächen zwischen Br-6 und Br-7 liegen Gartenbauflächen brach. Bis auf die Fläche Br-8 handelt es sich bei allen Flächen überwiegend um Böden hoher bis sehr hoher Funktionalität. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Gerbermühle-Nord (Br-6)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	  Der Bereich ist aus landschaftsplanerischer und klimaökologischer Sicht von Bebauung freizuhalten. Der Bereich Gerbermühle sollte für Gärtnereien und Gartenbaubetriebe zur Verfügung stehen, in diesen Fällen als Anbaufläche im Freiland. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Überlandleitung (unspezifiziert) westlich angrenzend
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche im Westen als Puffer zum Wickerbach und Prüfung einer weiteren Reduzierung im Norden z.B. zur Schonung der Kaltluftbahn, Schutzgut Fläche usw. • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung

Gerbermühle-Nord (Br-6)	
	• Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur A 3 und zur Eisenbahn • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und zum anderen unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Wiederherstellung der extensiven Wiesen / Weiden frischer Standorte Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um hoch- bis mittelwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind größtenteils sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem hohen Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Gerbermühle-Nord (Br-6)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

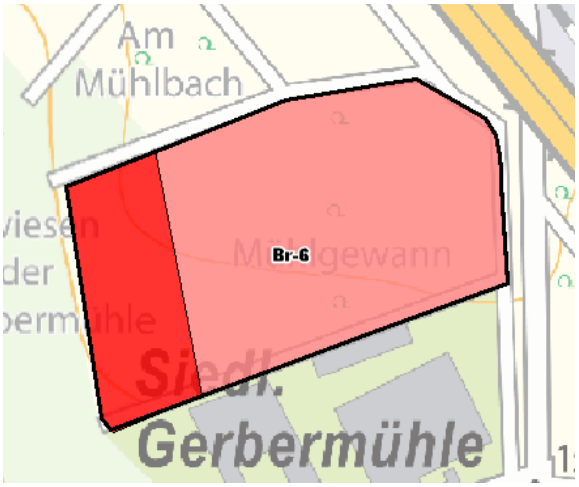


Gerbermühle-Nord (Br-6)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB: Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND: Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A: FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Mit Planung einer Sonderbaufläche Gartenbau und einer empfohlenen Reduzierung der Fläche ist eine lockere Bebauung möglich und passend für die sehr hochwertigen Böden. Wichtig ist die Berücksichtigung der Lage in der Kaltluftbahn und die damit angepasste Bauweise sowie ein ausreichender Abstand zu den vorhandenen Gehölzen und Überschwemmungsbereichen im Talraum.

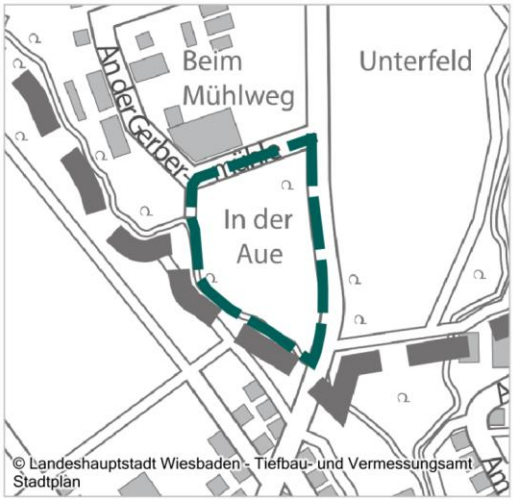
Insgesamt verbleiben jedoch die Bewertungen für die einzelnen Schutzgüter: Boden (--), Klima (--), Fläche (--), Tiere / Pflanzen (-), Landschaft (-), Wasser (~) und Kulturgüter (~) da es sich hier insgesamt und einen hochwertigen Bereich handelt. Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich sowie eine generelle Betrachtung mit der Fläche .Br-7

➢ **Fazit: Der westliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Eine weitere Reduzierung im Norden ist sinnvoll zur Reduzierung des Eingriffsumfangs. Der östliche (Groß-)Teil der Fläche ist für den Gartenbau nutzbar, wichtig ist die Berücksichtigung einer klimaangepassten Bauweise z.B. mit Grünschneisen für**	--

Gerbermühle-Nord (Br-6)	
eine Durchlüftung; es verbleiben in der reduzierten Fläche sehr hohe umweltfachliche Auswirkungen.	

Gerbermühle-Süd (Br-7)

Gerbermühle-Süd (Br-7)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Breckenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Sonderbaufläche Gartenbau mit hohem Grünanteil - Planung (100%)
Flächengröße	1,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Sonderbaufläche Gartenbau



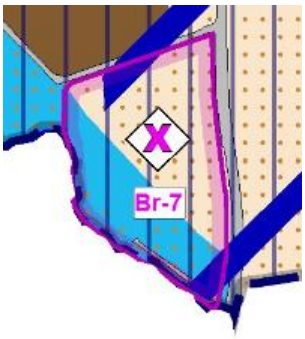


Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Die Fläche ist geprägt von fast vollständiger landwirtschaftlicher Nutzung sowie einem Wohnmobilstellplatz. Im Westen schließt sich die Wickerbachaue an. Außerdem befindet sich ein Streuobstbestand in der Fläche.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Es ist vorrangig von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Auwald), mit sehr hoher	---

Gerbermühle-Süd (Br-7)					
	hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 55 dB(A)).			Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden hoher Funktionalität zu erwarten.	-	**Landschaft** inkl. Erholung	Es ist ein Ausschlussbereich enthalten (LSG 1).	---
Wasser	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, aufgrund eines Bachs mit Auengehölzen, dessen 10 m breiten Gewässerrand sowie das zugehörige Überschwemmungsgebiet.	--	**Fläche**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 60 – 79 % betroffen sind.	-
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine Kaltluftbahn betroffen ist, die überwärmte Siedlungsbereiche in Wallau versorgt.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---
➢ Ausschlussbereiche vorhanden. Es liegt ein geschützter Auwald (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche und der Bereich Wickerbachaue liegt im LSG Zone 1 (Schutzgut Landschaft).					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die überwiegend hochwertigen Böden werden landwirtschaftlich genutzt, sind klimatischer Ausgleichsraum von hoher Bedeutung und gleichzeitig Teil einer Kaltluftbahn des Wickerbachs. Die gehölzbestandene Aue des Wickerbachs stellt neben der Funktion im Biotopverbund sowie als Überschwemmungsgebiet und ein gliederndes Element im Landschaftsbild dar. Die Fläche hat eine Bedeutung als Lebensraum für Feldflurbewohner sowie teilweise gehölz- und auwaldbewohnende Arten. Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen.				

Gerbermühle-Süd (Br-7)	
	Darüber hinaus müssten Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen am Nordrand von Breckenheim und gehen ineinander über. Zusammen sind sie ca. 2 ha groß. Zwischen der Ortslage und der BAB 3 wird der durch teilweise geschützte Streuobstbestände strukturreiche Siedlungsrand durch die Flächen Br- 2 und Br-8 in einem Umfang von ca. 2,5 ha in Anspruch genommen. Die Flächen sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Im Umfeld der Fläche Br-8 verbleiben hochwertige Strukturen, die Fläche Br-2 nimmt hingegen den vollständigen Bereich bis zur Autobahn ein. Im Süden von Breckenheim ist in ca. 200 m Entfernung zur Fläche Br-2 als weitere Fläche die Br-3 vorgesehen, die einen Umfang von ca. 1,4 ha aufweist. Die Fläche ist wenig strukturiert und wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Alle genannten Flächen grenzen direkt an die Ortslage in drei Himmelsrichtungen an und sind zusammen ca. 5,9 ha groß. Es gehen damit auch siedlungsnahe Erholungsflächen verloren. Der Medebach verläuft von Norden nach Südsüdost durch das Zentrum des Ortes. Er bildet die Leitbahn der Kaltluft, die durch die Bebauung bereits stark verlangsamt ist. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen an einem Zusammenfluss von zwei Kaltluftbahnen. Die Flächen Br-2, Br-3 und Br-8 liegen ebenfalls im klimasensibler Ortsrandlage. Weitere negative Beeinflussung der Kaltluftbahnen sind zu vermeiden. Die Flächen Br-6 und Br-7 werden von einer breiten Kaltluftbahn überlagert, die eine wichtige kühlende Funktion für das angrenzende Wallau hat. Jenseits der A 3 liegt die durch vor allem gartenbaulich geprägte Siedlung Gerbermühle. Nach Norden und nach Süden liegen hier, als Erweiterung, die Flächen Br-6 und Br-7, in einem Abstand von ca. 200 m zueinander, vor. Zusammen sind sie ca. 6,1 ha groß. Mit Umsetzung der beiden Flächen Br-6 und Br- 7 würde sich die Siedlung Gerbermühle verdoppeln und gleichzeitig an die angrenzende Siedlung Wallau direkt angrenzen. Eine weitere kumulative Betrachtung umfasst die Flächen Sch-1.2 und Sch-1.3. Hier befinden sich funktionierende Gartenbaubetriebe, die bei einer Inanspruchnahme für eine Bebauung verlagert werden müssen. Im Bereich der Flächen zwischen Br-6 und Br-7 liegen Gartenbauflächen brach. Bis auf die Fläche Br-8 handelt es sich bei allen Flächen überwiegend um Böden hoher bis sehr hoher Funktionalität.

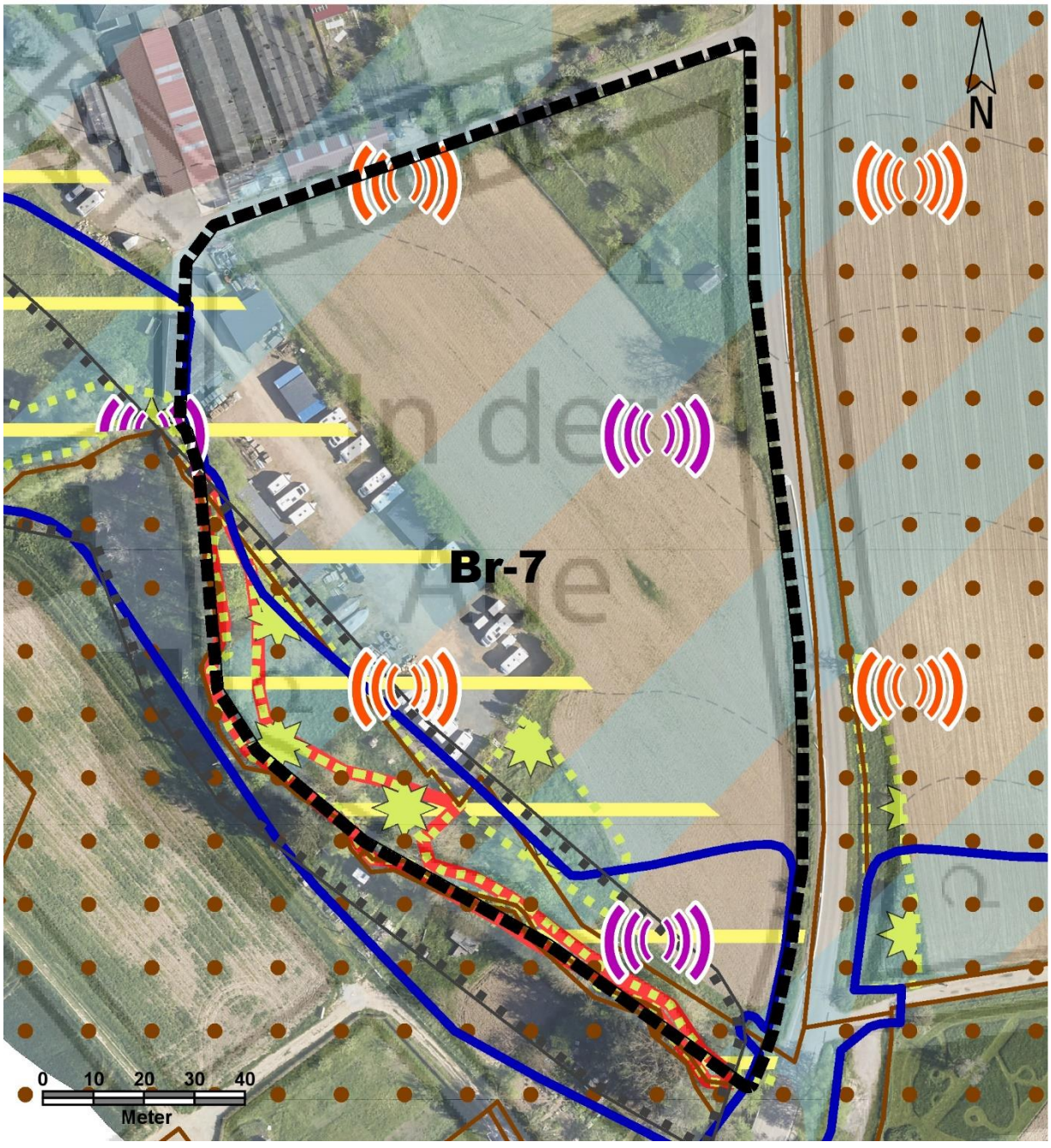
Gerbermühle-Süd (Br-7)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Erwerbsgartenbau mit Baulichkeiten Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 von Bebauung freizuhaltende Fläche Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Straße Wirtschaftsweg Die Fläche liegt in der Aue des Wickerbaches und gemäß INKEK (2023) in einer intakten Kaltluftbahn. ➢ **Fazit: Ablehnung der Fläche aus landschaftsplanerischer Sicht.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe
Sonstiges	• Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S bzw. Übergangsbereich mit empfohlener Untergrundklasse T • Radonpotenzial 31,2 Bq/m³
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Herausnahme der sehr hochwertigen Bereiche im Südosten: Überschwemmungsgebiet, Auwald und sehr hochwertige Böden sowie Landschaftsschutzgebiet 1 • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur A 3 und zur Eisenbahn • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem

Gerbermühle-Süd (Br-7)	
	• Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen

Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Gerbermühle-Süd (Br-7)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

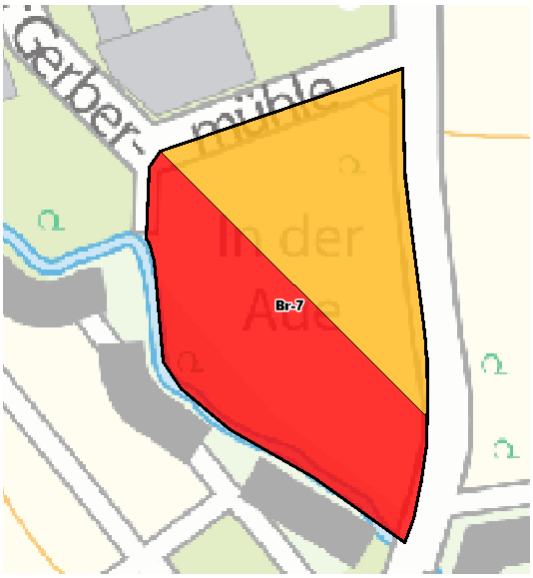


Gerbermühle-Süd (Br-7)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB – Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND – Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A – FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet.



Mit Planung einer Sonderbaufläche Gartenbau und einer empfohlenen Reduzierung der Fläche im Südosten, in dem sich die hochwertigen Aspekte bündeln, ist eine lockere Bebauung möglich und passend für die hochwertigen Böden. Wichtig ist die Berücksichtigung der Lage in der Kaltluftbahn und die damit angepasste Bauweise sowie ein ausreichender Abstand zu den vorhandenen Gehölzen und Überschwemmungsbereichen.

Für die Schutzgüter Landschaft (-), Tiere / Pflanzen (~), Wasser (~) sowie Menschen ergeben sich durch die Reduzierung teilweise deutliche Verbesserungen. Für die weiteren Schutzgüter ist keine Verbesserung erkennbar: Klima (--), Boden (-), Fläche (-), Kulturgüter (~).

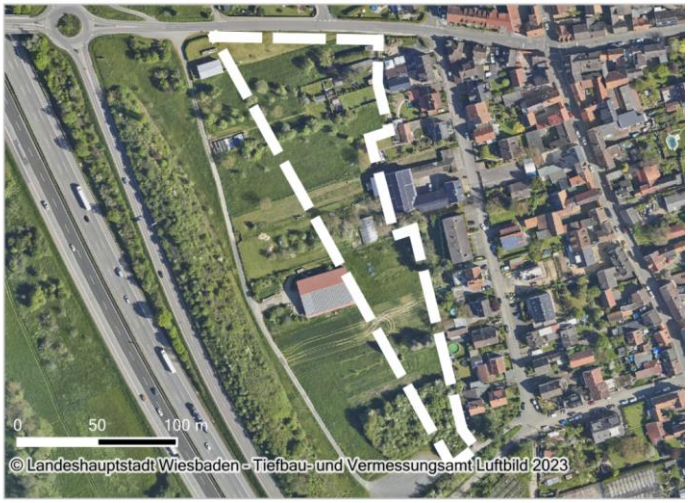
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ erforderlich sowie eine generelle Betrachtung mit der Fläche Br-6.

Gerbermühle-Süd (Br-7)	
➢ **Fazit: Der südwestliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der nordöstliche Teil der Fläche ist für den Gartenbau nutzbar, wichtig ist die Berücksichtigung einer klimaangepassten Bauweise z.B. mit niedrigen Gebäudehöhen und -Ausrichtung; es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8)

Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Breckenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche tlw. mit hohem ökolog. Wert- Bestand (ca. 65%) Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 35%) Gasleitung - Bestand
Flächengröße	1,4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die ortsrandnahe Fläche wird geprägt von geschützten Streuobst, Gehölz und strukturreichen Wiesen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

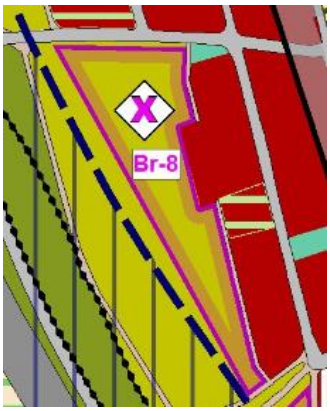
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils sehr ho-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Das gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst), mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, kann nicht in	---

Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8)					
	hen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)).			Anspruch genommen werden (Ausschlussbereich mit unüberwindbaren Restriktionen).	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um überwiegend hoch empfindliche Bereiche handelt (Vorrangfläche für den Arten- und Biotopschutz).	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung sowie am Ostrand eine Kaltluftbahn betroffen sind.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					---

➢ Ausschlussbereiche vorhanden.
Es liegen geschützte Streuobstwiesen (Schutzgut Pflanzen) in der Fläche.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Flächen Br-2 und Br-8 sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Sie stellen den stark verlärmten jedoch gut strukturierten Ortsrand zur BAB 3 dar. Gleichzeitig sind sie Randbereich einer breiten Kaltluftbahn, der gleichzeitig ein klimatischer Ausgleichsraum von hoher Bedeutung und Teil des Biotopverbundes ist. Mit einer Inanspruchnahme der Flächen werden die genannten sich gegenseitig beeinflussenden Funktionen eingeschränkt. Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden.

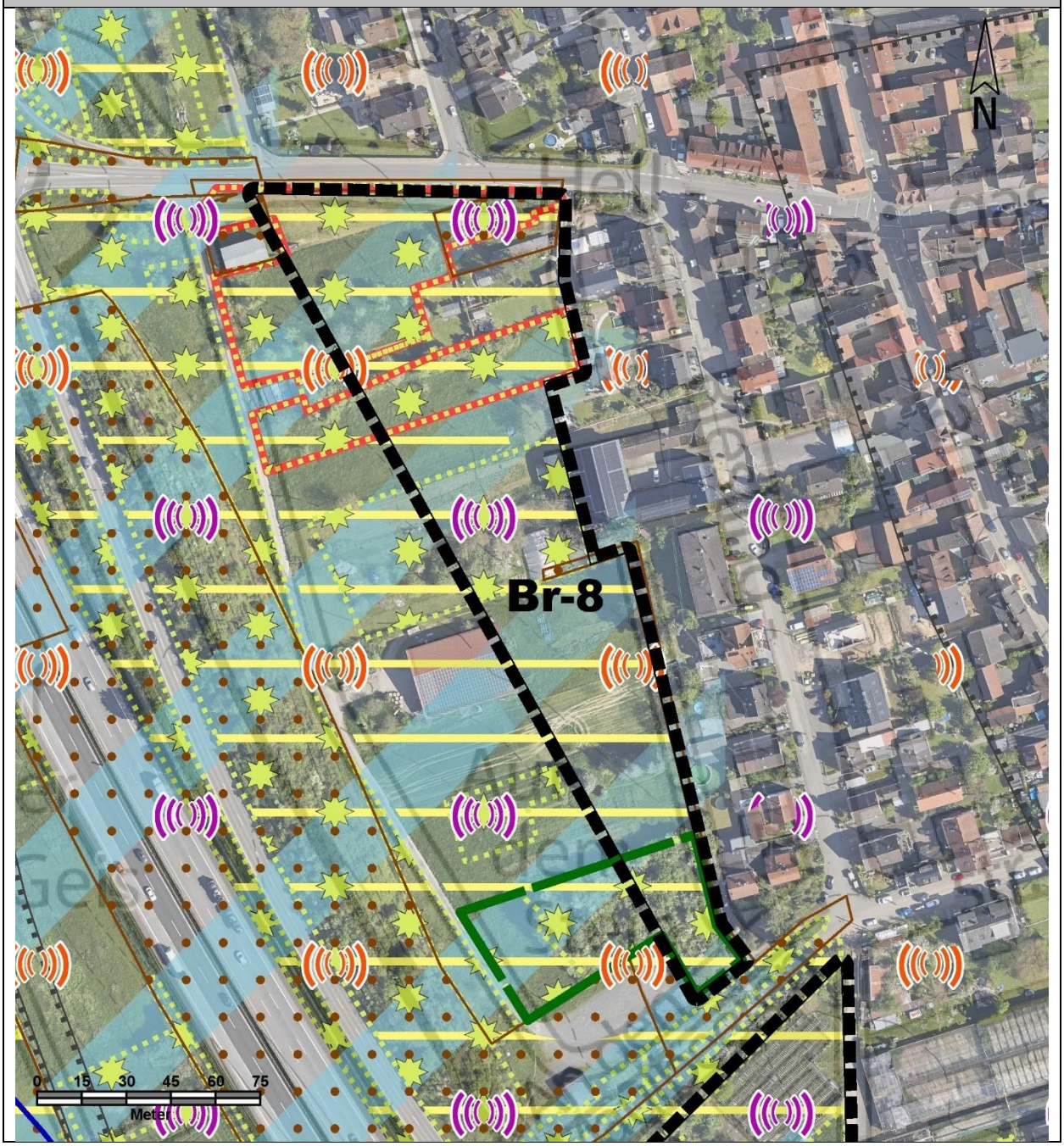
Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8)	
	Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen am Nordrand von Breckenheim und gehen ineinander über. Zusammen sind sie ca. 2 ha groß. Zwischen der Ortslage und der BAB 3 wird der durch teilweise geschützte Streuobstbestände strukturreiche Siedlungsrand durch die Flächen Br- 2 und Br-8 in einem Umfang von ca. 2,5 ha in Anspruch genommen. Die Flächen sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Im Umfeld der Fläche Br-8 verbleiben hochwertige Strukturen, die Fläche Br-2 nimmt hingegen den vollständigen Bereich bis zur Autobahn ein. Im Süden von Breckenheim ist in ca. 200 m Entfernung zur Fläche Br-2 als weitere Fläche die Br-3 vorgesehen, die einen Umfang von ca. 1,4 ha aufweist. Die Fläche ist wenig strukturiert und wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Alle genannten Flächen grenzen direkt an die Ortslage in drei Himmelsrichtungen an und sind zusammen ca. 5,9 ha groß. Es gehen damit auch siedlungsnahe Erholungsflächen verloren. Der Medebach verläuft von Norden nach Südsüdost durch das Zentrum des Ortes. Er bildet die Leitbahn der Kaltluft, die durch die Bebauung bereits stark verlangsamt ist. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen an einem Zusammenfluss von zwei Kaltluftbahnen. Die Flächen Br-2, Br-3 und Br-8 liegen ebenfalls im klimasensibler Ortsrandlage. Weitere negative Beeinflussung der Kaltluftbahnen sind zu vermeiden. Die Flächen Br-6 und Br-7 werden von einer breiten Kaltluftbahn überlagert, die eine wichtige kühlende Funktion für das angrenzende Wallau hat. Jenseits der A 3 liegt die durch vor allem gartenbaulich geprägte Siedlung Gerbermühle. Nach Norden und nach Süden liegen hier, als Erweiterung, die Flächen Br-6 und Br-7 vor. Zusammen sind sie ca. 6,1 ha groß. Mit Umsetzung der beiden Flächen Br-6 und Br- 7 würde sich die Siedlung Gerbermühle verdoppeln. Bis auf die Fläche Br-8 handelt es sich bei allen Flächen überwiegend um Böden hoher bis sehr hoher Funktionalität. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Wohnungsferner Garten Fläche für Maßnahmen ökologisch bedeutsamer Ortsrand landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischen Wert Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz Landschaftsbild Lärmschutzwall Autobahn Straße Wirtschaftsweg Die Fläche betrifft wertvolle Strukturen, die zum ökologisch bedeutsamen Ortsrand gehören. Es handelt sich um eine klimatische Pufferzone zwischen dem Verkehrsband (Autobahn, Straßen, Bahnlinie) und der Ortslage. Gemäß der stadtweiten Klimaanalyse (INKEK, 2023) ist auch eine Leitbahn tangiert. Die gesamte Fläche ist als Ausgleichsraum hoher Bedeutung eingeordnet (INKEK, 2024). ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten und Norden
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Geotope: Fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung des Eingriffs zum Schutz der geschützten Streuobstbestände im Norden und dem Feldgehölz (Ausgleichsfläche) im Süden sowie Schutz weiterer Gehölze verteilt auf der Fläche und damit den klimatischen hochwertigen Ausgleichsraum im Randbereich der Kaltluftbahn des Wickerbachsystems • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen / Streuobst und geplanter Bebauung an den Rändern

Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8)	
	• Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur A 3 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um mittelwertige Bestände handelt. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind größtenteils mittelwertige Böden in der reduzierten Fläche vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Hinter dem Erdwall - südlich Hellgasse (Br-8)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die geschützten und sonstigen hochwertigen Bestände sind im Norden und Süden der Fläche verteilt. Mit Herausnahme dieser und Berücksichtigung von Abständen als Puffer verbleibt keine sinnvolle, zusammenhängende Fläche. Zudem handelt es sich bei der Fläche um einen eingewachsenen ökologischen Ortsrand.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Pfingstbornstraße (Br-9)

Pfingstbornstraße (Br-9)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Breckenheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökolog. Wert - Bestand (100%)
Flächengröße	0,9 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Südlich angrenzend an den Tennisplatz schließt sich die Fläche an, die überwiegend von Acker und Grünland geprägt ist. Im Süden liegt ein Garten mit Baumbestand.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der größtenteils hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 55 dB(A), Lnight > 45	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da teilweise hochwertige Bestände und Biotopverbundes sind.	-

Pfingstbornstraße (Br-9)					
	dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 19 Nächte).			Untergeordnet liegen Ausgleichsflächen vor.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden sehr hoher Funktionalität zu erwarten.	--	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da empfindlich bewertete Landschaft (Vorrang- und Entwicklungsfläche für extensive landschaftsgebundene Erholung) und LSG betroffen sind.	-
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung und eine Kaltluftbahn betroffen sind.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die Flächen Br-1 und Br-9 gehen ineinander über. Sie stellen den Übergang von der Siedlung in die freie Landschaft dar. Die überwiegend sehr hochwertigen Böden werden fast vollständig landwirtschaftlich genutzt, sind klimatischer Ausgleichsraum von hoher Bedeutung und zudem Teil der Kaltluftbahn, die Breckenheim versorgt. In der Fläche Br-1 befindet sich ein Haus mit einzelnen Gehölzstrukturen. Auf der Fläche Br-9 liegt im südwestlichen Bereich ein durch Gehölze geprägter Garten. Die freiwillige Feuerwehr liegt jenseits der Pfingstbornstraße und ist als Schallquelle entsprechend zu berücksichtigen.				

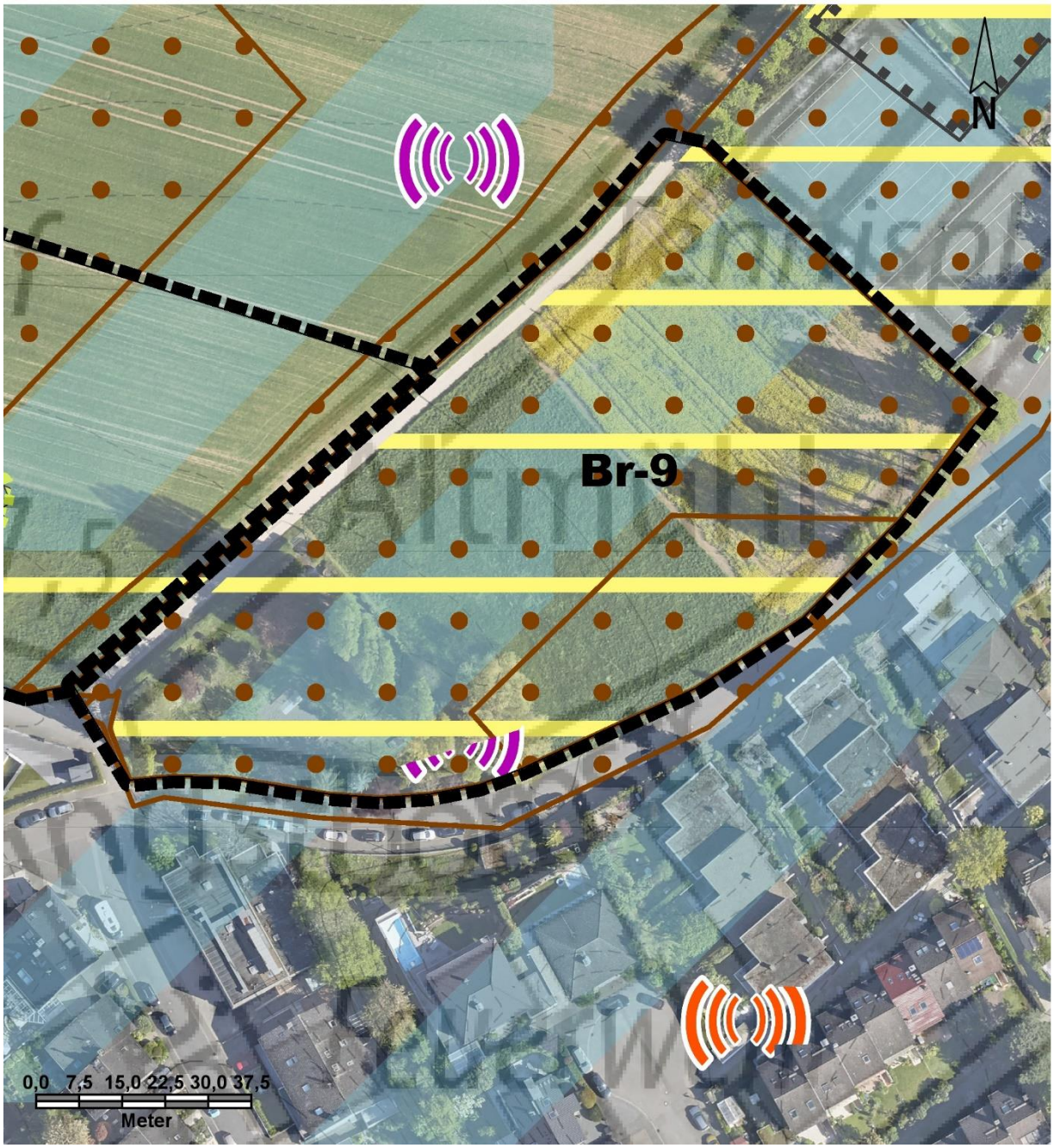
Pfingstbornstraße (Br-9)	
	Die Flächen haben eine Bedeutung zur Feierabenderholung und als Lebensraum für Feldflurbewohner sowie gehölzbewohnende Arten. Eine klimasensible Bebauung z.B. mittels niedriger Gebäude kann im Widerspruch zum Schutzgut Fläche aufgrund einer geringen Ausnutzung stehen. Darüber hinaus müssen Schallschutzmaßnahmen mit der Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht vereinbart werden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 6 „Wickerbach“ liegen die Nauroder Flächen Na-1, Na-2, Na-3, Na-4, Na-5, Na-6, die Auringer Flächen A-1, A-2, A-3, A-7, die Medenbacher Flächen M-1, M-2, M-4, M-5 und die Breckenheimer Flächen Br-1, Br-2, Br-3, Br-6, Br-7, Br-8, Br-9. Diese liegen vornehmlich in der unbebauten Randlage der Ortschaften. Ein Teil dieser Flächen befindet sich in den Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Hier ist eine Inanspruchnahme sensibel klimatologisch zu begleiten und kumulativ mit den Flächen angrenzender Ortschaften zu bewerten. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen am Nordrand von Breckenheim und gehen ineinander über. Zusammen sind sie ca. 2 ha groß. Zwischen der Ortslage und der BAB 3 wird der durch teilweise geschützte Streuobstbestände strukturreiche Siedlungsrand durch die Flächen Br- 2 und Br-8 in einem Umfang von ca. 2,5 ha in Anspruch genommen. Die Flächen sind nur durch einen Weg getrennt und bilden somit eine Einheit. Im Umfeld der Fläche Br-8 verbleiben hochwertige Strukturen, die Fläche Br-2 nimmt hingegen den vollständigen Bereich bis zur Autobahn ein. Im Süden von Breckenheim ist in ca. 200 m Entfernung zur Fläche Br-2 als weitere Fläche die Br-3 vorgesehen, die einen Umfang von ca. 1,4 ha aufweist. Die Fläche ist wenig strukturiert und wird vorrangig landwirtschaftlich genutzt. Alle genannten Flächen grenzen direkt an die Ortslage in drei Himmelsrichtungen an und sind zusammen ca. 5,9 ha groß. Es gehen damit auch siedlungsnahe Erholungsflächen verloren. Der Medebach verläuft von Norden nach Südsüdost durch das Zentrum des Ortes. Er bildet die Leitbahn der Kaltluft, die durch die Bebauung bereits stark verlangsamt ist. Die Flächen Br-1 und Br-9 liegen an einem Zusammenfluss von zwei Kaltluftbahnen. Die Flächen Br-2, Br-3 und Br-8 liegen ebenfalls im klimasensibler Ortsrandlage. Weitere negative Beeinflussung der Kaltluftbahnen sind zu vermeiden. Die Flächen Br-6 und Br-7 werden von einer breiten Kaltluftbahn überlagert, die eine wichtige kühlende Funktion für das angrenzende Wallau hat. Jenseits der A 3 liegt die durch vor allem gartenbaulich geprägte Siedlung Gerbermühle. Nach Norden und nach Süden liegen hier, als Erweiterung, die Flächen Br-6 und Br-7 vor. Zusammen sind sie ca. 6,1 ha groß. Mit Umsetzung der beiden Flächen Br-6 und Br- 7 würde sich die Siedlung Gerbermühle verdoppeln. Bis auf die Fläche Br-8 handelt es sich bei allen Flächen überwiegend um Böden hoher bis sehr hoher Funktionalität.

Pfingstbornstraße (Br-9)	
	Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Baufläche Baufläche mit hohem Grünanteil Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Spielplatz / Bolzplatz Bach Aue Aufwertung / Aue Bestand (Innenbereich - Außenbereich) Verminderung von Barrierewirkungen in Luftleitbahnen, bei Umnutzung auf Durchgängigkeit achten, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Schutz Landschaftsbild Straße Die Fläche liegt gemäß INKEK (2023) in einer intakten Kaltluftbahn. Die gesamte Fläche ist als Ausgleichsraum hoher Bedeutung eingeordnet (INKEK, 2024). ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-	• Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Süden

Pfingstbornstraße (Br-9)	
planung (Empfehlung)	
Sonstiges	• Radonpotenzial 11,6 Bq/m³ und untergeordnet 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Geotope: Untergeordnete fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Gehölzbestände im Südosten sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld sehr hochwertiger Böden • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem • Schallschutzmaßnahmen zur A 3 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen, Biotopverbund sowie das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände, daher ist mit einem mittleren Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Es sind sehr hochwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Pfingstbornstraße (Br-9)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Pfingstbornstraße (Br-9)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die vergleichsweise schmale Kaltluftbahn des Rohrgrabens schließt sich direkt an die vorhandene Ortslage an und ist bereits beeinträchtigt. Die sehr hochwertigen Böden liegen verteilt über die ganze Fläche. Zur Verbesserung der Bewertung ist kein Zuschnitt sinnvoll. Insgesamt verbleiben sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt mit Bebauung der Fläche. Es wird eine Herausnahme der Fläche empfohlen.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** ---

4.19 Amöneburg (51), Kastel (52)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in den Ortsbezirken Mainz-Kastel und Mainz-Amöneburg sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

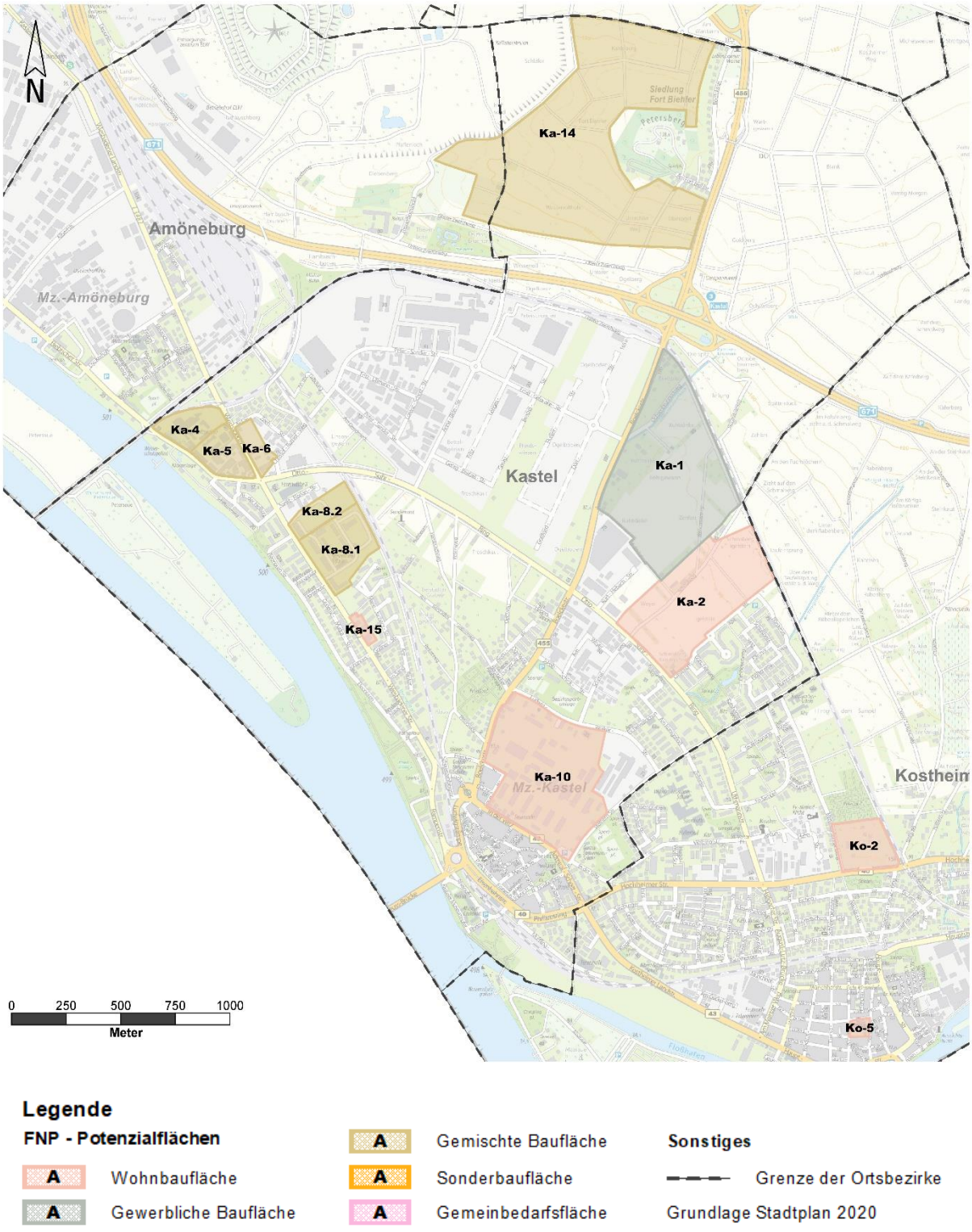


Abbildung 23: FNP-Potenzialflächen in den Ortsbezirken Mainz-Kastel und Mainz-Amöneburg

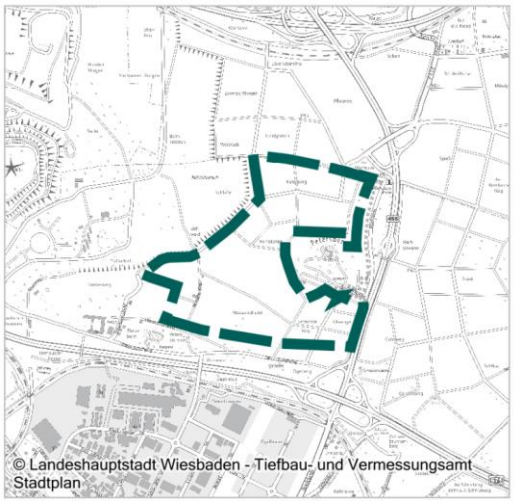
Im Detail handelt es sich um folgende 10 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 180,8 ha:

- Östlich der Boelckestraße (Ka-1), 36,1 ha
- Schmalweg (Ka-2), 23,1 ha
- Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4), 4 ha
- Clemens-Areal (Ka-5), 4,1 ha
- Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6), 2,1 ha
- Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1), 8 ha
- Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2), 3,5 ha
- AAFES-Gelände (Ka-10), 27,8 ha
- Ostfeld Stadtquartier (Ka-14), 71,4 ha
- Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15), 0,7 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)

Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 75 %) Hochspannungsleitung - Bestand Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Bestand (10 %) Grünfläche Dauerkleingärten - Bestand (ca. 15 %) Fläche für Abgrabung (nachrichtlich, ca. 25%)
Flächengröße	71,4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





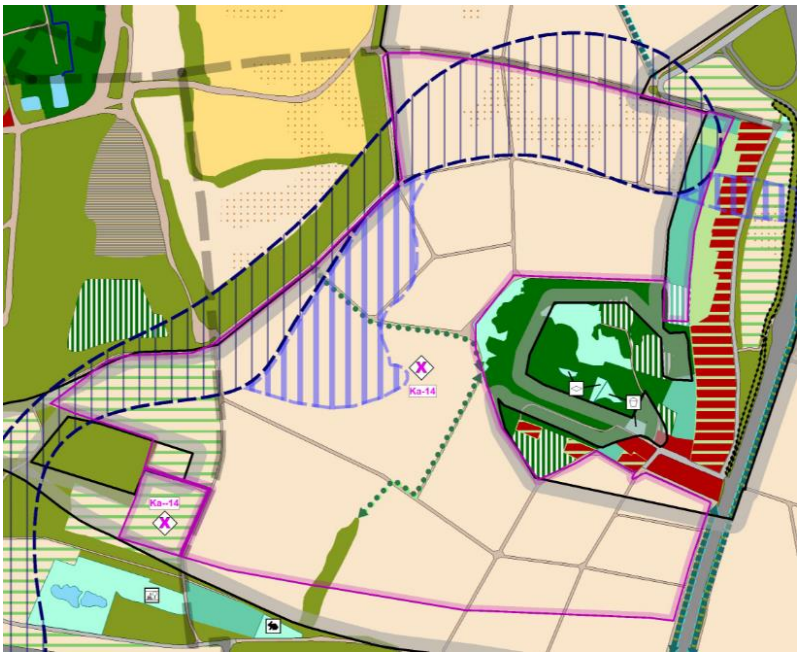
Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche schließt sich westlich an die vorhandene Bebauung „Fort Biehler“ sowie an das Naturdenkmal „Wäldchen am Fort Biehler“ an und wird im Westen durch die Flächen der Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden (ELW) begrenzt. Die Flächen der ELW unterteilen sich in Deponieflächen und westlich der Deponie befindliche Betriebsflächen, die u.a. für Lagerzwecke genutzt werden. Auf den Flächen der Deponie findet Abfalleinbau statt im täglichen Betrieb. Die im bereits rekultivierten Steinbruch befindlichen Flächen werden sowohl für temporäre Lagerzwecke genutzt, als auch für Rekultivierungsmaßnahmen und arten- bzw. naturschutzfachliche Optimierungsmaßnahmen und Ausgleich. Die Flächen des Ostfeldes sind überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Im Süden strukturieren einzelne Gehölze die Landschaft, die sich der Hangkante folgend außerhalb des Gebietes verdichten. Das Gelände fällt leicht nach Süden ab und liegt im Einfluggebiet des Militärflughafens Erbenheim. Östlich und südlich befinden sich stark befahrene, überörtliche Straßen sowie eine Eisenbahnstrecke.

Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)					
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung					
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 65 dB(A), Lnight > 50 dB(A)).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Naturdenkmal direkt angrenzt und Feldlerchen im Acker / Baufeld brüten.	--
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund von Vernetzungselementen, vorhandener Landschaftselemente (Streuobst, Wald, Gehölz, extensive Wiese / Weide, Gärten) und einer markanten Hangkante am Rand.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkung sind zu erwarten, da eine Kaltluftbahn betroffen ist, von der die Wohnsiedlungen in Amöneburg stark profitieren.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine geschützte Gesamtanlagen angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit sehr hohen negativen Auswirkungen.					

Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)	
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechsel-wirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Unterhalb der Potenzialfläche liegen die Cyperusquellen. Es ist zu erwarten, dass der Bereich des Ostfeldes die Quellen speist. Mit Stand 2025 laufen Untersuchungen um Hinweise auf den Zustrom der Quellen zu gewinnen. Mit der Entwicklung des Ostfeldes sind durch die Versiegelung potenziell Einschränkungen hinsichtlich der Quellschüttungen möglich. Auf der Bebauungsplanebene sind weitere Untersuchungen erforderlich und entsprechende Maßnahmen abzuleiten. Das Naturdenkmal Biehler-Wäldchen wird durch die Planung komplett von Bebauung umschlossen werden. Hierdurch wird der Austausch zwischen dem Biehler Wäldchen und dem Bereich Cyperuspark unterbunden. Gleichzeitig wird der Nutzungsdruck auf das Naturdenkmal durch Erholungsuchende verstärkt. Hinzu kommt, dass durch eine Bebauung die Flächen für die Feierabenderholung der Bewohnenden von Fort Biehler sowie von Erbenheim verloren gehen. Neben der Bedeutung als Erholungsraum sind die landwirtschaftlich genutzten Flächen auf Böden mittlerer Funktionalität, Lebensraum für Feldflurbewohner sowie klimatischer Ausgleichsraum. Die entstehende Kaltluft versorgt über den Petersweg Mainz-Kastel mit Kaltluft. Daher ist eine klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad erforderlich. Der strukturreichere südliche Bereich bietet zusätzlich Lebensraum für gehölzbewohnende Arten. Entlang der BAB 671, B 455, BAB 671, Eisenbahnlinie und aufgrund des Militärflughafens Erbenheim sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht aufgrund des Vorhandenseins einer Klimaleitbahn und klimatischem Ausgleichsraum und für Tiere stehen. Die Potenzialfläche umfasst 2 markante Hangkanten. Das Biehler Wäldchen markiert die Kuppe des sogenannten Petersbergs. Die 2. Hangkante bildet den südlichen Rand der Potenzialfläche. Das Gelände ist damit weit einsehbar und hat damit topografisch eine deutliche (Fern)wirkung für das Landschaftsbild. Sowie visuelle Auswirkungen auf die denkmalgeschützten Gesamtanlage Ehem. Fort Biehler und in weiterer Entfernung auf die Erbenheimer Warte. Aus verschiedenen Gründen bestehen Einschränkungen der Bebaubarkeit (z.B. geringe Dichte wegen Klima, Höhenbeschränkung aufgrund der Flughafennähe und für die Landschaftswirkung, ggf. Versickerung). Dies steht im Gegensatz zu den Zielen im Hinblick auf das Schutzgut Fläche (flächensparendes dichtes Bauen v.a. in die Höhe). Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.

Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)	
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die ca. 71,4 ha große Stadtentwicklungsmaßnahme Ostfeld grenzt an die Splittersiedlung Fort Biehler. Als einzige Potenzialfläche in Mainz-Kastel liegt sie jenseits der BAB 66. Von dem, in Umsetzung befindlichen Bebauungsplan für das Gewerbegebiet Petersweg wird das Ostfeld durch die BAB 66 getrennt. Die nächstgelegenen Potenzialflächen sind die Ka-1 und Ka-2 (ca. 59,1 ha) liegen in einer Entfernung von ca. 480 m. Im gleichen, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten, Landschaftsraum liegen mehrere Erbenheimer Flächen, allen voran die Fläche E-13 (ca. 10 ha), in einer Entfernung von ca. 400 m. Hinzu kommt der Militärflughafen Erbenheim sowie die Deponie als weitere landschaftliche Beeinträchtigung. Im räumlichen und funktionalen Zusammenhang liegt ebenso die Fläche E-5 (ca. 31,6 ha) im angrenzenden Landschaftsraum. In der Zusammenschau der Flächen Ka-14, E-5 und E-13 gehen in diesem Bereich, der eher ländlich geprägt ist und stark durchgrünte Aussiedler hat, sehr viele landwirtschaftliche Flächen mit sehr hoch und mittelwertigen Böden sowie klimatische Ausgleichsräume verloren. Hinzu kommen die ebenso landwirtschaftlich geprägten Flächen auf Böden mittlerer Funktionalität Ka-1 und Ka-2 (ca. 59,1 ha). Mit den in einem räumlichen Zusammenhang stehenden Flächen gehen mit Umsetzung aller Flächen insgesamt 172,1 ha landwirtschaftliche Fläche verloren. Die stadtklimatische Untersuchung Ostfeld (INKEK, 2023) zeigt eine Umströmung Erbenheims inkl. der angesprochenen Fläche und sieht nur dann keine negativen Auswirkungen im relevanten Maße durch die Bebauung des Ost-

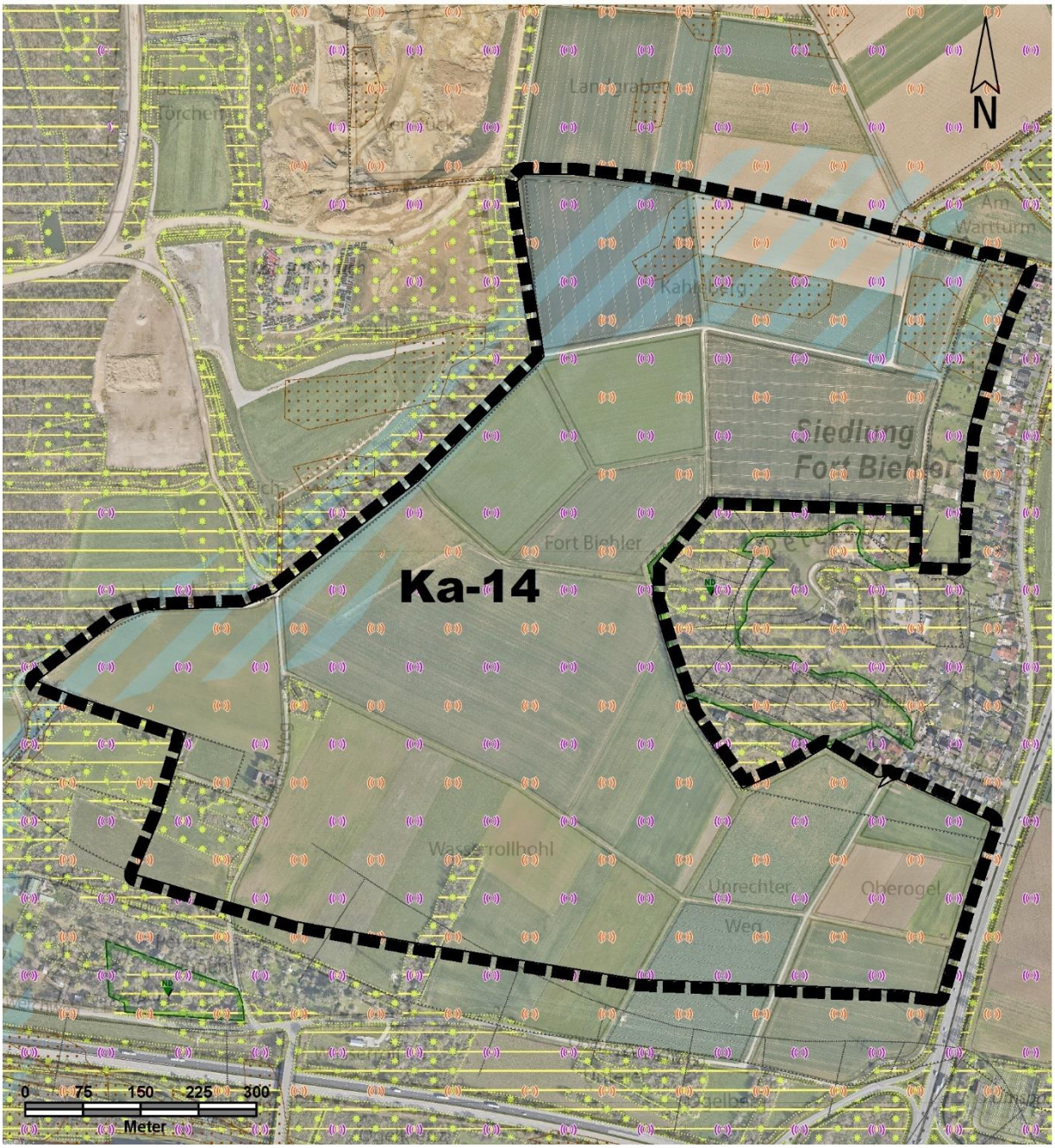
Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)	
	felds vor, wenn keine weiteren großräumigen Entwicklungen im Osten Wiesbadens stattfinden. Eine Bebauung von E-13 sollte immer im Zusammenhang mit der gesamten Ostfeld-Entwicklung betrachtet werden und klimatologisch eng gutachterlich begleitet werden, da hier ein klimatisch hochsensibler Ausgleichsraum vorliegt. Mit Umsetzung der genannten Potenzialflächen ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für Maßnahmen sonstige Grünfläche Wohnungsferner Garten lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund landwirtschaftliche Fläche mit hohem ökologischem Wert landwirtschaftliche Fläche Boden mit sehr hoher multifunktionaler Wertigkeit Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimaanalyse Umweltamt Schutz Landschaftsbild

Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)	
	Für den Bereich läuft gerade ein städtebaulicher Wettbewerb. Daher werden keine landschaftsplanerischen Aussagen im Vorgriff auf die Ergebnisse getroffen. Der Planbereich enthält unverzichtbare klimawirksame Flächen. ➢ **Fazit: Aus landschaftsplanerischer Sicht ist das Areal für eine Bebauung ungeeignet. Entscheidend sind aber die Ergebnisse des städtebaulichen Wettbewerbs.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Angrenzend an Hybrid (dezentral – Wärmepumpe, Gase…) im Süden • Angrenzend an Schwerpunkt Wärmepumpe im Osten (Fort Biehler)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Eine 110- KV-Leitung grenzt südlich an das Gebiet von Westen nach Osten, im Nordosten grenzt ein Antennenmast (frühere Nutzung Freileitungsmast) an die Fläche • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Geotope: Untergeordnete fossilführende Gesteinsformationen vorhanden • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Es sind Erschütterungen aufgrund der Nähe zum Steinbruch möglich
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Entnahme der schmalen Kaltluftbahn im Norden und im Westen • Entwicklung eines mindestens 50 m breiten Pufferstreifens zum Naturdenkmal Wäldchen am Fort Biehler, auch zur Reduktion der Fernwirkung in Bezug auf die markante Hangkante am Wäldchen und im Süden • Baumschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich der gesetzlich geschützten Bestände während der Bauphase • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzenden denkmalgeschützten Gesamtanlage Ehem. Fort Biehler z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung der Gebäude • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der sehr hochwertigen Böden während der Bauphase im Norden • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen Gehölzen (inkl. Ausgleichsmaßnahmen zum Steinbruch) und geplanter Bebauung • Weitere Untersuchungen der Speisung der Cyperusquellen und Ableiten von detaillierten Maßnahmen innerhalb des Ostfeldes wie z.B. Ausweisen von Tabuflächen, dezentrale Versickerung • Schallschutzmaßnahmen zur B 455 und zur A 66 und A 671 sowie zur Eisenbahnlinie und aufgrund des Flugplatzes • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Berücksichtigung von Achsen innerhalb der Gebäudekulisse die einen Kaltluftabfluss und eine Ventilation in Nord nach Süd Richtung ermöglichen (siehe parallellaufendes Verfahren zum Ostfeld). Eine intensive Ein- und

Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)	
	Durchgrünung, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem und insbesondere zur Wahrung der Kaltluftversorgung von Kastel und Amöneburg • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und zum anderen unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung • Entwicklung von (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche (z.B. Brachestreifen) • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände in der reduzierten Fläche, daher ist mit Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Auch in der reduzierten Fläche sind überwiegend mittelwertige Böden betroffen, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

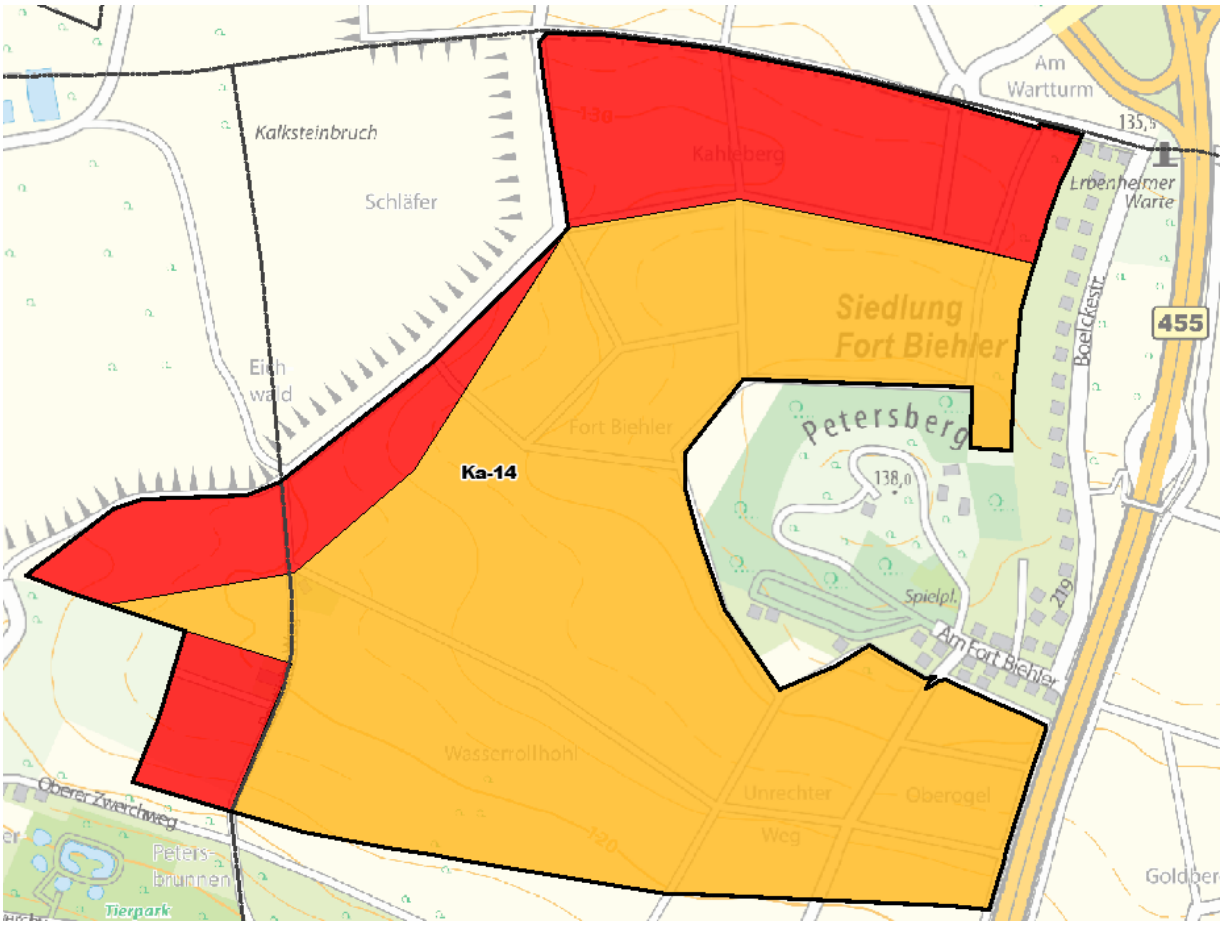


Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB — Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND — Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A — FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet. Insgesamt handelt es sich um die größte betrachtete Potenzialfläche mit ca. 71,4 ha, mit dem ein großflächiger Eingriff in den Naturhaushalt verbunden ist.



Ostfeld Stadtquartier (Ka-14)

Die empfohlene, reduzierte Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet Wichtig ist die Entwicklung eines Pufferstreifens zum Schutz des Wäldchens am ehemaligen Fort Bieler sowie eine Grünverbindung durch das Gebiet für die Biodiversität, die Kaltluft und das Mikroklima. Darüber hinaus ist die Speisung der Cyperusquellen näher zu untersuchen und in der Konzeption entsprechende Maßnahmen ggf. vorzusehen.

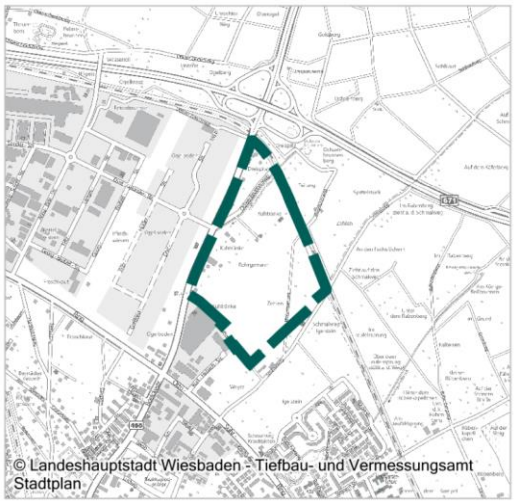
Für die Schutzgüter Landschaft (-) und Klima (-), Tiere / Pflanzen (~) und Kulturgüter (~) sowie Menschen kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Bewertung festgestellt werden. Insgesamt verbleiben jedoch die Bewertungen auf die Schutzgüter Boden (~), Wasser (~) und Fläche (--) jedoch auf einer etwas geringeren Fläche.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Der westliche Teil im Bereich der Kaltluftbahn ist zu hochwertig für eine Bebauung. Die weitere Fläche ist unter Berücksichtigung einer Vielzahl von Maßnahmen, wie z.B. die Entwicklung einer grünen Pufferzone zum Naturdenkmal sowie von Grünzügen auf der Fläche, zum Großteil bebaubar. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Östlich der Boelckestraße (Ka-1)

Östlich der Boelckestraße (Ka-1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel	**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 60 %) Erwerbsgartenbau - Bestand (ca. 25 %) Gemischte Baufläche - Bestand (ca. 5 %) Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB - Planung mit Ausgleichsfläche (ca. 10 %) Richtfunkstrecke
Flächengröße	36,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gewerbliche Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

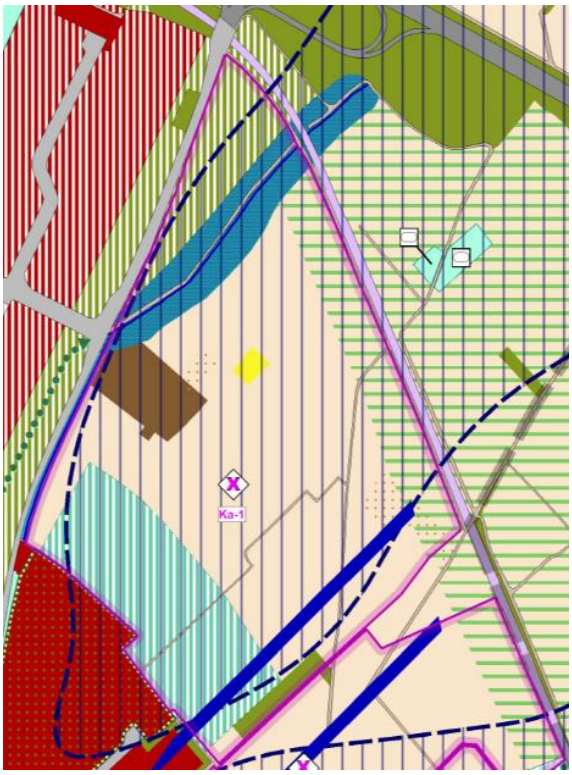
Es handelt sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzung mit einzelnen Gebäuden, ein Lager- und Abstellplatz, Erwerbsgartenbau und Gärten sowie untergeordnet um Streuobst (nicht geschützt), Wiese / Weide (extensiv) und Gehölz (überwiegend am Nordwestrand). Westlich schließt die Boelkestraße und südlich ein Gewerbegebiet an die Fläche.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

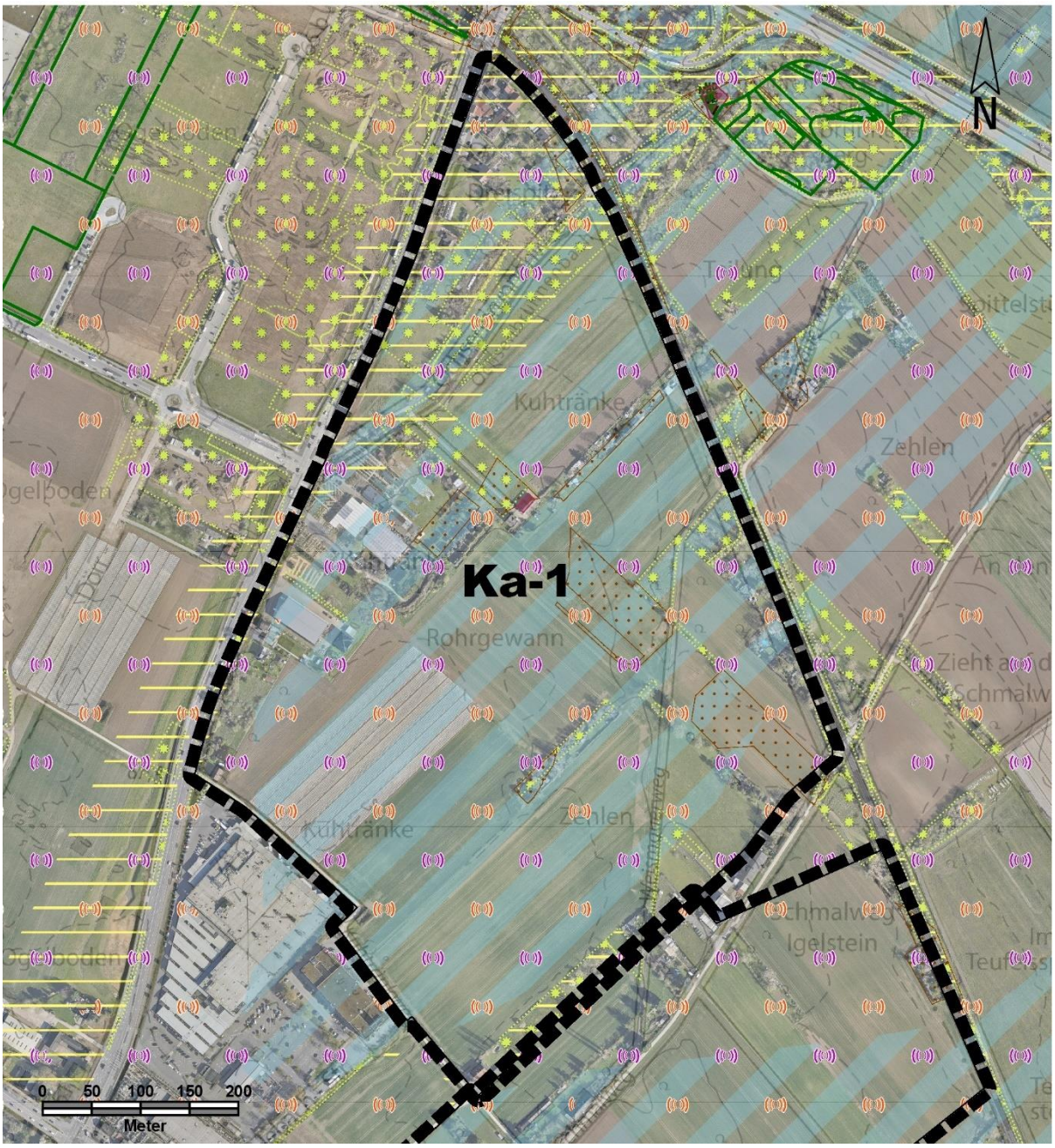
Östlich der Boelckestraße (Ka-1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 55 dB(A)) und der Anzahl Tropen-nächte (> 19 Nächte).	-	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der hochwertigen Strukturen (Streuobst, extensive Weide / Wiese, Gehölz) und der partielle Bestandteil im Biotopverbun d.	-
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Empfindlichkeit der Landschaft (Vorrangfläche für intensive landschaftsgebundene Erholung).	-
Wasser	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens.	-	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend eine Kaltluftbahn betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal innerhalb der Fläche liegt.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Gewerbefläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Im nordwestlichen Teil dominieren Gehölzbestände und einzelne Gartenbaubetriebe. Weitere Gehölzbestände sind auf der Fläche verteilt. Zusammen mit den landwirtschaftlichen Flächen auf vorrangig mittelwertigen Böden stellen sie einen klimatischen Ausgleichsraum von hoher Bedeutung dar, die den Kaltluftstrom speist, der Kastel versorgt. Zusätzlich handelt es				

Östlich der Boelckestraße (Ka-1)	
	sich um siedlungsnahen Erholungsraum sowie um Lebensraum feldflurbewohnender Arten. Außerdem ist die Fläche Teil des Biotopverbundes. Insgesamt geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Zur Boelckestraße (B 455), BAB 671 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen zu erwarten. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Die Flächen Ka-1 und Ka-2 grenzen unmittelbar aneinander. Zusammen weisen sie eine Größe von ca. 59,1 ha auf. Der in Umsetzung befindliche Bebauungsplan Gewerbegebiet Petersweg liegt westlich angrenzend, jenseits der Boelckestraße (B 455). Nördlich der BAB 66 befindet sich in ca. 480 m Entfernung die ca. 71,4 ha große Stadtentwicklungsmaßnahme Ostfeld. Bei allen genannten Flächen handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen. Südlich des Otto-Suhr-Rings bzw. entlang der Rheinschiene sind in Kastel und Kostheim, weitere 9 Flächenpotenziale mit ca. ha 56,3 ha vorhanden. Hierbei handelt es sich fast vollständig um Konversionsflächen bzw. anthropogen überprägte Flächen. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk Mainz-Kastel, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Situation und die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Außerdem ist zu erwarten, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind.

Östlich der Boelckestraße (Ka-1)	
	Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende  Es handelt sich einerseits um den Auebereich vom Ochsenbrunnenbach. Der südwestliche Teil sollte von Bebauung freigehalten werden und zu einem zusammenhängenden Grünzug entwickelt werden. Ferner liegt der

Östlich der Boelckestraße (Ka-1)	
	Bereich gemäß der neuen Klimaanalysekarte in einem Kaltluftkorridor, der wichtig für die Frischluftversorgung des belasteten Ortskerns ist und gemäß der neuen Klimaanalysekarte in einem Kaltluftkorridor liegt. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Reduzierung der Fläche im Norden und im Osten in die Fluchten der vorhandenen Gewerbebetriebe zur Schonung der hochwertigen Bestände, des Biotopverbundes, der empfindlicheren Landschaft und der teilweise sehr hochwertigen Böden • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Fortführung der angrenzenden Grünkorridore und Erhalt / Entwicklung weiterer von Nordosten nach Südwesten verlaufende Durchlüftungen, die auch der Biotopvernetzung dienen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zur Minimierung des Eingriffs in das Kaltluftsystem und zum Erhalt der Kaltluftversorgung in Mainz-Kastel • Bodenschutzmaßnahmen insbesondere im Bereich und Umfeld der hochwertigen Böden während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Schallschutzmaßnahmen zur B 455, A 671, Eisenbahnlinie und ggf. zum Flugplatz • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung in die Landschaft durch eine Ein- und Durchgrünung auch als Fortführung des angrenzenden Gewerbegebietes • Entwicklung von standortgerechten Gehölzen ggf. als externer Ausgleich

Östlich der Boelckestraße (Ka-1)	
	Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es handelt sich überwiegend um gering bis mittelwertige Bestände in der reduzierten Fläche, daher ist mit Ausgleich zu rechnen.
	Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Auch in der reduzierten Fläche sind überwiegend mittelwertige Böden betroffen, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	

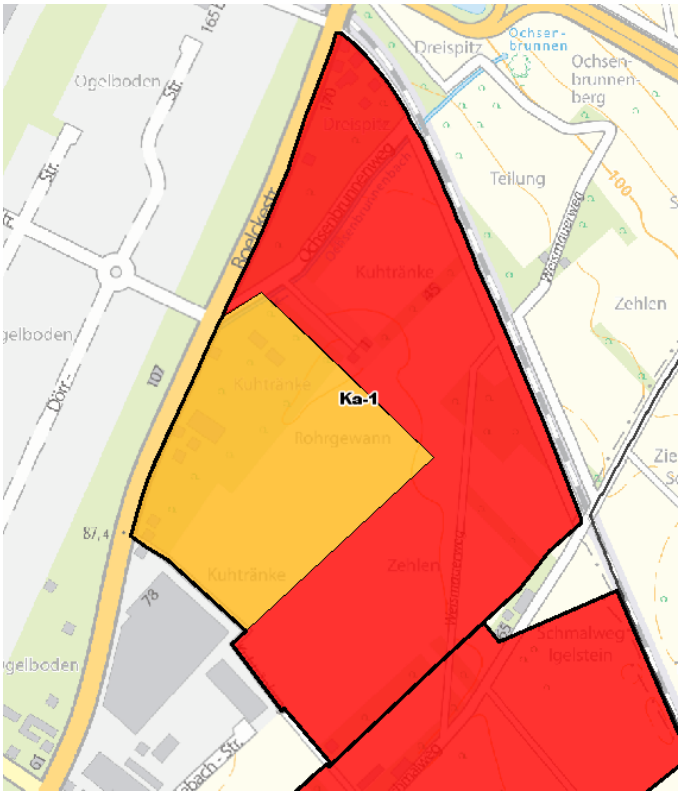


Östlich der Boelckestraße (Ka-1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB: Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND: Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A: FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

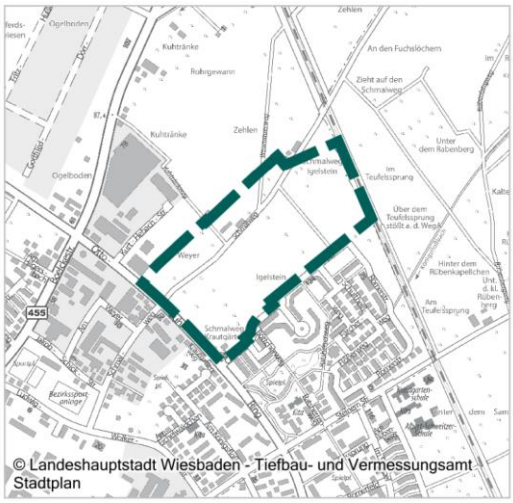
Die Fläche ist in ihrer Gesamtheit nicht für eine Bebauung geeignet. Insgesamt handelt es sich mit der benachbarten Fläche Ka-2 um die drittgrößte, betrachtete Potenzialfläche mit ca. 59,2 ha, mit dem ein großflächiger Eingriff in den Naturhaushalt verbunden ist.



Die empfohlene reduzierte Fläche ist geeignet unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen. Wichtig ist die Herausnahme der höherwertigen Bereiche im Norden und Osten, mit dem Kulturdenkmal Wasserwerk am Ochsenbrunnenweg sowie die Berücksichtigung der Lage in der

Östlich der Boelckestraße (Ka-1)	
Kaltluftbahn und die Funktion als klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung. Hier ist eine klimaangepasste Bauweise erforderlich.	
Eine Herausnahme der höherwertigen Bereiche im Norden und Osten bewirkt eine Verbesserung im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~), Wasser (~) sowie Kulturgüter (~). Für die Schutzgüter Fläche (--), Landschaft (-) und Boden (~) würde eine Verringerung der Fläche keine signifikante Verbesserung der Bewertung bewirken, jedoch ein **geringerer Eingriffsumfang**. Der gesamte Bereich liegt innerhalb einer breiten Kaltluftbahn und würde hohe Anforderungen für eine Bebauung darstellen (Klima --) die gleichzeitig negativ für das Schutzgut Fläche sind. Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.	
➢ **Fazit: Der nördliche Teil der Fläche ist für eine Bebauung zu hochwertig. Der südliche Teil der Fläche ist in deutlich reduzierten Umfang und mit einer Vielzahl von Maßnahmen bebaubar. Eine Ein- und Durchgrünung sowie Klimaanpassungsmaßnahmen sind erforderlich. Es verbleiben in der reduzierten Fläche hohe umweltfachliche Auswirkungen.**	-

Schmalweg (Ka-2)

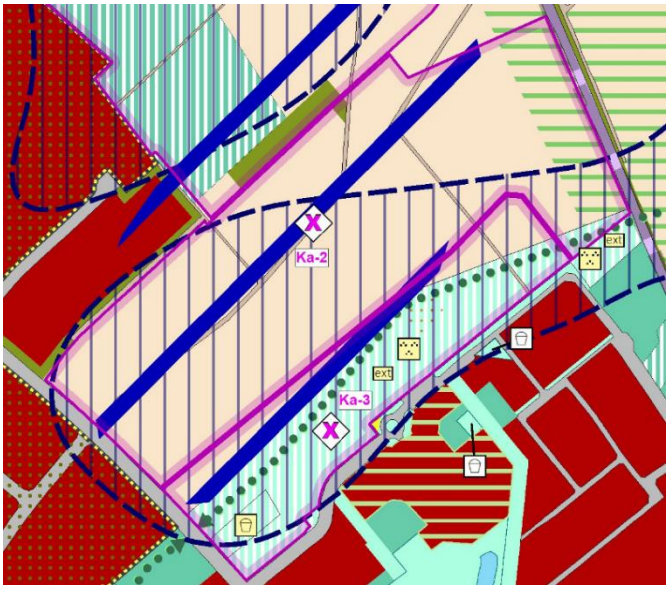
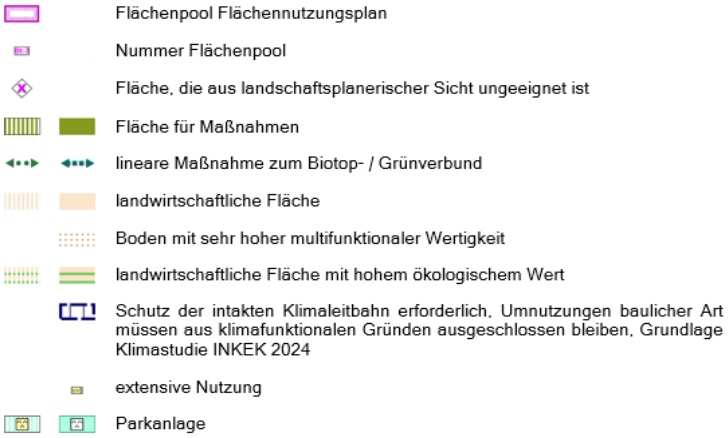
Schmalweg (Ka-2)					
Kurzdarstellung / Basisinformation					
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 		**Darstellung im FNP 2010**	Landwirtschaftliche Fläche - Bestand (ca. 75 %) Wohnbaufläche - Planung (ca. 25 %)	
Flächengröße	23,1 ha		**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche	
					
Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)					
Es handelt sich fast vollständig um landwirtschaftliche Nutzung und Gärten sowie untergeordnet um, Ruderalflur, Wiese / Weide (extensiv) und Gehölz.					
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung					
Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr ho-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu er-	~

Schmalweg (Ka-2)					
	hen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).			warten, da untergeordnet Ruderalflur und Gehölze betroffen sind.	
Boden	Es ist ein Verlust von Böden mittlerer Funktionalität zu erwarten.	~	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da unbebauter Freiraum betroffen ist.	~	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da überwiegend eine Kaltluftbahn betroffen ist.	--	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Im Südosten und am Nordwestrand befinden sich Gehölzstrukturen, teilweise im Zusammenhang mit Gärten. Zusammen mit den landwirtschaftlichen Flächen auf vorrangig mittelwertigen Böden stellen sie einen klimatischen Ausgleichsraum von hoher Bedeutung dar, der den Kaltluftstrom speist, welcher Kastel versorgt. Zusätzlich handelt es sich um siedlungsnahen Erholungsraum sowie um Lebensraum für feldflurbewohnende Arten. Insgesamt geht eine Fläche mit Funktionen für verschiedene Schutzgüter verloren (siehe schutzgutbezogene Bewertung). Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen vorhanden (zwei Spielplätze, Betreutes Wohnen, Seniorenzentrum Am Königsfloß, Kita Kastel, Kita Krautgärten). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden.

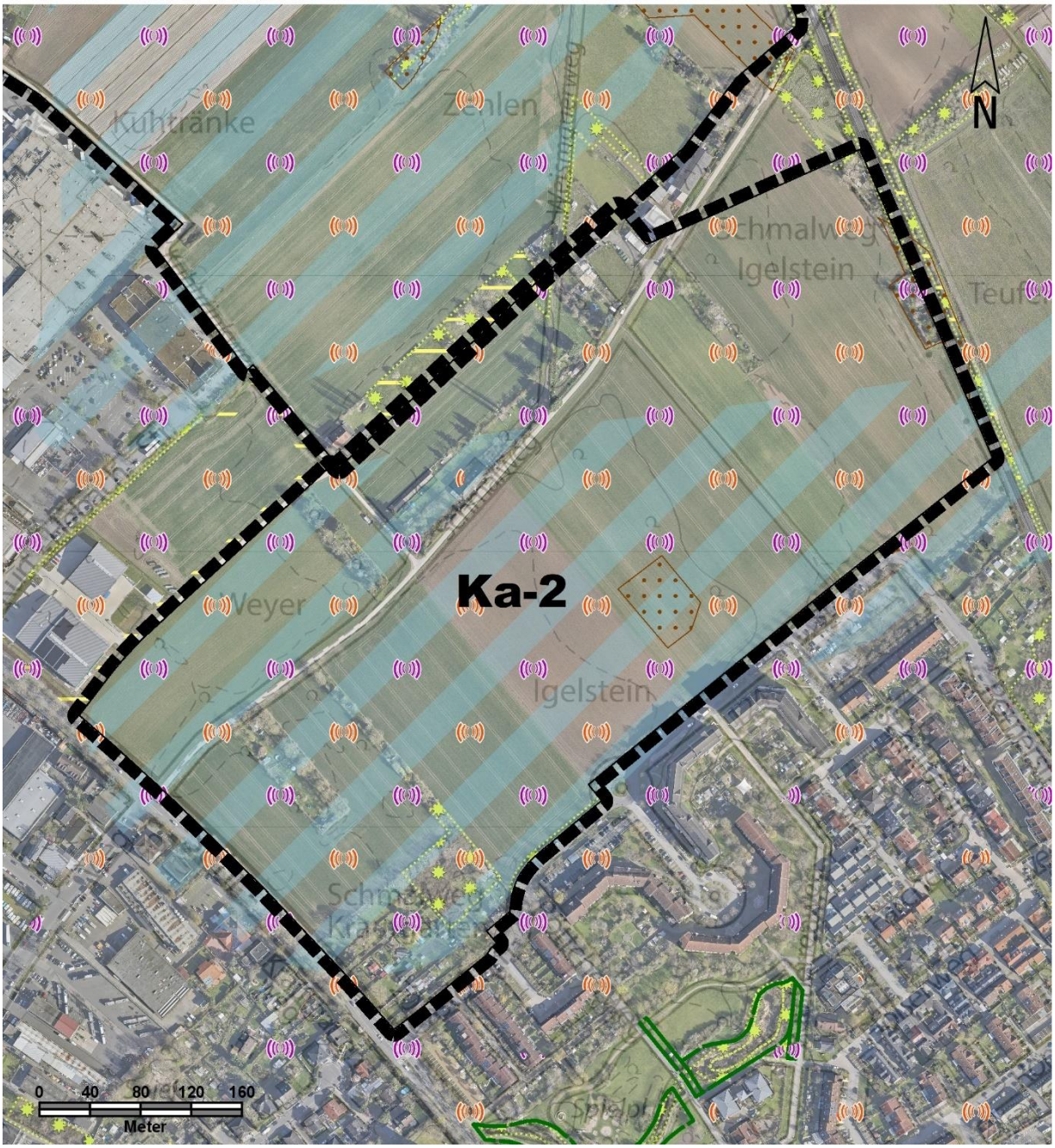
Schmalweg (Ka-2)	
	Zum Otto-Suhr-Ring, zur Boelckestraße (B 455), BAB 671 und zur Eisenbahn sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Die Flächen Ka-1 und Ka-2 grenzen unmittelbar aneinander. Zusammen weisen sie eine Größe von ca. 59,1 ha auf. Der in Umsetzung befindliche Bebauungsplan Gewerbegebiet Petersweg liegt westlich angrenzend, jenseits der Boelckestraße (B 455). Nördlich der BAB 66 befindet sich in ca. 480 m Entfernung die ca. 71,4 ha große Stadtentwicklungsmaßnahme Ostfeld. Bei allen genannten Flächen handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen. Südlich des Otto-Suhr-Rings bzw. entlang der Rheinschiene sind in Kastel und Kostheim, weitere 9 Flächenpotenziale mit ca. ha 56,3 ha vorhanden. Hierbei handelt es sich fast vollständig um Konversionsflächen bzw. anthropogen überprägte Flächen. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk Mainz-Kastel, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Situation und die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Außerdem ist zu erwarten, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind. Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Schmalweg (Ka-2)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende  Die Fläche Ka-2 liegt analog zur Fläche Ka-1 im Kaltluftentstehungsgebiet und wird ebenso problematisch gesehen. Ferner liegt der Bereich gemäß der neuen Klimaanalysekarte in einem Kaltluftkorridor. Gemäß der Planungshinweiskarte (INKEK, 2024) wird dem Kaltluftkorridor eine hohe Bedeutung beigemessen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)

Schmalweg (Ka-2)	
Sonstiges	• Radonpotenzial 8,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der Gärten und Gehölzbestände im Süden sowie weiterer Gehölzbestände auf der Fläche verteilt inkl. Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Klimaangepasster, sehr geringer Verdichtungsgrad und sehr hoher Grünanteil mit offenen Böden mit Grün- und Ventilationsachsen • Klimasensible Bautypologien z.B. geringe Gebäudehöhe sowie Ausrichtung der Gebäude zum größtmöglichen Erhalt des Kaltluftabflusses • Schallschutzmaßnahmen zur B 455, A 671, Eisenbahnlinie und ggf. zum Flugplatz • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe bis zu 163,5 m ü. NN (25 m Höhe bezogen auf den Flughafenbezugspunkt) und zum anderen unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft und Tiere / Pflanzen und zur Vernetzung (Königsfloßbach) • Entwicklung von standortgerechten Gehölzen und Ruderalvegetation als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es sind überwiegend gering bis mittelwertige Bestände vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen. **Bodenschutzfachlicher Ausgleich** • Überwiegend sind mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich zu rechnen.

Schmalweg (Ka-2)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Schmalweg (Ka-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Kaltluftbahn des Königsfloßbachs ist im Vergleich mit der des Ochsengrabens deutlich schmaler. Beide Kaltluftbahnen versorgen den stark überhitzten Kasteler Ortskern. Eine Inanspruchnahme der Kaltluftbahn und des klimatisches Ausgleichsraums mit hoher Bedeutung ist an dieser Stelle umweltfachlich nicht vertretbar. Eine Reduzierung der Fläche bietet sich an dieser Stelle insgesamt nicht an. Der Bereich zwischen Gewerbe- und Wohngebiet ist bereits relativ schmal und sollte nicht weiter zusammenwachsen. Neben den klimatischen Aspekten sind hier auch der Erholungsraum und der größtenteils empfindliche Landschaftsraum sowie untergeordnet Landschaftselemente und der Puffer zwischen Gewerbe und Wohngebiet entscheidend und in diesem Bereich zu erhalten. Zusätzlich würde die südwestlich anschließende Grünvernetzung, die durch die Fläche K-10 fortgeführt werden soll nach Norden abgeschnitten werden.

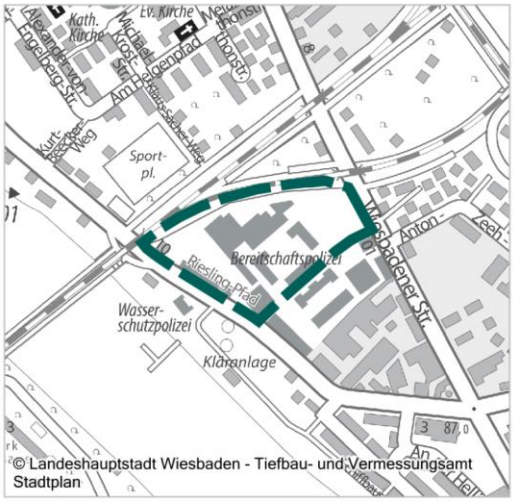
Es wird aus umweltfachlicher Sicht empfohlen, die Fläche vollständig herauszunehmen.

Insgesamt handelt es sich mit der benachbarten Fläche Ka-1 um die drittgrößte, betrachtete Potenzialfläche mit ca. 59,2 ha, mit dem ein großflächiger Eingriff in den Naturhaushalt verbunden ist.

➢ **Fazit: Eine Inanspruchnahme der Fläche durch eine Bebauung ist aus umweltfachlicher Sicht nicht zu empfehlen.** **---**

Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)

Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Land – Bestand (100 %)
Flächengröße	4 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche umfasst fast die Mudra-Kaserne, die von der Bereitschaftspolizei genutzt wird. Sie liegt direkt angrenzend an die Bahnlinie. An der Bahnlinie befindet sich ein Einzelhaus, an das sich weitere Freizeitgärten anschließen. Auf der gesamten Fläche sind Einzelbäume verteilt und untergeordnet ist, z.B. an der Bahnlinie, Gehölz vorhanden.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

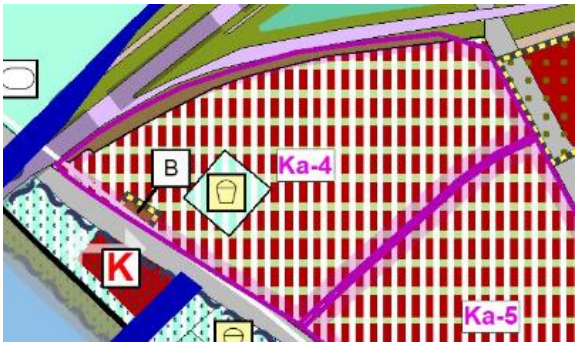
Das Bereitschaftspolizei wird gegebenenfalls an einen neuen Standort umziehen. Die Gebäude und das Gelände werden voraussichtlich gemäß der FNP-Darstellung Sondergebiet Land umgenutzt werden. Außerdem liegt ein Bebauungsplan vor, der das Gebiet als Sondergebiet Polizei festsetzt.

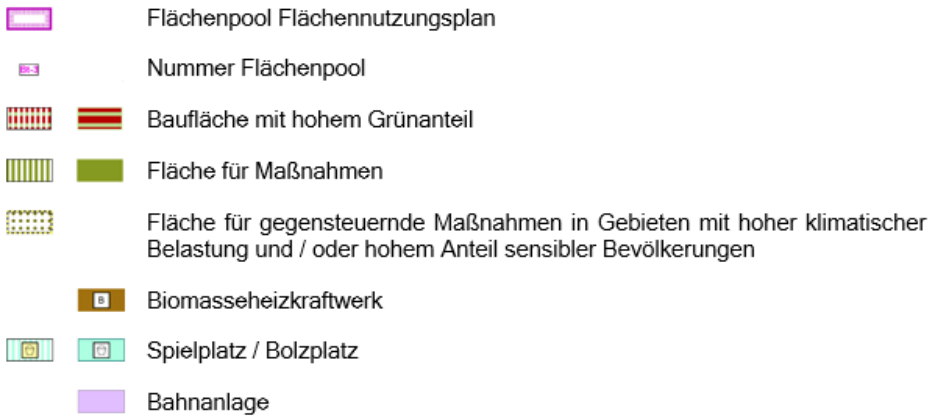
Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)) und der hohen der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Gehölze betroffen sind.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da eine markante Baumreihe und Wegeverbindungen betroffen sind.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine Konversionsfläche handelt.	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da drei Einzeldenkmäler innerhalb der Fläche liegen.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßig / geringen und hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Fläche Ka-4, zusammen mit der Fläche Ka-5, wird im Norden durch die Eisenbahnlinie auf einem Bahndamm und im Osten und Westen durch stark befahrene Straßen (Wiesbadener und Biebricher Straße) begrenzt, die sich				

Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)	
	im Süden kreuzen. Die Fläche Ka-6 ist eine Fortführung der Flächen Ka-4 und Ka-5 nach Osten über die Wiesbadener Straße hinaus. Es liegt damit eine hohe Schallbelastung vor. Der Bereich ist insgesamt bereits stark überhitzt, weswegen eine Durchlüftung zur Versorgung mit Frisch- und Kaltluft erforderlich ist. Die von Ruderalvegetation bewachsene Brachfläche, die sich nach Abriss einer Wellpappen-Fabrik (Clemens) in einem Teilbereich der Ka-5 entwickelt hat, hat eine mikroklimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Lasträume. Die zu erwartenden Schallschutzmaßnahmen sowie die vorhandenen denkmalgeschützten Gebäude der Mudra-Kaserne können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Im weiteren Umfeld befinden sich Flächen mit sozialen Einrichtungen (Kita EG Kiddy, Kita Amöneburg, Kita Kurt-Becker-Weg). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Die Grünflächen am Rhein sind bereits stark frequentiert und insbesondere auch für den Biotopverbund wichtig. Zur Schonung der Flächen ist eine gute Grünversorgung im Gebiet erforderlich. In der Fläche Ka-4 ist eine Vielzahl von Bäumen vorhanden, die eine Vielzahl von Funktionen haben. Sie sind insbesondere wichtig für das Mikroklima, Tiere und Pflanzen sowie das Ortsbild. Ergänzt werden die Strukturen durch die sich seit ca. 10 Jahren entwickelnde Brache der Fläche Ka-5und teilweise der Fläche K-6. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rah-

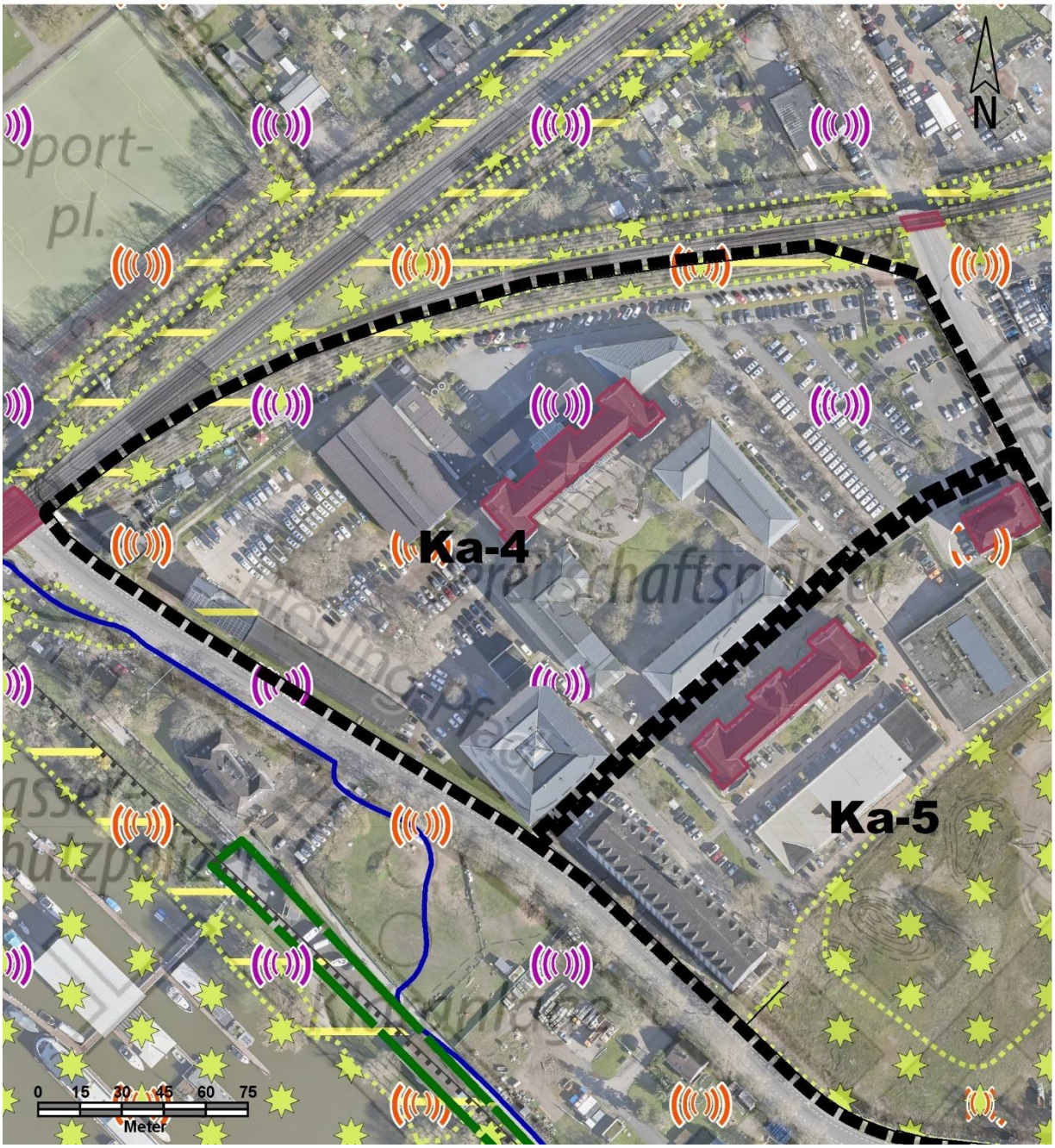
Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)	
	menplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Flächen Ka-4 und Ka-5 bilden zusammen eine große Fläche zwischen Wiesbadener und Biebricher Straße. Eine Erweiterung des Bereichs stellt die Fläche Ka-6 dar, die jenseits der Wiesbadener Straße liegt. Zusammen sind sie ca. 10,2 ha groß. Weiter südlich, entlang der Wiesbadener Straße in einer Entfernung von ca. 250 m, liegen die Flächen Ka-8.1 sowie Ka-8.2, die eine Größe von ca. 11,5 ha aufweisen. Weitere ca. 150 m liegt die Fläche Ka- 15, mit einer Größe von ca. 0,7 ha. Alle genannten Flächen sind Teil des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzepts (IEHK) Wiesbadener Straße (https://www.wiesbaden.de/medien-zentral/dok/leben/planen-bauen-wohnen/Schlussbericht_IEHK_Wiesbadener_Strasse.pdf). Dieses analysiert Potenziale und Herausforderungen sowie Defizite und entwickelt ein räumliches Leitbild für diesen Bereich. Die genannten Potenzialflächen sowie deren Art der baulichen Nutzungen ergeben sich aus dieser Grundlage. Insgesamt werden mit den genannten Flächen ca. 22,4 ha in einem engen räumlichen Zusammenhang überplant. Hinzu kommen die in Umsetzung befindlichen „Hellinghöfe“ gegenüber der Fläche Ka-8.2. Alle genannten Flächen stellen in Kastel-West keine Neuinanspruchnahmen dar. Es handelt sich um bereits gebaute Flächen oder Flächen mit abgerissenen Gebäuden (Ka-5 und Ka-6). Die bisherige Nutzung der Flächen sind gewerblich, dienen einer temporären Unterbringung von Personen (Hotel, Geflüchtetenunterkunft) oder werden durch die Bereitschaftspolizei genutzt. Es ist zu erwarten, dass mit der vorrangigen Entwicklung von Mischgebieten in dem Bereich sich die Einwohnerzahl deutlich erhöht. Hieraus ergibt sich vor allem eine deutliche Steigerung des Nutzungsdrucks auf die Grünflächen insbesondere am Rhein. Diese sind bereits stark frequentiert und haben neben der Erholungsfunktion auch eine Bedeutung im Biotopverbund. Wichtig ist daher die Entwicklung großzügiger Grünflächen auch innerhalb der Gebiete insbesondere zur Schonung der vorhandenen (Erholungs-)Flächen sowie das (Mikro)klima. Einige Flächen sind stark durchgrünt. Mit einer Umgestaltung von 6 Flächen auf insgesamt 22,4 ha ist zu erwarten, dass einige Baumbestände nicht erhalten werden können. Dies hat Auswirkungen insbesondere auf das Mikroklima sowie auf Tiere und Pflanzen. In der Regel sind neue Quartiere dichter bebaut und es ergeben sich immer höhere Anforderungen an die Freiräume, weswegen Bäume häufig in geringerer Pflanzqualität gepflanzt werden müssen, weniger Raum haben und eine entsprechende Entwicklungszeit benötigen, um die Leistungen von Bestandsbäumen erreichen zu können. Außerdem müssen bisherige Nutzungen verlagert werden, wie z.B. die Bereitschaftspolizei (Fläche Ka-4) oder ggf. die militärische Nutzung der Amerikaner in den Flächen Ka-8.1 und Ka-8.2. Zusätzlich fallen Gewerbeflächen weg (tlw. Fläche Ka- 5). Es ist zu erwarten, dass der Bedarf an diesen Flächen an anderer Stelle gedeckt werden muss, weshalb der Eingriff insgesamt größer

Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)	
	ausfällt. Außerdem ist anzunehmen, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind. In Mainz-Kastel liegen in einem weiteren räumlichen Zusammenhang jenseits der Bahnlinie und der Boelkestraße mit den Flächen Ka-10 (ca. 27,7 ha), Ka-1 (ca. 36 ha) und Ka-2 (ca. 23,1 ha) weitere Potenzialflächen vor. Hinzu kommt die Fläche Ka-14 als neuer Stadtteil Ostfeld mit ca. 71,3 ha, jenseits der Autobahn BAB 671. Alle Flächen in Mainz-Kastel haben zusammen eine Gesamtgröße von ca. 180,5 ha. Die Flächen Ka-1, Ka-2 und Ka-14 (zusammen ca. 130,4 ha) weisen überwiegend Böden mittlerer Funktionalität auf und sind aktuell landwirtschaftlich genutzt, während die Fläche Ka-10 analog zu den Flächen entlang der Wiesbadener Straße bereits bebaut ist. Die Flächen Ka-4 bis Ka-6 entlang der Wiesbadener Straße sowie die Fläche Ka-10 stellen eine Barriere im Biotopverbund dar. Mit Umnutzung der Flächen könnte dies aufgehoben werden. Allerdings sind die Bereiche sehr stark verlärmt. Für eine Wohnnutzung, wie sie auch in Mischgebieten möglich ist, ist aufgrund von Lärmschutzmaßnahmen weiterhin von Barrieren im Biotopverbund auszugehen. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Situation und die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	

Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)	
	Legende  Die Flächen sind überwiegend bebaut, Umnutzungen sind aus landschaftsplanerischer Sicht möglich, hierbei ist auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten und Klimaanpassungsmaßnahmen sind umzusetzen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	• Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Angrenzend an 10-Kv bis 15-Kv Oberleitungen der Bahn im Westen und 110-Kv Bahnstromnetz • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhandenVerdachtsflächen gemäß Altflächendateica. 130 m Entfernung zu VSG Inselrhein / FFH-Gebiet Wanderfischgebiete im Rhein, aufgrund des Charakters eines Siedlungsbereichs tlw. mit älterem Baumbestand ohne entsprechende Strukturen; daher keine Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete erkennbar • Entfernung von ca. 400 m zur Infraserv, jedoch sind Wohngebiete und ein Eisenbahndamm dazwischen, daher sind keine Auswirkungen in Bezug auf Immissionen ableitbar
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude der ehemaligen Mudra-Kaserne • Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen auf der gesamten Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase

Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)	
	• Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Erhalt (nicht denkmalgeschützter) Bestandsgebäude auf der gesamten Fläche zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur Wiesbadener Straße, Biebricher Straße und zur Eisenbahn, ggf. zur Feuerwehr • Der Bauschutzbereich fällt zum einen unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) und zum anderen unter §12 (2) 2.a) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 138,5 bis 238,5 m ü. NN (0 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen.
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung Standortgerechte Gehölzpflanzungen als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Standort der hessischen Bereitschaftspolizei (Ka-4)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie der denkmalgeschützten Gebäude. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~) und Landschaft (~) ist weiterhin von mäßigen / geringen Auswirkungen auszugehen, da Gehölze betroffen sein werden. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

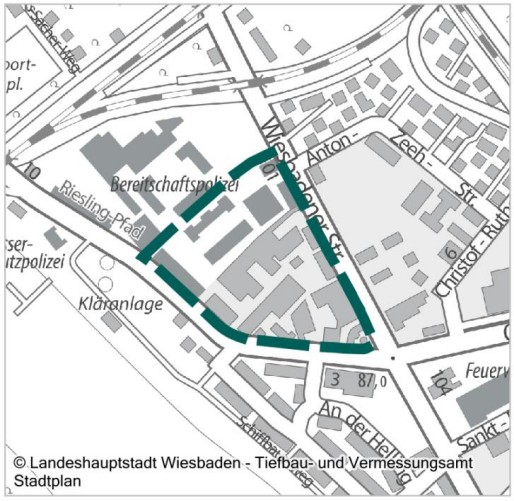
Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden. Wichtig ist zu beachten, dass es zu keinem Widerspruch zwischen Schallschutzmaßnahmen und der Durchlüftung kommt.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Die Grünstruktur und die Gebäude sind zu erhalten.**	o

Clemens-Areal (Ka-5)

Clemens-Areal (Ka-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 	**Darstellung im FNP 2010**	Sondergebiet Land - Bestand (ca. 50 %) Gewerbliche Baufläche - Bestand (ca. 50 %)
Flächengröße	4,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Im Süden der Fläche befindet sich der Komplex um das Fox-Hochhaus mit einer Tankstelle und weiteren Gebäuden. Im Norden befinden sich leerstehende denkmalgeschützte Bereiche der Mudra-Kaserne sowie weitere Gebäude. Dazwischen liegt eine Brachfläche einer Wellpappen-Fabrik (Clemens), die vor ca. 10 Jahren abgerissen wurde und auf der sich mittlerweile eine Ruderalflur entwickelt hat oder LKW geparkt werden. Auf der Fläche sind außerdem vereinzelt Bäume vorhanden.

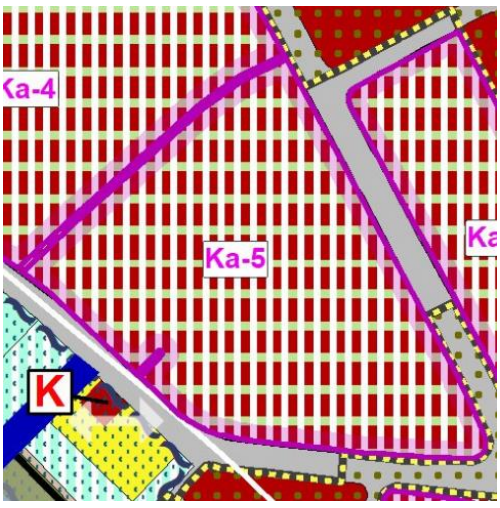
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es liegt ein Bebauungsplan vor, der das Gebiet als Sondergebiet Polizei sowie als Gewerbegebiet festsetzt. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen. Bei einer Nichtnutzung wird die Brachfläche verbuschen und die Gebäude verfallen.

Clemens-Areal (Ka-5)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)) und der hohen Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da untergeordnet Ruderalflur betroffen ist.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da eine markante Baumreihe und Wegeverbindungen betroffen sind.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine Konversionsfläche handelt.	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da drei Einzeldenkmäler innerhalb der Fläche liegen.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern einer mäßig / geringen und sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Fläche Ka-4, zusammen mit der Fläche Ka-5, wird im Norden durch die Eisenbahnlinie auf einem Bahndamm und im Osten und Westen durch stark				

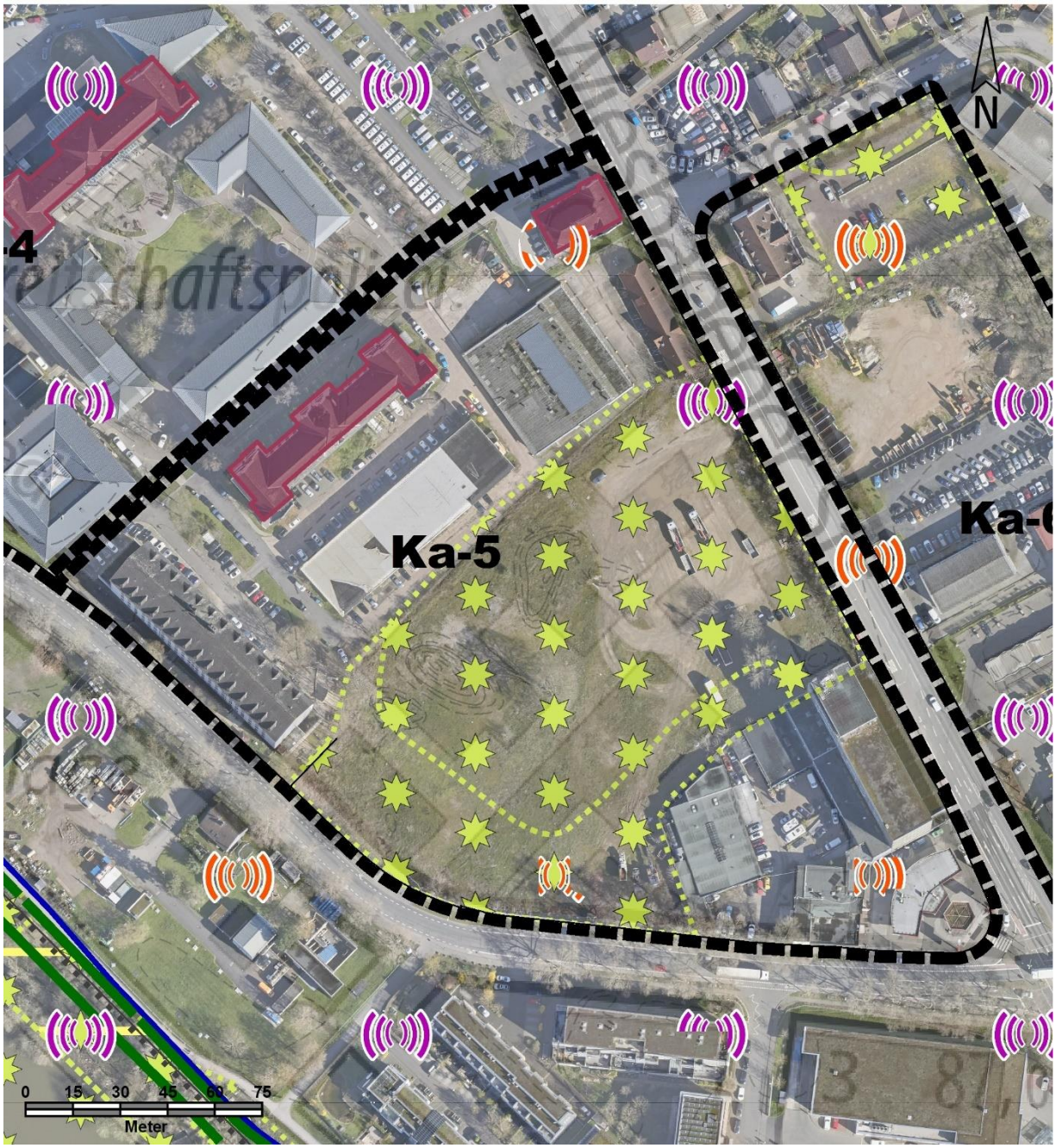
Clemens-Areal (Ka-5)	
	befahrene Straßen (Wiesbadener und Biebricher Straße) begrenzt, die sich im Süden kreuzen. Die Fläche Ka-6 ist eine Fortführung der Flächen Ka-4 und Ka-5 nach Osten über die Wiesbadener Straße hinaus. Es liegt damit eine hohe Schallbelastung vor. Der Bereich ist bereits insgesamt stark überhitzt, weswegen eine Durchlüftung zur Versorgung mit Frisch- und Kaltluft erforderlich ist. Die von Ruderalvegetation bewachsene Brachfläche, die sich nach Abriss einer Wellpappen-Fabrik (Clemens) entwickelt hat, hat aktuell eine mikroklimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Lasträume. Die zu erwartenden Schallschutzmaßnahmen sowie die vorhandenen denkmalgeschützten Gebäude können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Innerhalb der Fläche befindet sich die Kita EG Kiddy. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Die Grünflächen am Rhein sind bereits stark frequentiert und insbesondere auch für den Biotopverbund wichtig. Zur Schonung der Flächen ist eine gute Grünversorgung im Gebiet erforderlich. In der Fläche Ka-4 ist eine Vielzahl von Bäumen vorhanden, die eine Vielzahl von Funktionen haben. Sie sind insbesondere wichtig für das Mikroklima, Tiere und Pflanzen sowie das Ortsbild. Ergänzt werden die Strukturen durch die sich seit ca. 10 Jahren entwickelnde Brache der Fläche Ka-5 und teilweise der Fläche K-6. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Si-

Clemens-Areal (Ka-5)	
	mulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Flächen Ka-4 und Ka-5 bilden zusammen eine große Fläche zwischen Wiesbadener und Biebricher Straße. Eine Erweiterung des Bereichs stellt die Fläche Ka-6 dar, die jenseits der Wiesbadener Straße liegt. Zusammen sind sie ca. 10,2 ha groß. Weiter südlich, entlang der Wiesbadener Straße in einer Entfernung von ca. 250 m, liegen die Flächen Ka-8.1 sowie Ka-8.2, die eine Größe von ca. 11,5 ha aufweisen. Weitere ca. 150 m liegt die Fläche Ka- 15, mit einer Größe von ca. 0,7 ha. Alle genannten Flächen sind Teil des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzepts (IEHK) Wiesbadener Straße (https://www.wiesbaden.de/medien-zentral/dok/leben/planen-bauen-wohnen/Schlussbericht_IEHK_Wiesbadener_Strasse.pdf). Dieses analysiert Potenziale und Herausforderungen sowie Defizite und entwickelt ein räumliches Leitbild für diesen Bereich. Die genannten Potenzialflächen sowie deren Art der baulichen Nutzungen ergeben sich aus dieser Grundlage. Insgesamt werden mit den genannten Flächen ca. 22,4 ha in einem engen räumlichen Zusammenhang überplant. Hinzu kommen die in Umsetzung befindlichen „Hellinghöfe“ gegenüber der Fläche Ka-8.2. Alle genannten Flächen stellen in Kastel-West keine Neuinanspruchnahmen dar. Es handelt sich um bereits gebaute Flächen oder Flächen mit abgerissenen Gebäuden (Ka-5 und Ka-6). Die bisherige Nutzung der Flächen sind gewerblich, dienen einer temporären Unterbringung von Personen (Hotel, Geflüchtetenunterkunft) oder werden durch die Bereitschaftspolizei genutzt. Es ist zu erwarten, dass mit der vorrangigen Entwicklung von Mischgebieten in dem Bereich sich die Einwohnerzahl deutlich erhöht. Hieraus ergibt sich vor allem eine deutliche Steigerung des Nutzungsdrucks auf die Grünflächen insbesondere am Rhein. Diese sind bereits stark frequentiert und haben neben der Erholungsfunktion auch eine Bedeutung im Biotopverbund. Wichtig ist daher die Entwicklung großzügiger Grünflächen auch innerhalb der Gebiete insbesondere zur Schonung der vorhandenen (Erholungs-)Flächen sowie das (Mikro)klima. Einige Flächen sind stark durchgrünt. Mit einer Umgestaltung von 6 Flächen auf insgesamt 22,4 ha ist zu erwarten, dass einige Baumbestände nicht erhalten werden können. Dies hat Auswirkungen insbesondere auf das Mikroklima sowie auf Tiere und Pflanzen. In der Regel sind neue Quartiere dichter bebaut und es ergeben sich immer höhere Anforderungen an die Freiräume, weswegen Bäume häufig in geringerer Pflanzqualität gepflanzt werden müssen, weniger Raum haben und eine entsprechende Entwicklungszeit benötigen, um die Leistungen von Bestandsbäumen erreichen zu können. Außerdem müssen bisherige Nutzungen verlagert werden, wie z.B. die Bereitschaftspolizei (Fläche Ka-4) oder ggf. die militärische Nutzung der Amerikaner in den Flächen Ka-8.1 und Ka-8.2. Zusätzlich fallen Gewerbeflächen weg (tlw. Fläche Ka- 5). Es ist zu erwarten, dass der Bedarf an diesen Flächen an anderer Stelle gedeckt werden muss, weshalb der Eingriff insgesamt größer

Clemens-Areal (Ka-5)	
	ausfällt. Außerdem ist zu erwarten, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind. In Mainz-Kastel liegen in einem weiteren räumlichen Zusammenhang jenseits der Bahnlinie und der Boelkestraße mit den Flächen Ka-10 (ca. 27,7 ha), Ka-1 (ca. 36 ha) und Ka-2 (ca. 23,1 ha) weitere Potenzialflächen vor. Hinzu kommt die Fläche Ka-14 als neuer Stadtteil Ostfeld mit ca. 71,3 ha, jenseits der Autobahn BAB 671. Alle Flächen in Mainz-Kastel haben zusammen eine Gesamtgröße von ca. 180,5 ha. Die Flächen Ka-1, Ka-2 und Ka-14 (zusammen ca. 130,4 ha) weisen überwiegend Böden mittlerer Funktionalität auf und sind aktuell landwirtschaftlich genutzt, während die Fläche Ka-10 analog zu den Flächen entlang der Wiesbadener Straße bereits bebaut ist. Die Flächen Ka-4 bis Ka-6 entlang der Wiesbadener Straße sowie die Fläche Ka-10 stellen eine Barriere im Biotopverbund dar. Mit Umnutzung der Flächen könnte dies aufgehoben werden. Allerdings sind die Bereiche sehr stark verlärmt. Für eine Wohnnutzung, wie sie auch in Mischgebieten möglich ist, ist aufgrund von Lärmschutzmaßnahmen weiterhin von Barrieren im Biotopverbund auszugehen. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Situation und die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Baufläche mit hohem Grünanteil Bereich mit besonderen Konflikten Die Flächen sind überwiegend bebaut, Umnutzungen sind aus landschaftsplanerischer Sicht möglich, hierbei ist auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten und Klimaanpassungsmaßnahmen sind umzusetzen. Sanierungsbedarf wird aufgrund klimatischer Nachteile in der

Clemens-Areal (Ka-5)	
	Planungshinweiskarte attestiert. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Angrenzend an 10-Kv bis 15-Kv Oberleitungen der Bahn im Westen und 110-Kv Bahnstromnetz • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude der ehemaligen Mudra-Kaserne • Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen auf der gesamten Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Erhalt der (nicht denkmalgeschützten) Bestandsgebäude auf der gesamten Fläche zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur Wiesbadener Straße, Biebricher Straße und zur Eisenbahn, ggf. zur Feuerwehr • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt.

Clemens-Areal (Ka-5)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Clemens-Areal (Ka-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, zur Eingrünung und des Mikroklimas sowie der denkmalgeschützten Gebäude. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Kulturgüter (~) sowie das Schutzgut Menschen. Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~) und Landschaft (~) ist weiterhin von mäßigen / geringen Auswirkungen auszugehen, da Gehölze betroffen sein werden. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

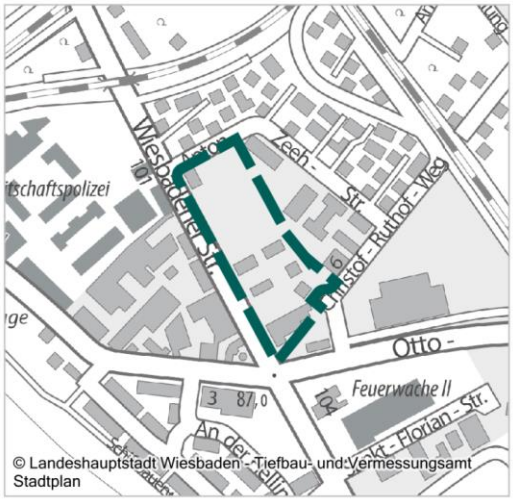
Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden. Wichtig ist zu beachten, dass es zu keinem Widerspruch zwischen Schallschutzmaßnahmen und der Durchlüftung kommt.

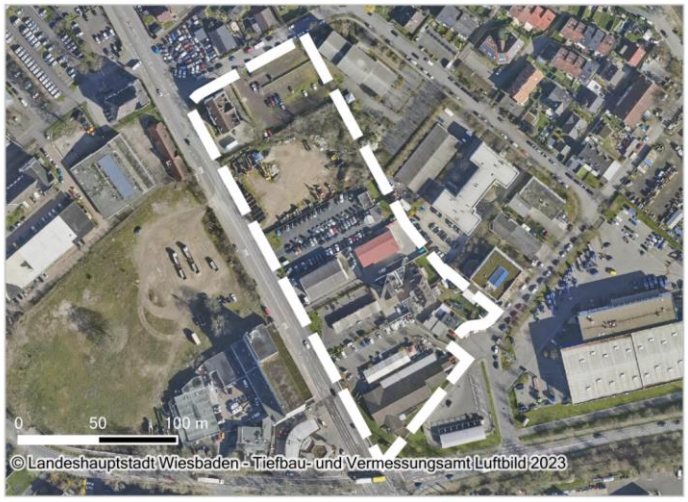
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten.** | o

Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)

Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 	**Darstellung im FNP 2010**	Gewerbliche Baufläche - Bestand (100 %)
Flächengröße	2,1 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Im Süden der Fläche befindet sich ein Gewerbegebiet. Im Norden liegt eine weitere Brachfläche einer Wellpappen-Fabrik (Clemens), die vor ca. 10 Jahren abgerissen wurde. Daran schließt sich ein Hotel mit einer Parkplatzfläche an. Auf der Fläche sind vereinzelt Bäume vorhanden.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es liegt ein Bebauungsplan vor, der das Gebiet als Gewerbegebiet festsetzt. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen. Bei einer Nichtnutzung wird die Brachfläche verbuschen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu er-	~

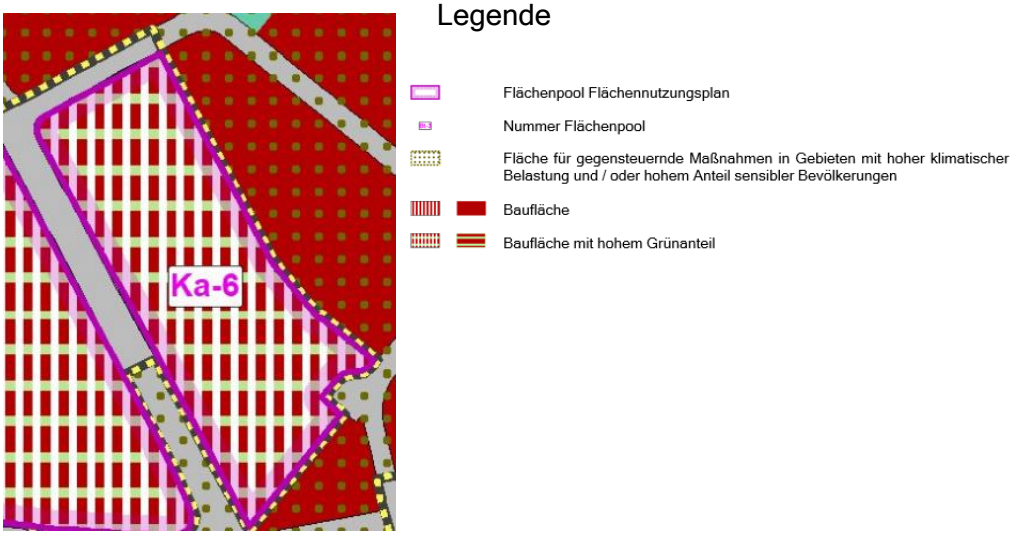
Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)					
	Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)) sowie der Bahn-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)) und der hohen Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).			warten, da untergeordnet Ruderalflur betroffen ist.	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da Wegeverbindungen betroffen sind.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine Konversionsfläche handelt.	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~

➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 4 Schutzgütern mit mäßig / geringen und sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Fläche Ka-4, zusammen mit der Fläche Ka-5, wird im Norden durch die Eisenbahnlinie auf einem Bahndamm und im Osten und Westen durch stark befahrene Straßen (Wiesbadener und Biebricher Straße) begrenzt, die sich im Süden kreuzen. Die Fläche Ka-6 ist eine Fortführung der Flächen Ka-4 und Ka-5 nach Osten über die Wiesbadener Straße hinaus. Es liegt damit eine hohe Schallbelastung vor. Der Bereich ist bereits insgesamt stark über-

Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)	
	hitzt, weswegen eine Durchlüftung zur Versorgung mit Frisch- und Kaltluft erforderlich ist. Die von Ruderalvegetation bewachsene Brachfläche, die sich nach Abriss einer Wellpappen-Fabrik (Clemens) entwickelt hat, hat aktuell eine mikroklimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Lasträume. Die zu erwartenden Schallschutzmaßnahmen können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Die Grünflächen am Rhein sind bereits stark frequentiert und insbesondere auch für den Biotopverbund wichtig. Zur Schonung der Flächen ist eine gute Grünversorgung im Gebiet erforderlich. In der Fläche Ka-4 ist eine Vielzahl von Bäumen vorhanden, die eine Vielzahl von Funktionen haben. Sie sind insbesondere wichtig für das Mikroklima, Tiere und Pflanzen sowie das Ortsbild. Ergänzt werden die Strukturen durch die sich seit ca. 10 Jahren entwickelnde Brache der Fläche Ka-5 und teilweise der Fläche K-6. Im weiteren Umfeld befinden sich die Kita EG Kiddy. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Die Flächen Ka-4 und Ka-5 bilden zusammen eine große Fläche zwischen Wiesbadener und Biebricher Straße. Eine Erweiterung des Bereichs stellt die Fläche Ka-6 dar, die jenseits der Wiesbadener Straße liegt. Zusammen sind sie ca. 10,2 ha groß. Weiter südlich, entlang der Wiesbadener Straße in einer Entfernung von ca. 250 m, liegen die Flächen Ka-8.1 sowie Ka-8.2, die eine Größe von ca. 11,5 ha aufweisen. Weitere ca. 150 m liegt die Fläche Ka- 15, mit einer Größe von ca. 0,7 ha. Alle genannten Flächen sind Teil des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzepts (IEHK) Wiesbadener Straße (https://www.wiesbaden.de/medien-zentral/dok/leben/planen-bauen-wohnen/Schlussbericht_IEHK_Wiesbadener_Strasse.pdf). Dieses analysiert Potenziale und Herausforderungen sowie Defizite und entwickelt ein räumliches Leitbild für diesen Bereich. Die genannten Potenzialflächen sowie deren Art der baulichen Nutzungen ergeben sich aus dieser Grundlage. Insgesamt werden mit den genannten Flächen ca. 22,4 ha in einem engen räumlichen Zusammenhang überplant. Hinzu kommen die in Umsetzung befindlichen „Hellinghöfe“ gegenüber der Fläche Ka-8.2. Alle genannten Flächen stellen in Kastel-West keine Neuinanspruchnahmen dar. Es handelt sich um bereits gebaute Flächen oder Flächen mit abgerissenen Gebäuden (Ka-5 und Ka-6). Die bisherige Nutzung der Flächen sind gewerblich, dienen einer temporären Unterbringung von Personen (Hotel, Geflüchtetenunterkunft) oder werden durch die Bereitschaftspolizei genutzt. Es ist zu erwarten, dass mit der vorrangigen Entwicklung von Mischgebieten in dem Bereich sich die Einwohnerzahl deutlich erhöht. Hieraus ergibt sich vor allem eine deutliche Steigerung des

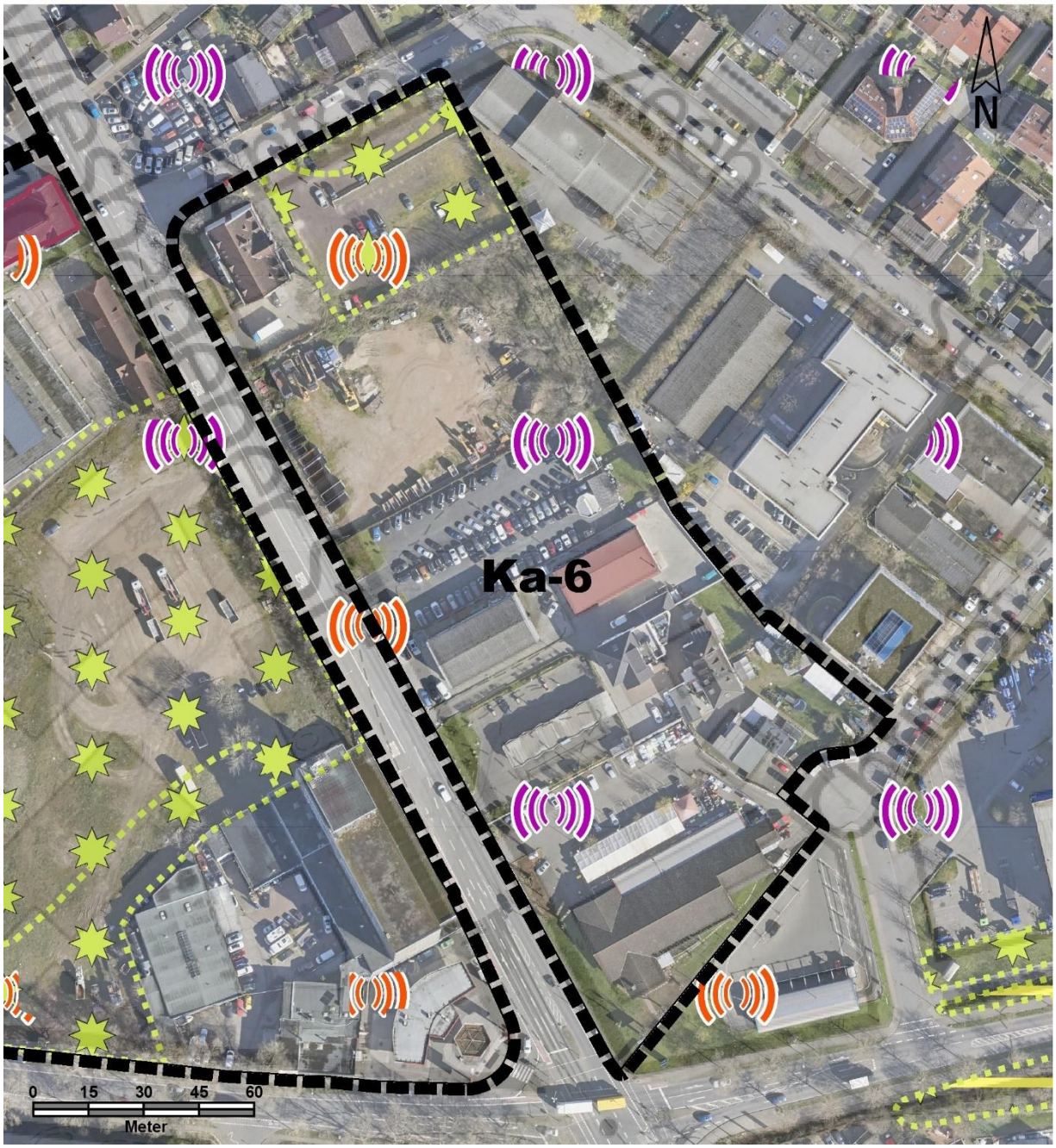
Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)	
	Nutzungsdrucks auf die Grünflächen insbesondere am Rhein. Diese sind bereits stark frequentiert und haben neben der Erholungsfunktion auch eine Bedeutung im Biotopverbund. Wichtig ist daher die Entwicklung großzügiger Grünflächen auch innerhalb der Gebiete insbesondere zur Schonung der vorhandenen (Erholungs-)Flächen sowie des (Mikro)klima. Einige Flächen sind stark durchgrünt. Mit einer Umgestaltung von 6 Flächen auf insgesamt 22,4 ha ist zu erwarten, dass einige Baumbestände nicht erhalten werden können. Dies hat Auswirkungen insbesondere auf das Mikroklima sowie auf Tiere und Pflanzen. In der Regel sind neue Quartiere dichter bebaut und es ergeben sich immer höhere Anforderungen an die Freiräume, weswegen Bäume häufig in geringerer Pflanzqualität gepflanzt werden müssen, weniger Raum haben und eine entsprechende Entwicklungszeit benötigen, um die Leistungen von Bestandsbäumen erreichen zu können. Außerdem müssen bisherige Nutzungen verlagert werden, wie z.B. die Bereitschaftspolizei (Fläche Ka-4) oder ggf. die militärische Nutzung der Amerikaner in den Flächen Ka-8.1 und Ka-8.2. Zusätzlich fallen Gewerbeflächen weg (tlw. Fläche Ka- 5). Es ist zu erwarten, dass der Bedarf an diesen Flächen an anderer Stelle gedeckt werden muss, weshalb der Eingriff insgesamt größer ausfällt. Außerdem ist zu erwarten, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind. In Mainz-Kastel liegen in einem weiteren räumlichen Zusammenhang jenseits der Bahnlinie und der Boelkestraße mit den Flächen Ka-10 (ca. 27,7 ha), Ka-1 (ca. 36 ha) und Ka-2 (ca. 23,1 ha) weitere Potenzialflächen vor. Hinzu kommt die Fläche Ka-14 als neuer Stadtteil Ostfeld mit ca. 71,3 ha, jenseits der Autobahn BAB 671. Alle Flächen in Mainz-Kastel haben zusammen eine Gesamtgröße von ca. 180,5 ha. Die Flächen Ka-1, Ka-2 und Ka-14 (zusammen ca. 130,4 ha) weisen überwiegend Böden mittlerer Funktionalität auf und sind aktuell landwirtschaftlich genutzt, während die Fläche Ka-10 analog zu den Flächen entlang der Wiesbadener Straße bereits bebaut ist. Die Flächen Ka-4 bis Ka-6 entlang der Wiesbadener Straße sowie die Fläche Ka-10 stellen eine Barriere im Biotopverbund dar. Mit Umnutzung der Flächen könnte dies aufgehoben werden. Allerdings sind die Bereiche sehr stark verlärmt. Für eine Wohnnutzung, wie sie auch in Mischgebieten möglich ist, ist aufgrund von Lärmschutzmaßnahmen weiterhin von Barrieren im Biotopverbund auszugehen. Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden.

Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)	
	Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Bedingungen und die bioklimatischen Folgen sowie die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen hervorzuheben. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel auf die bereits anthropogen genutzten Flächen zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Die Flächen sind überwiegend bebaut, Umnutzungen sind aus landschaftsplanerischer Sicht möglich, hierbei ist auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten und Klimaanpassungsmaßnahmen sind umzusetzen. Sanierungsbedarf wird aufgrund klimatischer Nachteile in der Planungshinweiskarte attestiert. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**

Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)	
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen am Rand sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur Wiesbadener Straße, Biebricher Straße und zur Eisenbahn, ggf. zur Feuerwehr • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Östlich Clemens-Areal (Wiesbadener Straße 114-124) (Ka-6)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessert sich das Schutzgut Menschen. Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~), Kulturgüter (~) und Landschaft (~) ist weiterhin von mäßigen / geringen Auswirkungen auszugehen, da Gehölze bzw. Fundstellen betroffen sein werden. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

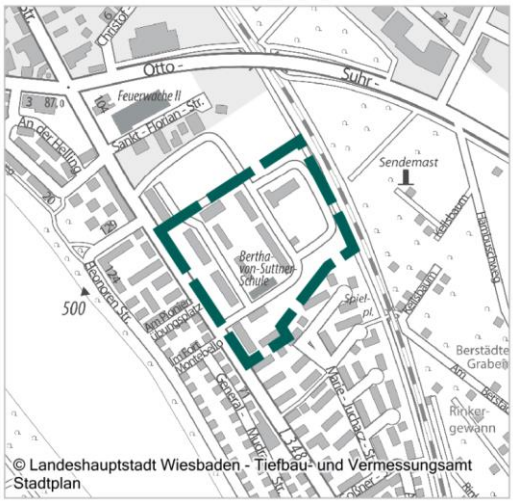
Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden. Wichtig ist zu beachten, dass es zu keinem Widerspruch zwischen Schallschutzmaßnahmen und der Durchlüftung kommt.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Die Grünstruktur und Gebäude sind zu erhalten.** | o

Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)

Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche – Planung (ca. 55 %) Gemischte Baufläche – Planung (ca. 45 %) Richtfunkstrecke
Flächengröße	8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Im Süden der Fläche ist ein Grünzug mit älteren Bäumen vorhanden. Die gesamte Fläche wird von einer ehemaligen bzw. aktuellen militärischen Nutzung geprägt. Entlang der Wiesbadener Straßen stehen ehemalige Kasernengebäude, die bereits umgenutzt wurden. Zur Bahnlinie hin wird das Gelände von den US-Streitkräften genutzt.

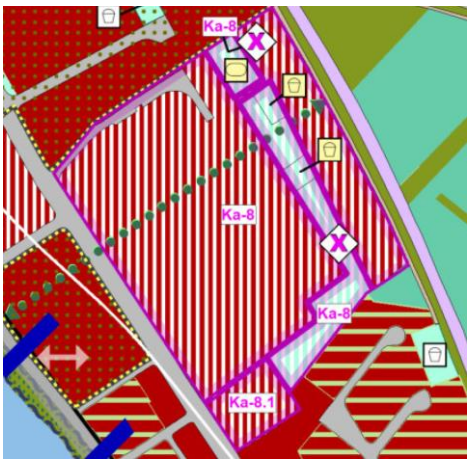
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für die Fläche liegt ein Rahmenplan für ein nachhaltiges Quartier vor und ist Grundlage der Experimentierräume für die Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung. Für den Teil an der Wiesbadener Straße wird derzeit ein Bebauungsplan aufgestellt, ein Gebäude wird dabei umgenutzt, die anderen abgerissen. Im Süden der Fläche sind bereits neue Wohnnutzungen entstanden. Der von den US-Streitkräften derzeit genutzte Bereich kann nach Freigabe der Rahmenplan ebenso umgesetzt werden.

Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60 dB(A), Lnight > 50 dB(A)) sowie der Bahn-Lärmbelastung (Lden > 60, Lnight > 50 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich tlw. um durchgrünte Siedlungsfläche handelt.	~
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine Konversionsfläche handelt.	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 2 Schutzgütern mit mäßig / geringen und 2 mit einer sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei				

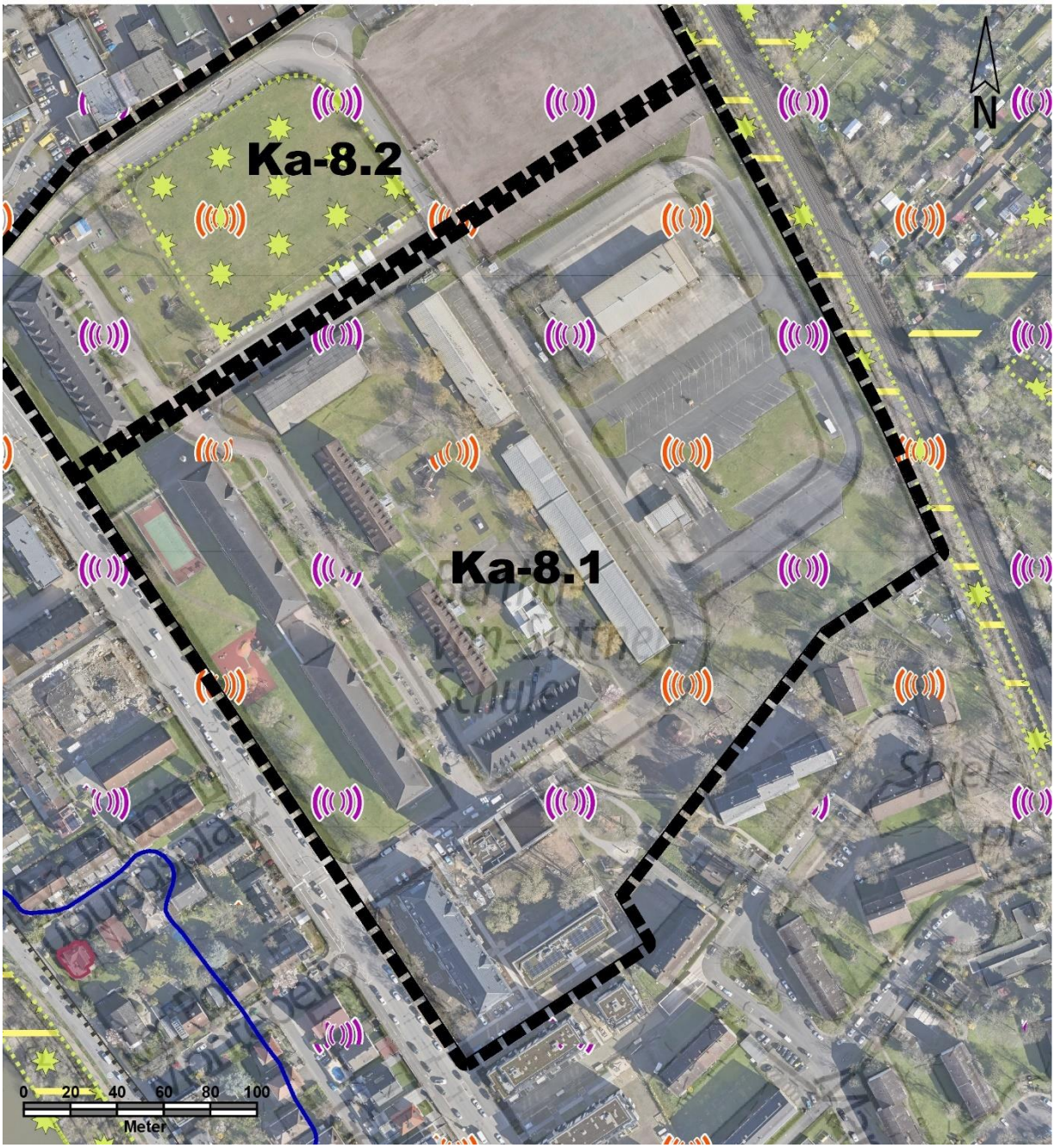
Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)	
	Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Fläche Ka-5.1, zusammen mit der Fläche Ka- 8.2 wird im Westen von der stark befahrenen Wiesbadener Straße und im Osten von einer Bahnstrecke begrenzt. Es liegt damit eine hohe Schallbelastung vor. Der Bereich ist insgesamt bereits stark überhitzt, weswegen eine Durchlüftung zur Versorgung mit Frisch- und Kaltluft erforderlich ist. Die zu erwartenden Schallschutzmaßnahmen sowie die vorhandene oder geplante Bebauung können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Innerhalb der Fläche sind soziale Einrichtungen (Kita im Haus der Bildung und Begegnung, Bertha-von Suttner-Schule) vorhanden. Im weiteren Umfeld befinden sich weitere Flächen mit sozialen Einrichtungen (Krippe Kastel, Kita Marie Juchacz, Spielplatz). Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Die Grünflächen am Rhein sind bereits stark frequentiert und insbesondere auch für den Biotopverbund wichtig. Zur Schonung der Flächen ist eine gute Grünversorgung im Gebiet erforderlich. In den Flächen sind vereinzelt Bäume und Rasenflächen vorhanden, die eine Vielzahl von Funktionen haben. Sie sind insbesondere wichtig für das Mikroklima, Tiere und Pflanzen sowie das Ortsbild und teilweise als Erholungsnutzung. Ein Großteil der Fläche ist militärisches Gebiet der US-Streitkräfte. Die Bereiche sind eingezäunt und daher nicht für die Zivilbevölkerung z.B. als Erholungsnutzung zugänglich. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rah-

Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)	
	menplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Flächen Ka-8.1 und Ka-8.2 bilden gemeinsam einen ca. 11,5 ha großen Komplex. Für den Teil an der Wiesbadener Straße wird derzeit ein Bebauungsplan aufgestellt. Ca. 150 m südlich liegt die Fläche Ka- 15, mit einer Größe von ca. 0,7 ha. Weiter nördlich, entlang der Wiesbadener Straße, liegen in einer Entfernung von ca. 250 m die Flächen Ka-4 bis Ka-6 mit einer Gesamtgröße von ca. 10,2 ha. Alle genannten Flächen sind Teil des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzepts (IEHK) Wiesbadener Straße (https://www.wiesbaden.de/medien-zentral/dok/leben/planen-bauen-wohnen/Schlussbericht_IEHK_Wiesbadener_Strasse.pdf). Dieses analysiert Potenziale und Herausforderungen sowie Defizite und entwickelt ein räumliches Leitbild für diesen Bereich. Die genannten Potenzialflächen sowie deren Art der baulichen Nutzungen ergeben sich aus dieser Grundlage. Insgesamt werden mit den genannten Flächen ca. 22,4 ha in einem engen räumlichen Zusammenhang überplant. Hinzu kommen die in Umsetzung befindlichen „Hellinghöfe“ gegenüber der Fläche Ka-8.2. Alle genannten Flächen stellen in Kastel-West keine Neuinanspruchnahmen dar. Es handelt sich um bereits gebaute Flächen oder Flächen mit abgerissenen Gebäuden (Ka-5 und Ka-6). Die bisherige Nutzung der Flächen sind gewerblich, dienen einer temporären Unterbringung von Personen (Hotel, Geflüchtetenunterkunft) oder werden durch die Bereitschaftspolizei genutzt. Es ist zu erwarten, dass mit der vorrangigen Entwicklung von Mischgebieten in dem Bereich sich die Einwohnerzahl deutlich erhöht. Hieraus ergibt sich vor allem eine deutliche Steigerung des Nutzungsdrucks auf die Grünflächen insbesondere am Rhein. Diese sind bereits stark frequentiert und haben neben der Erholungsfunktion auch eine Bedeutung im Biotopverbund. Wichtig ist daher die Entwicklung großzügiger Grünflächen auch innerhalb der Gebiete insbesondere zur Schonung der vorhandenen (Erholungs-)Flächen sowie das (Mikro)klima. Einige Flächen sind stark durchgrünt. Mit einer Umgestaltung von 6 Flächen auf insgesamt 22,4 ha ist zu erwarten, dass einige Baumbestände nicht erhalten werden können. Dies hat Auswirkungen insbesondere auf das Mikroklima sowie auf Tiere und Pflanzen. In der Regel sind neue Quartiere dichter bebaut und es ergeben sich immer höhere Anforderungen an die Freiräume, weswegen Bäume häufig in geringerer Pflanzqualität gepflanzt werden müssen, weniger Raum haben und eine entsprechende Entwicklungszeit benötigen, um die Leistungen von Bestandsbäumen erreichen zu können. Außerdem müssen bisherige Nutzungen verlagert werden, wie z.B. die Bereitschaftspolizei (Fläche Ka-4) oder ggf. die militärische Nutzung der Amerikaner in den Flächen Ka-8.1 und Ka-8.2. Zusätzlich fallen Gewerbeflächen weg (tlw. Fläche Ka- 5). Es ist zu erwarten, dass der Bedarf an diesen Flächen an anderer Stelle gedeckt werden muss, weshalb der Eingriff insgesamt größer

Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)	
	ausfällt. Außerdem ist zu erwarten, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind. In Mainz-Kastel liegen in einem weiteren räumlichen Zusammenhang jenseits der Bahnlinie und der Boelkestraße mit den Flächen Ka-10 (ca. 27,7 ha), Ka-1 (ca. 36 ha) und Ka-2 (ca. 23,1 ha) weitere Potenzialflächen vor. Hinzu kommt die Fläche Ka-14 als neuer Stadtteil Ostfeld mit ca. 71,3 ha, jenseits der Autobahn BAB 671. Alle Flächen in Mainz-Kastel haben zusammen eine Gesamtgröße von ca. 180,5 ha. Die Flächen Ka-1, Ka-2 und Ka-14 (zusammen ca. 130,4 ha) weisen überwiegend Böden mittlerer Funktionalität auf und sind aktuell landwirtschaftlich genutzt, während die Fläche Ka-10 analog zu den Flächen entlang der Wiesbadener Straße bereits bebaut ist. Die Flächen Ka-4 bis Ka-6 entlang der Wiesbadener Straße sowie die Fläche Ka-10 stellen eine Barriere im Biotopverbund dar. Mit Umnutzung der Flächen könnte dies aufgehoben werden. Allerdings sind die Bereiche sehr stark verlärmt. Für eine Wohnnutzung, wie sie auch in Mischgebieten möglich ist, ist aufgrund von Lärmschutzmaßnahmen weiterhin von Barrieren im Biotopverbund auszugehen. Hinzu kommen weitere, nahgelegene Potenzialflächen in Mainz-Kostheim. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Situation und die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Die Flächen sind überwiegend bebaut, Umnutzungen sind aus landschaftsplanerischer Sicht möglich, hierbei ist auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten und Klimaanpassungsmaßnahmen sind umzusetzen.

Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)	
	➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/ • Angrenzend an 10-Kv bis 15-Kv Oberleitungen der Bahn im Nordosten • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen im Grüngürtel im Süden, entlang der Wiesbadener Straße und im zentralen Bereich • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur Wiesbadener Straße, Otto-Suhr-Ring und zur Eisenbahn, ggf. zur Feuerwehr • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • Größtmöglicher Erhalt der Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzpflanzungen und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

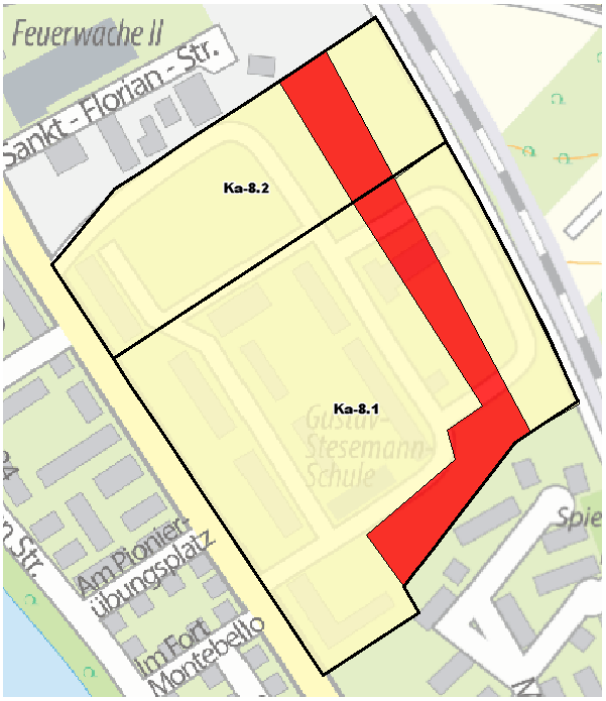
Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB: Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND: Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A: FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie



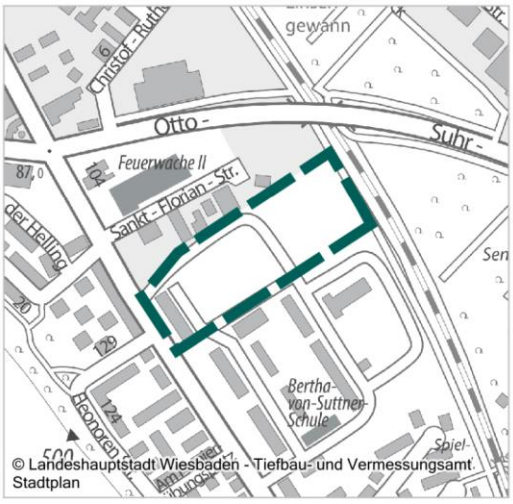
Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Landschaft (-), jedoch handelt es sich weiterhin um eine empfindliche Landschaft (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) sowie das Schutzgut Menschen. Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~) und Kulturgüter (~) ist weiterhin von mäßigen / geringen Auswirkungen auszugehen, da Gehölze bzw. Fundstellen betroffen sein werden. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden. Wichtig ist zu beachten, dass es zu keinem Widerspruch zwischen Schallschutzmaßnahmen und der Durchlüftung kommt.

Kastel Housing (Wohnquartier) (Ka-8.1)	
Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.	
➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Die Grünstruktur und die Gebäude sind zu erhalten.**	o

Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)

Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemischte Baufläche - Planung (100 %)
Flächengröße	3,5 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Gemischte Baufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die gesamte Fläche wird von einer ehemaligen bzw. aktuellen militärischen Nutzung geprägt. Entlang der Wiesbadener Straßen stehen ehemalige Kasernengebäude, die bereits umgenutzt wurden. Zur Bahnlinie hin wird das Gelände von den US-Streitkräften genutzt.

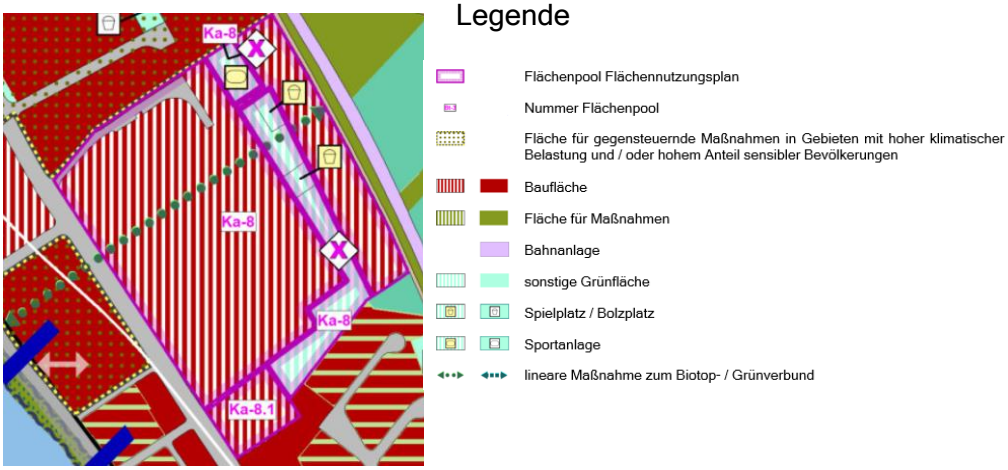
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für die Fläche liegt ein Rahmenplan für ein nachhaltiges Quartier vor und ist Grundlage der Experimentierräume für die Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung. Für den Teil an der Wiesbadener Straße wird derzeit ein Bebauungsplan aufgestellt, ein Gebäude wird dabei noch 10 Jahre erhalten, die anderen abgerissen. Der von den US-Streitkräften derzeit genutzte Bereich kann nach Freigabe der Rahmenplan ebenso umgesetzt werden.

Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lnight > 50 dB(A)) sowie der Bahn-Lärmbelastung (Lden > 60, Lnight > 50 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine strukturreichen Biotoptypen vorhanden sind.	o
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine Konversionsfläche handelt.	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer gemischten Baufläche sind in der Summe gering / mittlere negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 3 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen und mindestens 4 Schutzgütern mit keinen zusätzlichen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei				

Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)	
	Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Fläche Ka-5.1, zusammen mit der Fläche Ka- 8.2 wird im Westen von der stark befahrenen Wiesbadener Straße und im Osten von einer Bahnstrecke begrenzt. Es liegt damit eine hohe Schallbelastung vor. Der Bereich ist insgesamt bereits stark überhitzt, weswegen eine Durchlüftung zur Versorgung mit Frisch- und Kaltluft erforderlich ist. Die zu erwartenden Schallschutzmaßnahmen sowie die vorhandene oder geplante Bebauung können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen (Kita im Haus der Bildung und Begegnung, Bertha-von Suttner-Schule, Krippe Kastel) vorhanden. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Die Grünflächen am Rhein sind bereits stark frequentiert und insbesondere auch für den Biotopverbund wichtig. Zur Schonung der Flächen ist eine gute Grünversorgung im Gebiet erforderlich. In den Flächen sind vereinzelt Bäume und Rasenflächen vorhanden, die eine Vielzahl von Funktionen haben. Sie sind insbesondere wichtig für das Mikroklima, Tiere und Pflanzen sowie das Ortsbild und teilweise als Erholungsnutzung. Ein Großteil der Fläche ist militärisches Gebiet der US-Streitkräfte. Die Bereiche sind eingezäunt und daher nicht für die Zivilbevölkerung z.B. als Erholungsnutzung zugänglich. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Si-

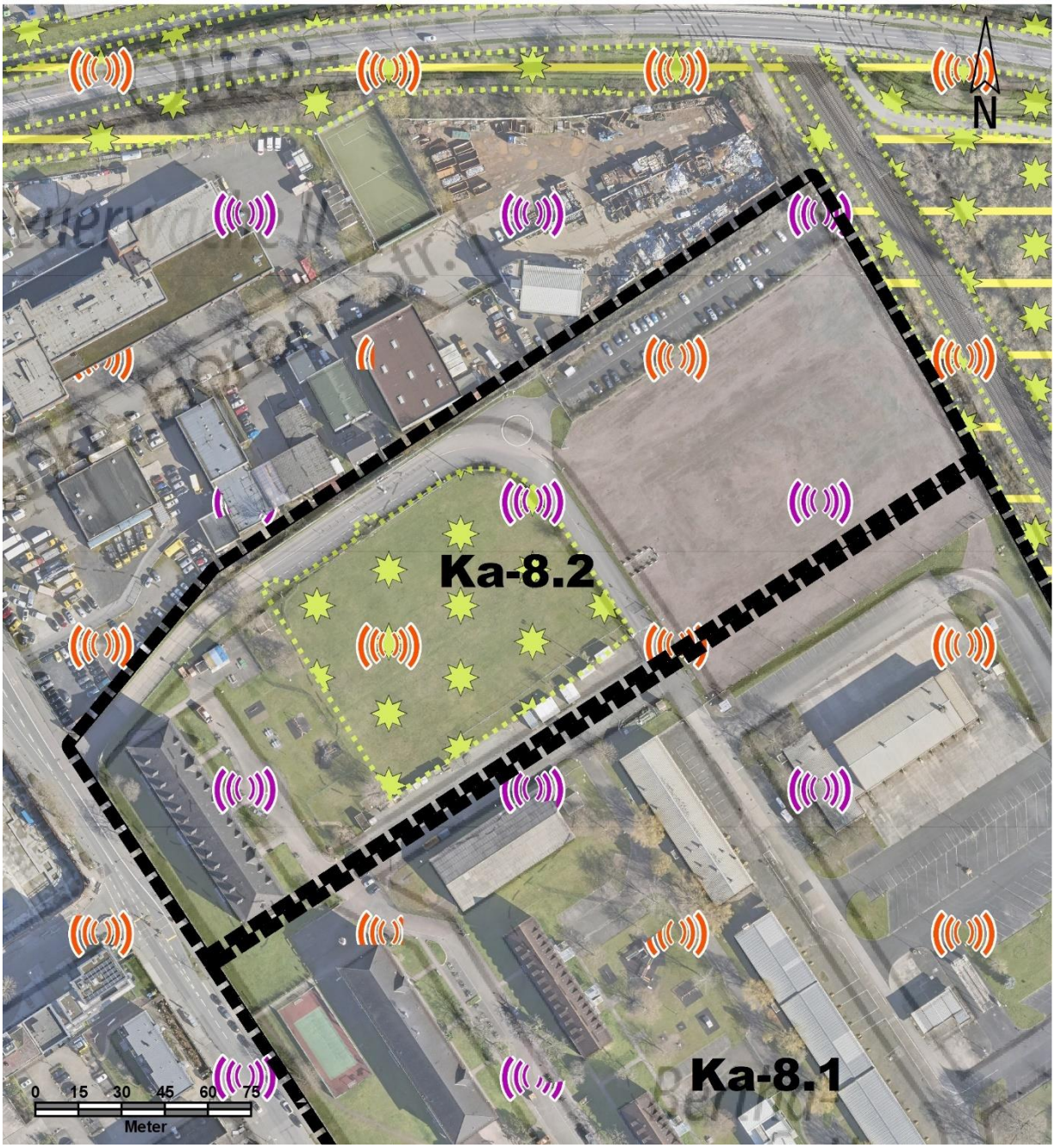
Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)	
	mulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Die Flächen Ka-8.1 und Ka-8.2 bilden gemeinsam einen ca. 11,5 ha großen Komplex. Für den Teil an der Wiesbadener Straße wird derzeit ein Bebauungsplan aufgestellt. Ca. 150 m südlich liegt die Fläche Ka- 15, mit einer Größe von ca. 0,7 ha. Weiter nördlich, entlang der Wiesbadener Straße, liegen in einer Entfernung von ca. 250 m die Flächen Ka-4 bis Ka-6 mit einer Gesamtgröße von ca. 10,2 ha. Alle genannten Flächen sind Teil des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzepts (IEHK) Wiesbadener Straße (https://www.wiesbaden.de/medien-zentral/dok/leben/planen-bauen-wohnen/Schlussbericht_IEHK_Wiesbadener_Strasse.pdf). Dieses analysiert Potenziale und Herausforderungen sowie Defizite und entwickelt ein räumliches Leitbild für diesen Bereich. Die genannten Potenzialflächen sowie deren Art der baulichen Nutzungen ergeben sich aus dieser Grundlage. Insgesamt werden mit den genannten Flächen ca. 22,4 ha in einem engen räumlichen Zusammenhang überplant. Hinzu kommen die in Umsetzung befindlichen „Hellinghöfe“ gegenüber der Fläche Ka-8.2. Alle genannten Flächen stellen in Kastel-West keine Neuinanspruchnahmen dar. Es handelt sich um bereits gebaute Flächen oder Flächen mit abgerissenen Gebäuden (Ka-5 und Ka-6). Die bisherige Nutzung der Flächen sind gewerblich, dienen einer temporären Unterbringung von Personen (Hotel, Geflüchtetenunterkunft) oder werden durch die Bereitschaftspolizei genutzt. Es ist zu erwarten, dass mit der vorrangigen Entwicklung von Mischgebieten in dem Bereich sich die Einwohnerzahl deutlich erhöht. Hieraus ergibt sich vor allem eine deutliche Steigerung des Nutzungsdrucks auf die Grünflächen insbesondere am Rhein. Diese sind bereits stark frequentiert und haben neben der Erholungsfunktion auch eine Bedeutung im Biotopverbund. Wichtig ist daher die Entwicklung großzügiger Grünflächen auch innerhalb der Gebiete insbesondere zur Schonung der vorhandenen (Erholungs-)Flächen sowie das (Mikro)klima. Einige Flächen sind stark durchgrünt. Mit einer Umgestaltung von 6 Flächen auf insgesamt 22,4 ha ist zu erwarten, dass einige Baumbestände nicht erhalten werden können. Dies hat Auswirkungen insbesondere auf das Mikroklima sowie auf Tiere und Pflanzen. In der Regel sind neue Quartiere dichter bebaut und es ergeben sich immer höhere Anforderungen an die Freiräume, weswegen Bäume häufig in geringerer Pflanzqualität gepflanzt werden müssen, weniger Raum haben und eine entsprechende Entwicklungszeit benötigen, um die Leistungen von Bestandsbäumen erreichen zu können. Außerdem müssen bisherige Nutzungen verlagert werden, wie z.B. die Bereitschaftspolizei (Fläche Ka-4) oder ggf. die militärische Nutzung der Amerikaner in den Flächen Ka-8.1 und Ka-8.2. Zusätzlich fallen Gewerbeflächen weg (tlw. Fläche Ka- 5). Es ist zu erwarten, dass der Bedarf an diesen Flächen an anderer Stelle gedeckt werden muss, weshalb der Eingriff insgesamt größer

Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)	
	ausfällt. Außerdem ist zu erwarten, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind. In Mainz-Kastel liegen in einem weiteren räumlichen Zusammenhang jenseits der Bahnlinie und der Boelkestraße mit den Flächen Ka-10 (ca. 27,7 ha), Ka-1 (ca. 36 ha) und Ka-2 (ca. 23,1 ha) weitere Potenzialflächen vor. Hinzu kommt die Fläche Ka-14 als neuer Stadtteil Ostfeld mit ca. 71,3 ha, jenseits der Autobahn BAB 671. Alle Flächen in Mainz-Kastel haben zusammen eine Gesamtgröße von ca. 180,5 ha. Die Flächen Ka-1, Ka-2 und Ka-14 (zusammen ca. 130,4 ha) weisen überwiegend Böden mittlerer Funktionalität auf und sind aktuell landwirtschaftlich genutzt, während die Fläche Ka-10 analog zu den Flächen entlang der Wiesbadener Straße bereits bebaut ist. Die Flächen Ka-4 bis Ka-6 entlang der Wiesbadener Straße sowie die Fläche Ka-10 stellen eine Barriere im Biotopverbund dar. Mit Umnutzung der Flächen könnte dies aufgehoben werden. Allerdings sind die Bereiche sehr stark verlärmt. Für eine Wohnnutzung, wie sie auch in Mischgebieten möglich ist, ist aufgrund von Lärmschutzmaßnahmen weiterhin von Barrieren im Biotopverbund auszugehen. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Situation und die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Die Flächen sind überwiegend bebaut, Umnutzungen sind aus landschaftsplanerischer Sicht möglich, hierbei ist auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten und Klimaanpassungsmaßnahmen sind umzusetzen.

Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)	
	➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 31,2 Bq/m³ und untergeordnet 8,0 Bq/m³ • Angrenzend an 10-Kv bis 15-Kv Oberleitungen der Bahn im Nordosten • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Bäumen im Umfeld der Wiesbadener Straße sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur Wiesbadener Straße, Otto-Suhr-Ring und zur Eisenbahn, ggf. zur Feuerwehr • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • Größtmöglicher Erhalt der Bestandsgebäude zur CO_2-Einsparung • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Entwicklung einer Ruderalflur mit standortgerechten Gehölzbeständen als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)

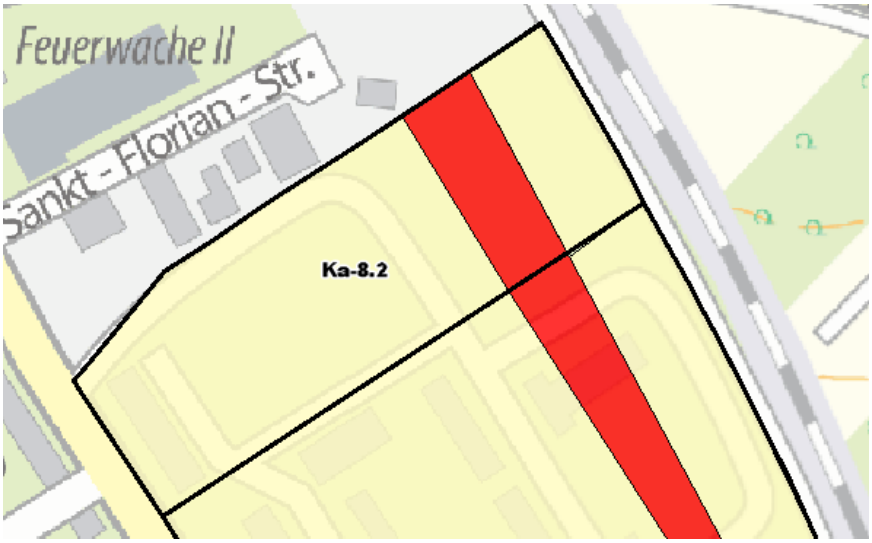
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- GLB — Geschützter Landschaftsbestandteil
- ND — Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- A — FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie



Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessern sich die Schutzgüter Landschaft (-), jedoch handelt es sich weiterhin um eine empfindliche Landschaft (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) sowie das Schutzgut Menschen. Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen (~) und Kulturgüter (~) ist weiterhin von mäßigen / geringen Auswirkungen auszugehen, da Gehölze bzw. Fundstellen betroffen sein werden. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

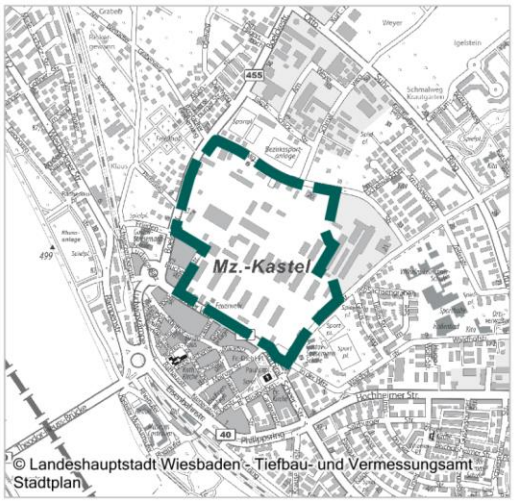
Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden. Wichtig ist zu beachten, dass es zu keinem Widerspruch zwischen Schallschutzmaßnahmen und der Durchlüftung kommt.

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

Kastel Housing (Bildungscampus) (Ka-8.2)	
➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Die Grünstruktur und die Gebäude sind zu erhalten.**	o

AAFES-Gelände (Ka-10)

AAFES-Gelände (Ka-10)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche - Planung (ca. 40 %) Grünfläche Grünanlage - Planung (ca. 45 %) Gemischte Baufläche - Bestand (ca. 15 %)
Flächengröße	27,8 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Das militärisch genutzte Gelände des Army and Air Force Exchange Service (kurz: AAFES) ist unzugänglich. Es liegt direkt angrenzend an das Stadtzentrum Mainz-Kastels. Es wird geprägt von Gebäuden und Rasenflächen.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die von den US-Streitkräften derzeit genutzte Fläche kann nach Freigabe umgeplant werden. Bis dahin ist mit einer Weiterführung der Nutzung auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

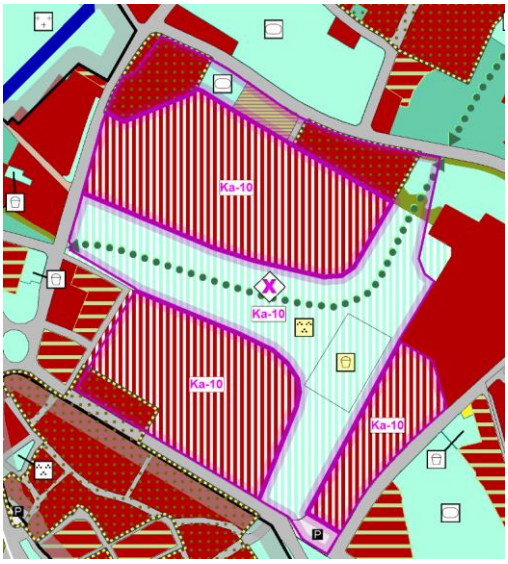
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu er-	~

AAFES-Gelände (Ka-10)					
	Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).			warten, da untergeordnet Gehölze und Grünfläche betroffen sind.	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Vernetzungselemente betroffen sind.	--
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um eine Konversionsfläche handelt.	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da ein Einzeldenkmal innerhalb der Fläche liegt und zwei geschützte Gesamtanlagen angrenzen.	--
Bewertung (ohne Maßnahmen)					-

➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit gering / mittleren sowie sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Die Bestandsgebäude haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2. Aufgrund der hohen Versiegelung ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereich. Den wenigen nicht versiegelten oder baumbestandenen Bereichen kommt daher eine lokale Funktion für das Mikroklima und für Tiere sowie Pflanzen zu. Entlang der B 455 / Boelkestraße und der Steinern Straße sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Im weiteren Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen (Gustav-Stresemann-Schule inkl. Pavillon-Schule, Wilhelm-Leuschner-Schule, eine Pflege-

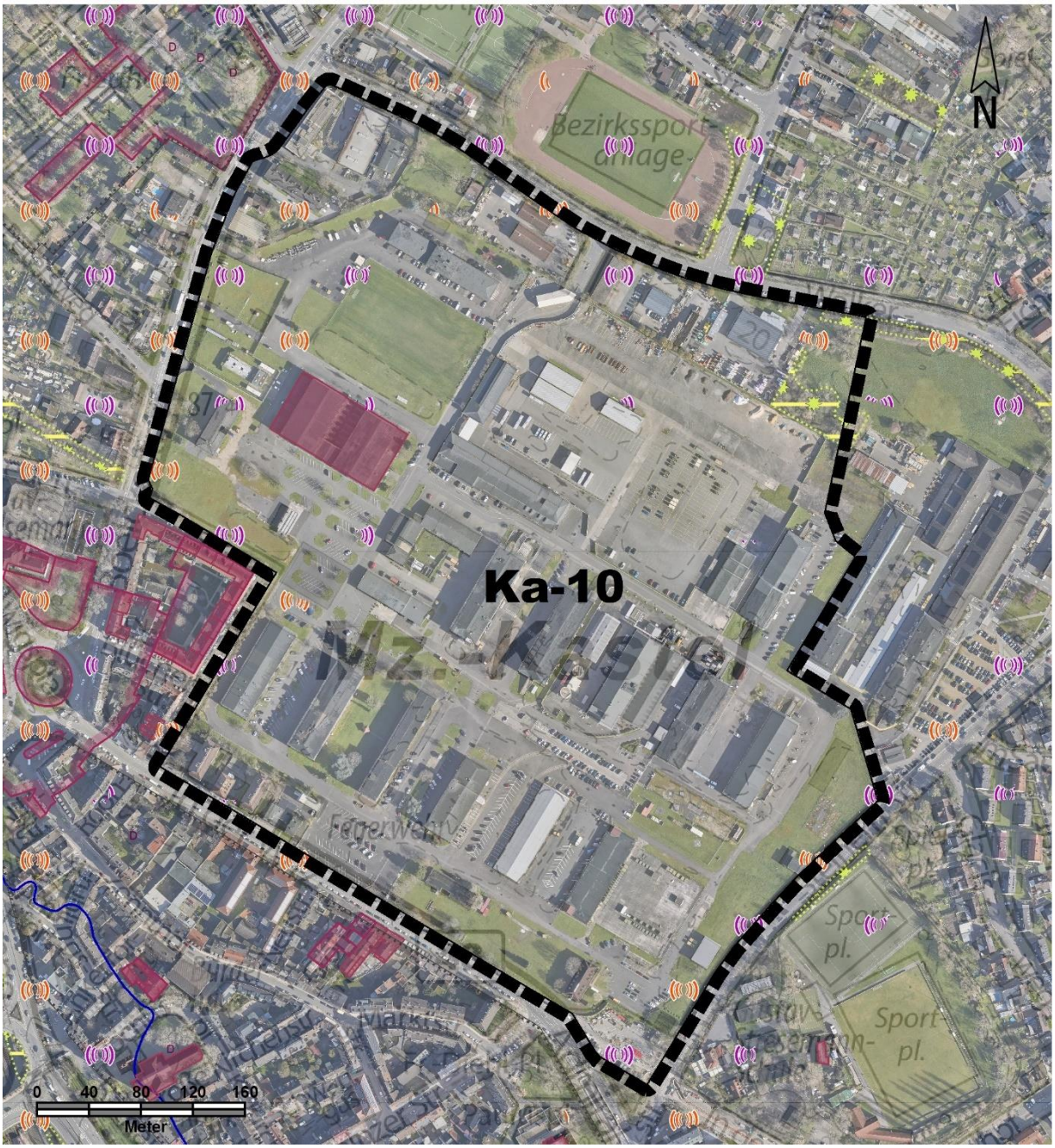
AAFES-Gelände (Ka-10)	
	wohnanlage, Kita St. Rochus und weitere Kitas) vorhanden. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Die Grünflächen am Rhein sind bereits stark frequentiert und insbesondere auch für den Biotopverbund wichtig. Zur Schonung der Flächen ist eine gute Grünversorgung im Gebiet erforderlich. Ein Grünzug kann sowohl den Bedarf an lokalen Erholungsflächen als auch Durchlüftung und die Versorgung des stark überhitzten Ortskerns von Kastel gewährleisten. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ liegen die Flächen Heßlocher Flächen H-1, H-2, Bierstädter Flächen Bt-1, Bt-2, Bt-7, Bt-8, Bt-11, Bt-12, Bt-13, Bt-14, Fläche St-15 in Südost, Kloppenheimer Flächen K-1, K-3, K-4, K-5, K-6, K-7, Igstädter Flächen I-1, I-2, I-4, I-9, Erbenheimer Flächen E-5, E-9, E-10, E-12, E-13, Biebricher Flächen Bi-1, Bi-2, Bi-3, Bi-13 und Mainz-Kasteler Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6, Ka-8.1, Ka-8.2, Ka-10, Ka-14. Ein großer Teil dieser Flächen liegt in Ortsrandlage und sind derzeit überwiegend unbebaut. Bei einer Realisierung der Fläche Ka-14, dem sogenannten „Ostfeld“, ist die Inanspruchnahme weiterer Flächen im Klimaraum 4 intensiv klimasensibel zu prüfen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kaltluftströmungen auf die südlich und östlich von Ka-14 gelegenen Siedlungsbereiche müssen auf Grund der Größe und Komplexität des Projektes „Ostfeld“ erheblich minimiert werden. Bei Nutzung und Realisierung aller bislang anvisierten Bauflächen im direkten funktionalen Zusammenhang des Ostfeldes ist mit einer erheblichen kumulativen klimaökologischen Wirkung zu rechnen, die zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Kaltluftsystems und eine daraus resultierende zu prognostizierenden Verschlechterung der bioklimatischen Situation der bereits jetzt schon wärmebelastenten Ortslagen führen wird. Hier ist im Zuge einer Rahmenplanung eine erste kumulative klimaökologischen Untersuchung und Simulation erforderlich, die anschließend einzelfallbezogenen auf der Bebauungsplanebene in Abhängigkeit von der klimatischen Sensibilität der Fläche verfeinert werden muss. Ziel muss es sein die kumulativen Wirkungen frühzeitig abschätzen zu können und in der Planung darauf einzugehen. Entlang der Boelkestraße (B 455) liegen die großflächigen Bereiche Ka-10 und ca. 400 m nördlich davon die zusammenhängenden Ka-1 und Ka-2. Alle drei Flächen weisen eine Gesamtgröße von ca. 86,6 ha auf. Ergänzt wird der Bereich um das in Umsetzung befindliche Gewerbegebiet Petersweg. Hinzu kommt außerdem die Fläche Ka-14 als neuer Stadtteil Ostfeld mit ca. 71,4 ha, jenseits der Autobahn BAB 671. In Mainz-Kastel liegen in einem weiteren räumlichen Zusammenhang, jenseits der Bahnlinie und der Boelkestraße, die Flächen Ka-4, Ka-5, Ka-6 (ehemaliges Clemens-Areal und Mudra-Kaserne, ca. 10,2 ha), Ka-8.1 und Ka-8.2 (Kastel-Housing, ca. 11,5 ha) sowie Ka-15 mit ca. 0,7 ha entlang der Wiesbadener Straße.

AAFES-Gelände (Ka-10)	
	Die Flächen Ka-1, Ka-2 und Ka-14 (zusammen ca. 130,4 ha) weisen überwiegend Böden mittlerer Funktionalität auf und sind aktuell landwirtschaftlich genutzt, während die Fläche Ka-10 analog zu den Flächen entlang der Wiesbadener Straße bereits bebaut ist. Alle Flächen in Mainz-Kastel haben zusammen eine Gesamtgröße von ca. 180,5 ha. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Situation und die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Außerdem ist zu erwarten, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind. Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Baufläche mit hohem Grünanteil Lagerplatz Parkplatz Fläche für Maßnahmen sonstige Grünfläche Spielplatz / Bolzplatz Sportanlage Parkanlage Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen lineare Maßnahme zum Biotop- / Grünverbund Baufläche Eine Umnutzung des Areals ist aus landschaftsplanerischer Sicht unter Berücksichtigung eines breiten Grünzuges möglich und wünschenswert. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht zum Großteil geeignet.**
Starkregengefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärmeplanung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)

AAFES-Gelände (Ka-10)	
Sonstiges	• Radonpotenzial 8,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsflächen gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt der denkmalgeschützten Gebäude des ehemaligen Heereszeugamts • Verringerung der visuellen Auswirkungen auf die angrenzenden denkmalgeschützten Gesamtanlagen Wohnblock Roonstraße/Friedenstraße sowie auf die dort angrenzenden geschützten Einzelhäuser und des Friedhofs in der Boelckestraße z.B. durch Ein- und Durchgrünung, Gestaltung und Höhenbeschränkung der Gebäude • Erhalt der wenigen Grünstrukturen und Bäumen auf der gesamten Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Erhalt der (nicht denkmalgeschützten) Bestandsgebäude auf der gesamten Fläche zur CO_2-Einsparung • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden, Entwicklung einer Grünverbindung als Fortführung des nördlich angrenzenden Grünbereichs und der Kaltluftbahn des Königsfloßbachs zur Versorgung des stark überhitzten Kasteler Ortskerns Grünerhalt • Schallschutzmaßnahmen zur Boelckestraße, Steinern Straße, Ludwig-Wolker-Straße • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Entwicklung einer Ruderalflur mit standortgerechten Gehölzbeständen als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

AAFES-Gelände (Ka-10)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



AAFES-Gelände (Ka-10)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der wenigen vorhandenen Grünstrukturen und die Entwicklung einer Grünachse gemäß dem Integrationsbeitrag zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas sowie der Kaltluftversorgung. Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

Mit Umsetzung der Maßnahmen verbessern sich die Bewertungen für die Schutzgüter Menschen, Landschaft (~) und Kulturgüter (~). Alle anderen Bewertungen bleiben gleich (Boden (o), Wasser (o), Klima (o), Fläche (o) und Tiere / Pflanzen (~)).

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung innerhalb des Klimaraums 4 „Wäschbach und südlicher Salzbach“ auf der nachgelagerten Planungsebene erforderlich.

➢ **Fazit: Die Fläche ist zum Großteil bebaubar. Eine Grünverbindung ist zu entwickeln und die Gebäude sind zu erhalten. Es verbleiben geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.** ~

Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)

Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kastel 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemischte Baufläche - Bestand (100 %)
Flächengröße	0,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche ist mit autonahen Einrichtungen wie Autowerkstätten, Tankstellen und Autohändlern bebaut.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der Nutzung autonahen Einrichtungen auszugehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen-Lärmbelastung (Lden > 60	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten,	o

Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)					
	dB(A), Lnight > 50 dB(A)) und Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).			da keine hochwertigen Biotope vorhanden sind.	
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da eine Wegeverbindung betroffen ist.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich bereits um bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~

- Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 3 Schutzgütern mit mäßig / geringen und sehr hohen negativen Auswirkungen.

Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene	
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Aufgrund der hohen Versiegelung ist das Gebiet Teil eines klimatisch überwärmten Bereich. Die Bestandsgebäude haben einen hohen Anteil an gebundenen CO_2. Den wenigen nicht versiegelten oder baumbestandenen Bereichen kommt daher eine lokale Funktion für das Mikroklima und für Tiere sowie Pflanzen zu.

Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)	
	Entlang der Wiesbadener Straße sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese können im Widerspruch zur Durchlässigkeit aus Klimaanpassungssicht stehen. Die Grünflächen am Rhein sind bereits stark frequentiert und insbesondere auch für den Biotopverbund wichtig. Zur Schonung der Flächen ist eine gute Grünversorgung im Gebiet erforderlich. Ein Grünzug kann sowohl den Bedarf an lokalen Erholungsflächen als auch Durchlüftung und die Versorgung des stark überhitzten Ortskerns von Kastel gewährleisten. Im weiteren Umfeld befinden sind Flächen mit sozialen Einrichtungen (Kita Marie Juchacz, Kita im Haus der Bildung und Begegnung, Bertha-von Suttner-Schule) vorhanden. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Die Flächen Ka-4 und Ka-5 bilden zusammen eine große Fläche zwischen Wiesbadener und Biebricher Straße. Eine Erweiterung des Bereichs stellt die Fläche Ka-6 dar, die jenseits der Wiesbadener Straße liegt. Zusammen sind sie ca. 10,2 ha groß. Weiter südlich, entlang der Wiesbadener Straße in einer Entfernung von ca. 250 m, liegen die Flächen Ka-8.1 sowie Ka-8.2, die eine Größe von ca. 11,5 ha aufweisen. Weitere ca. 150 m liegt die Fläche Ka- 15, mit einer Größe von ca. 0,7 ha. Alle genannten Flächen sind Teil des Integrierten Entwicklungs- und Handlungskonzepts (IEHK) Wiesbadener Straße (https://www.wiesbaden.de/medien-zentral/dok/leben/planen-bauen-wohnen/Schlussbericht_IEHK_Wiesbadener_Strasse.pdf). Dieses analysiert Potenziale und Herausforderungen sowie Defizite und entwickelt ein räumliches Leitbild für diesen Bereich. Die genannten Potenzialflächen sowie deren Art der baulichen Nutzungen ergeben sich aus dieser Grundlage. Insgesamt werden mit den genannten Flächen ca. 22,4 ha in einem engen räumlichen Zusammenhang überplant.

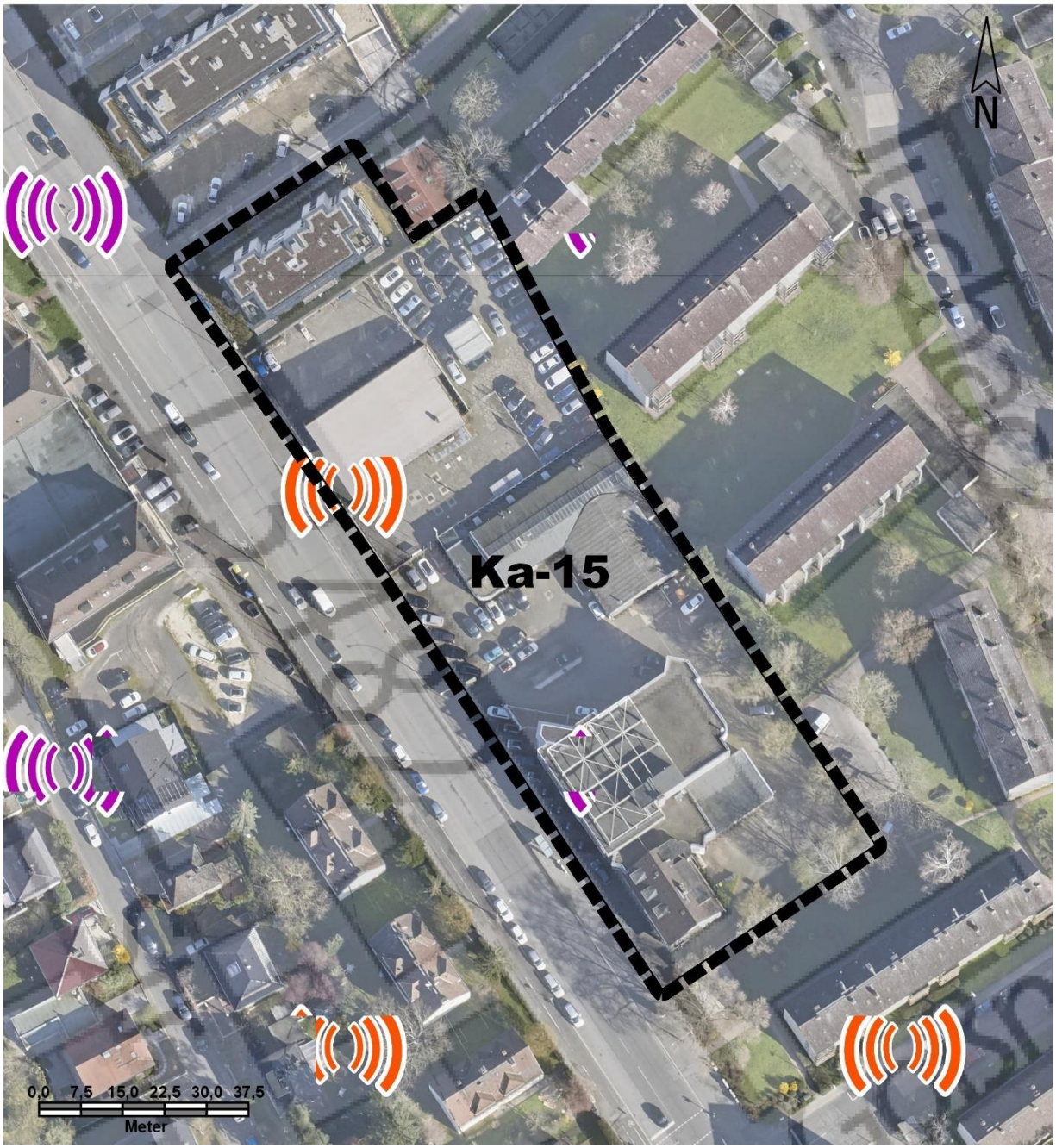
Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)	
	Hinzu kommen die in Umsetzung befindlichen „Hellinghöfe“ gegenüber der Fläche Ka-8.2. Alle genannten Flächen stellen in Kastel-West keine Neuinanspruchnahmen dar. Es handelt sich um bereits gebaute Flächen oder Flächen mit abgerissenen Gebäuden (Ka-5 und Ka-6). Die bisherige Nutzung der Flächen sind gewerblich, dienen einer temporären Unterbringung von Personen (Hotel, Geflüchtetenunterkunft) oder werden durch die Bereitschaftspolizei genutzt. Es ist zu erwarten, dass mit der vorrangigen Entwicklung von Mischgebieten in dem Bereich sich die Einwohnerzahl deutlich erhöht. Hieraus ergibt sich vor allem eine deutliche Steigerung des Nutzungsdrucks auf die Grünflächen insbesondere am Rhein. Diese sind bereits stark frequentiert und haben neben der Erholungsfunktion auch eine Bedeutung im Biotopverbund. Wichtig ist daher die Entwicklung großzügiger Grünflächen auch innerhalb der Gebiete insbesondere zur Schonung der vorhandenen (Erholungs-)Flächen sowie das (Mikro)klima. Einige Flächen sind stark durchgrünt. Mit einer Umgestaltung von 6 Flächen auf insgesamt 22,4 ha ist zu erwarten, dass einige Baumbestände nicht erhalten werden können. Dies hat Auswirkungen insbesondere auf das Mikroklima sowie auf Tiere und Pflanzen. In der Regel sind neue Quartiere dichter bebaut und es ergeben sich immer höhere Anforderungen an die Freiräume, weswegen Bäume häufig in geringerer Pflanzqualität gepflanzt werden müssen, weniger Raum haben und eine entsprechende Entwicklungszeit benötigen, um die Leistungen von Bestandsbäumen erreichen zu können. Außerdem müssen bisherige Nutzungen verlagert werden, wie z.B. die Bereitschaftspolizei (Fläche Ka-4) oder ggf. die militärische Nutzung der Amerikaner in den Flächen Ka-8.1 und Ka-8.2. Zusätzlich fallen Gewerbeflächen weg (tlw. Fläche Ka- 5). Es ist zu erwarten, dass der Bedarf an diesen Flächen an anderer Stelle gedeckt werden muss, weshalb der Eingriff insgesamt größer ausfällt. Außerdem ist zu erwarten, dass weitere soziale Infrastrukturen erforderlich sind. In Mainz-Kastel liegen in einem weiteren räumlichen Zusammenhang jenseits der Bahnlinie und der Boelkestraße mit den Flächen Ka-10 (ca. 27,7 ha), Ka-1 (ca. 36 ha) und Ka-2 (ca. 23,1 ha) weitere Potenzialflächen vor. Hinzu kommt die Fläche Ka-14 als neuer Stadtteil Ostfeld mit ca. 71,3 ha, jenseits der Autobahn BAB 671. Alle Flächen in Mainz-Kastel haben zusammen eine Gesamtgröße von ca. 180,5 ha. Die Flächen Ka-1, Ka-2 und Ka-14 (zusammen ca. 130,4 ha) weisen überwiegend Böden mittlerer Funktionalität auf und sind aktuell landwirtschaftlich genutzt, während die Fläche Ka-10 analog zu den Flächen entlang der Wiesbadener Straße bereits bebaut ist. Die Flächen Ka-4 bis Ka-6 entlang der Wiesbadener Straße sowie die Fläche Ka-10 stellen eine Barriere im Biotopverbund dar. Mit Umnutzung der Flächen könnte dies aufgehoben werden. Allerdings sind die Bereiche sehr stark verlärmt. Für eine Wohnnutzung, wie sie auch in Mischgebieten möglich ist, ist aufgrund von Lärmschutzmaßnahmen weiterhin von Barrieren im Biotopverbund auszugehen. Zusammengefasst ist erkennbar, dass sich der Ortsbezirk, bei Umsetzung aller Potenzialflächen stark verändern würde. Hierbei sind insbesondere die klimatische Situation und die Ausstattung mit Grünflächen und -achsen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und

Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)	
	damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Es wird empfohlen, die Anzahl der Flächenpotenziale, insbesondere der Neuinanspruchnahmen in Mainz-Kastel zu reduzieren und die Umnutzungen so zu planen, dass offene Böden und ein hoher Grünanteil für das Mikroklima und die Erholungsnutzung vorhanden sind. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Baufläche mit hohem Grünanteil Die Flächen sind überwiegend bebaut, Umnutzungen sind aus landschaftsplanerischer Sicht möglich, hierbei ist auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten und Klimaanpassungsmaßnahmen sind umzusetzen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung mit hohem Grünanteil aus landschaftsplanerischer Sicht geeignet.**
Starkregen-gefährdung	• Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 8,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Erhalt von Grünstrukturen und Bäumen am Südrand sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase

Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)	
	• Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur Wiesbadener Straße • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen.
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit einem sehr geringen Ausgleich zu rechnen, da die Fläche überwiegend versiegelt ist und z.B. durch Klimaanpassungsmaßnahmen wie Dachbegrünung eine Verbesserung im Vergleich mit dem Ist-Zustand zu erwarten ist.

Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)

Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)



Wiesbadener Straße 64-70 (Ka-15)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt und die weitere Entwicklung der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hierdurch verbessert sich die Schutzgüter Landschaft (o), sowie Menschen. Für Kulturgüter (~) ist weiterhin von mäßigen / geringen Auswirkungen auszugehen, da Fundstellen betroffen sein werden. Die weiteren Schutzgüter behalten ihre Bewertung (o).

Eine Verbesserung im Hinblick auf eine CO_2-Einsparung kann durch die Umnutzung / den Erhalt der Bestandsgebäude erreicht werden.

➢ **Fazit: Die Fläche ist bebaubar. Die Grünstruktur und die Gebäude sind zu erhalten.**	o

4.20 Kostheim (53)

Nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die FNP-Potenzialflächen in dem Ortsbezirk Mainz-Kostheim. sowie die nächstgelegenen Potenzialflächen in angrenzenden Ortsbezirken.

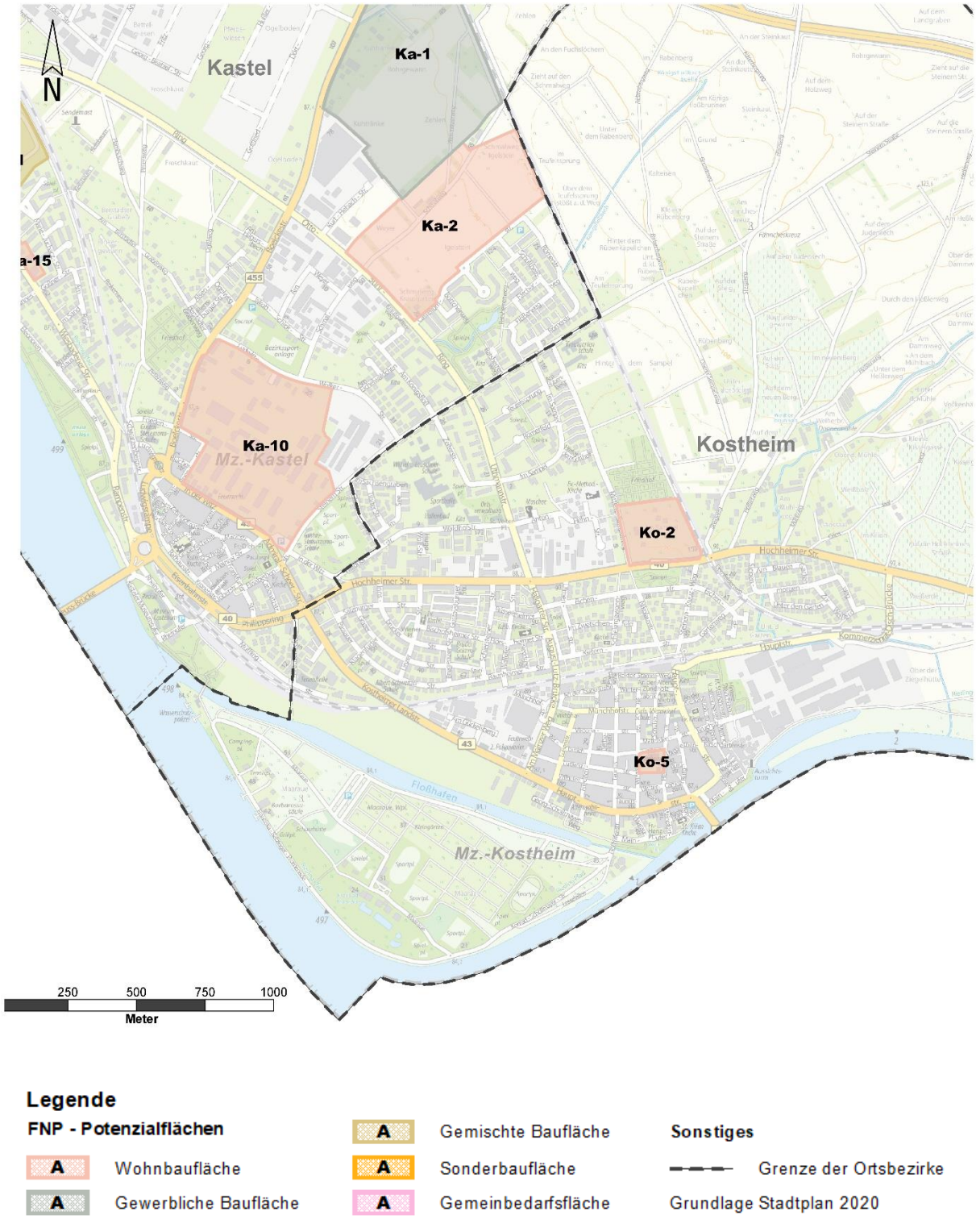


Abbildung 24: FNP-Potenzialflächen im Ortsbezirk Mainz-Kostheim

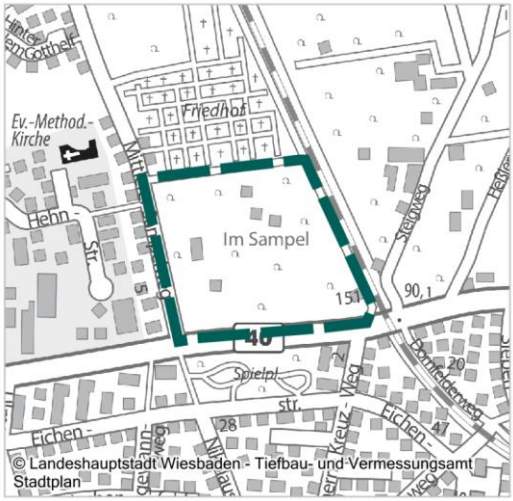
Im Detail handelt es sich um folgende 4 FNP-Potenzialflächen mit Bezeichnungen und einer Gesamtgröße von 6,3 ha:

- Im Sampel (Ko-2), 5,6 ha
- Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5), 0,7 ha

Diese FNP-Potenzialflächen werden nachfolgend einer Umweltprüfung unterzogen, die in einem Steckbrief dokumentiert ist (siehe Kapitel 2).

Im Sampel (Ko-2)

Im Sampel (Ko-2)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kostheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Wohnbaufläche – Planung (100%)
Flächengröße	5,6 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche





Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)

Die Fläche liegt zwischen dem Friedhof und der B 40. Sie wird überwiegend gärtnerisch, teilweise mit großflächigen Wiesen, genutzt und enthält einzelne Heckenbestände.

Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ausgangsbedingungen werden sich voraussichtlich nicht verändern. Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Weiterführung der gärtnerischen Nutzung auszugehen.

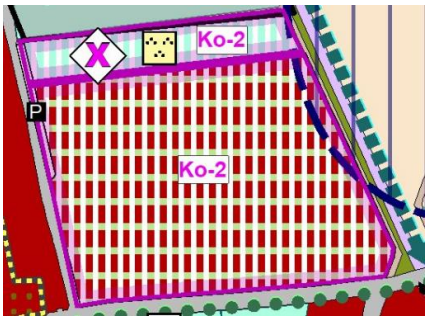
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala

Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der überwiegend sehr hohen Straßen- und Bahn-Lärmbelastung	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da die Fläche Teil des Biotopverbundes ist.	-

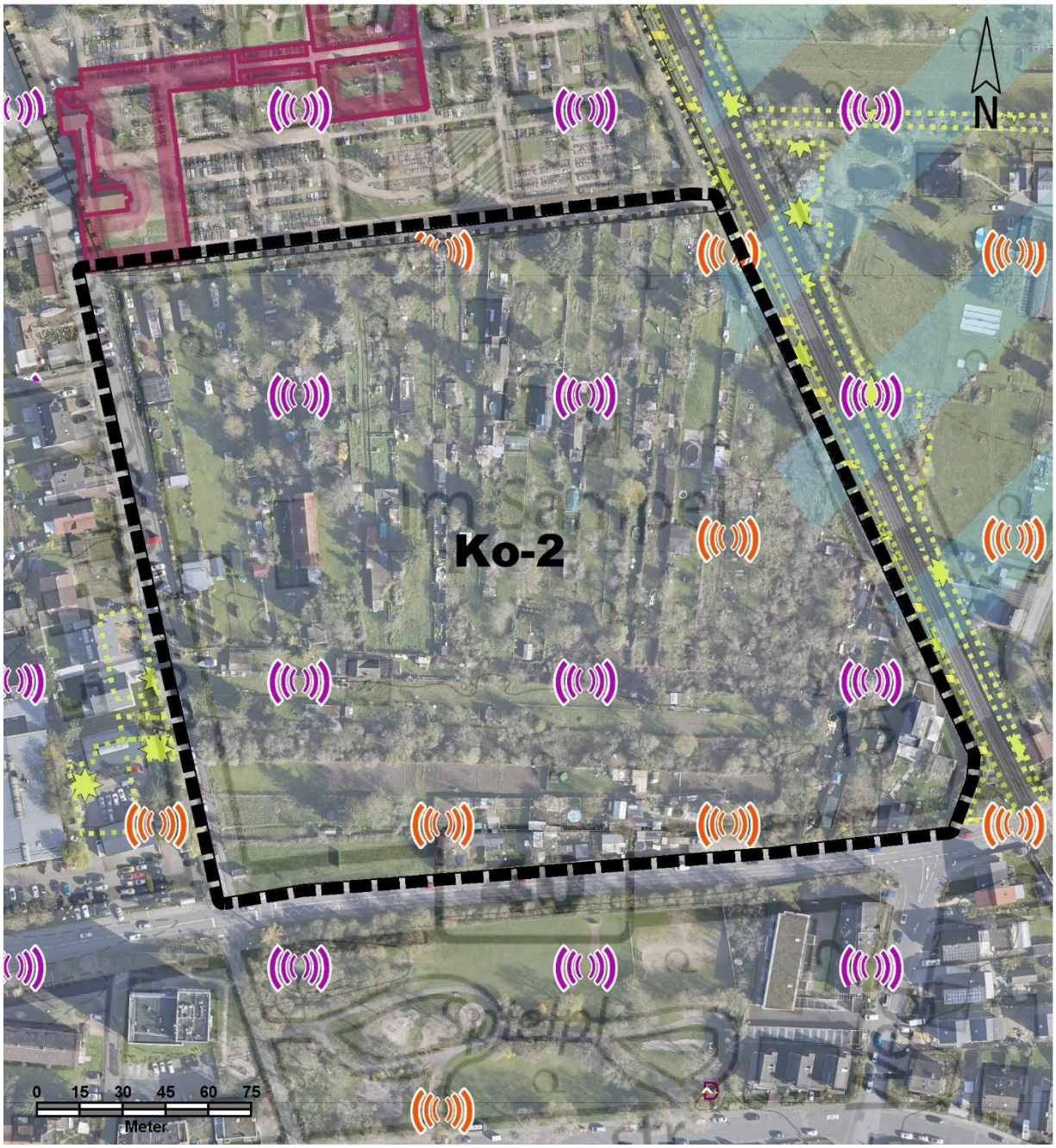
Im Sampel (Ko-2)					
	(Lnight > 50 dB(A)) und der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).				
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um empfindliche Flächen (Vorrangfläche für intensive freiraumbezogene Erholungsformen) handelt (wohnungsferne Gärten).	-
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da Flächen mit einem Freiflächenanteil von 80-100 % betroffen sind.	--
Klima	Mäßige bis geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da es sich um einen Gunstbereich innerhalb von Siedlungen handelt.	~	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten, da eine geschützte Gesamtanlage angrenzt.	-
Bewertung (ohne Maßnahmen)					--
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe sehr hohe negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von mindestens 4 Schutzgütern mit hohen bis sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, wie z.B. Grundwasserneubildung und -schutz zu erwarten. Die stark von Baumbestand geprägten Freizeitgärten bilden einen Übergang von der Siedlung in die freie Landschaft. Neben des Freizeitwerts sind die Freizeitgärten Lebensraum, Teil des Biotopverbundes und klimatischer Ausgleichsraum. Der Verlust der Gärten, bei gleichzeitigem Bedarf, würde eine weitere Flächeninanspruchnahme an anderer Stelle bedeuten, sofern Flächen verfügbar wären. Der Eingriff für das Vorhaben wäre damit deutlich größer. Entlang der Hochheimer Straße und der Bahnstrecke sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese sollten sensibel im Einklang mit den klimatischen				

Im Sampel (Ko-2)	
	Erfordernissen abgestimmt werden damit die östlich an die Fläche angrenzende Kaltluftbahn ungehindert zur Abkühlung der angrenzenden Lasträume beitragen kann. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Die stark gehölzbestandenen Freizeitgärten in einem Umfang von ca. 5,5 ha bilden mit dem nördlich angrenzenden Friedhof und den daran anschließenden weiteren Gärten einen Übergang zwischen der Siedlung und der freien Landschaft. Begrenzt werden sie nach Osten durch die Bahnstrecke. Im Norden wurde dieses Band durch den Bau von Schulen bereits verkürzt. Die Bahnstrecke stellt auch für die Flächen Ka-1 und Ka-2 (zusammen ca. 59,1 ha) die Begrenzung nach Nordosten dar. Die Bereiche zur Feierabenderholung ohne Überquerung einer stark frequentierten Verkehrsverbindung z.B. Bundesstraße (B 455 oder B 40) oder Eisenbahnlinie wird durch auf einen geringen Anteil reduziert. Gleichzeitig werden an 3 Stellen klimatische Ausgleichsräume von hoher Bedeutung stark reduziert sowie die Kaltluftbahnen verkürzt. Die nächstgelegene Fläche ist die südlich gelegene Ko-5, die zentral im alten Ortskern liegt, in ca. 680 m. Insgesamt sind die genannten Flächen inkl. der Fläche Ko-2 damit 6,3 ha groß. Es handelt sich um bereits bebaute bzw. stark anthropogen überprägte Flächen mit geringer Gehölzaustattung. Es ist jedoch zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern werden und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Die derzeit bekannte Trasse des Rhein-Main-Links liegt östlich der Fläche Ko-2 in einer Entfernung von ca. 1,2 km und ist als Erdkabel geplant. Aufgrund der Entfernung, der Trennwirkung der Bahnstrecke und der unterschiedlichen Ausstattung der Gebiete ist keine kumulative Wirkung der beiden Vorhaben erkennbar.

Im Sampel (Ko-2)	
	Weitere Planungen über die genannten hinaus sind nicht bekannt.
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Baufläche mit hohem Grünanteil Parkplatz Parkanlage Schutz der intakten Klimaleitbahn erforderlich, Umnutzungen baulicher Art müssen aus klimafunktionalen Gründen ausgeschlossen bleiben, Grundlage Klimastudie INKEK 2024 Es wird eine sehr große Gartenfläche in Anspruch genommen. Dies ist in dem Umfang nicht ausgleichbar, ein großes Defizit würde entstehen. Es wird eine bauliche Abrundung mit hohem Grünanteil für möglich erachtet. Allerdings ist die Lärmproblematik durch die Bahntrasse zu lösen was wiederum zu Konflikten mit der klimaökologischen Gestaltung der Planung führen kann. Eine großzügige Abstandsfläche zu Friedhof ist einzuhalten. Die Grünversorgung ist im Baugebiet selbst zu decken. Die Fläche stellt einen wichtigen Übergangsbereich zu den Klimagunstflächen im Osten Kostheims dar. Die Klimapotenziale müssen gesichert und möglichst nahe an/in die bestehende Bebauung heran-/hineingeführt werden. Bei der weiteren Planung sind dafür die entsprechenden Klimaschneisen in Form von Grünzügen vorzusehen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist für eine Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht mit einem hohen Grünanteil und entsprechendem Puffer zum Friedhof geeignet.**
Starkregen-gefährdung	• Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven - 30 jährlich sowie außergewöhnlichen - 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfall-prüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 8,0 Bq/m³ • Angrenzend an 10-Kv bis 15-Kv Oberleitungen der Bahn im Westen • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Entwicklung einer Abstandsfläche als Grünfläche (Park) zur denkmalgeschützten Gesamtanlage Friedhof und des Kriegerdenkmals im Norden und Entwicklung • Hoher Durchgrünungsgrad unter Berücksichtigung vorhandener Grünbestände durch geringe Versiegelung

Im Sampel (Ko-2)	
	• Erhalt der wenigen Grünstrukturen und Bäume auf der gesamten Fläche sowie Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Klimasensible Entwicklung mit einem geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Schallschutzmaßnahmen zur Eisenbahn und zur B 40 • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt) • und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	Funktional und im Plangebiet • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Landschaft, die Tiere / Pflanzen sowie auf das Bioklima • Standortgerechte Gehölzpflanzungen auch als Feldgehölz und Entwicklung von extensiv genutzten Wiesen ggf. als externer Ausgleich Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes) • Es ist mit Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um gering- bis mittelwertige Bestände handelt. Bodenschutzfachlicher Ausgleich • Es sind größtenteils gering bis mittelwertige Böden vorhanden, daher ist mit einem Ausgleich für das Schutzgut zu rechnen.

Im Sampel (Ko-2)
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)

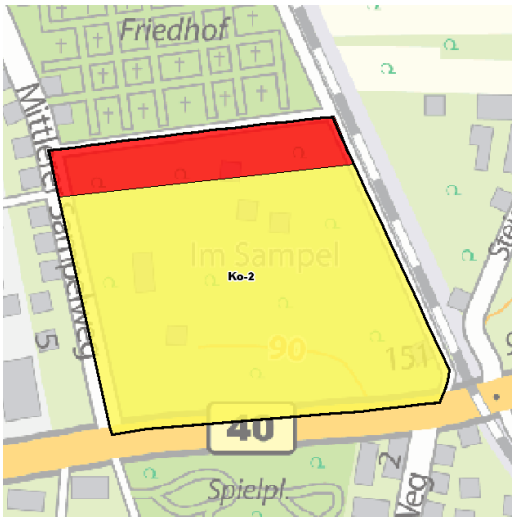


Im Sampel (Ko-2)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)

- 24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)
- Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)
- Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad
- Überschwemmungsgebiet
- Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung
- Geschützter Landschaftsbestandteil
- Naturdenkmal (flächig)
- Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)
- Festgesetzte Ausgleichsfläche
- Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)
- Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB
- Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild
- Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage
- FNP - Flächenpool mit Nr.
- Höhenlinie

Die Fläche ist unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet. Wichtig ist der Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen zur Sicherung der Biodiversität, der Eingrünung und des Mikroklimas. Hieraus ergibt sich eine Verbesserung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (~) und Tiere / Pflanzen (~), da der Biotopverbund zwar eingekürzt wird jedoch weiterhin zum großflächig ist, sowie Menschen.



Es verbleibt die Bewertung für die Schutzgüter für das Landschaft (-), da ein Großteil der Gärten entfällt und Fläche (--), Außerdem für Klima (~), Boden (o) und Wasser (o).

Es ist insbesondere eine klimatische Betrachtung im Hinblick auf die kumulative Wirkung durch eine Bebauung entlang der Kaltluftschneisen und in den städtischen Randbereichen innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ und angrenzende Bereiche erforderlich.

Im Sampel (Ko-2)	
➢ **Fazit: Die Fläche ist grundsätzlich bebaubar. Aufgrund der gärtnerischen Nutzung und der Nähe zur Kaltluftbahn Käsbach wird eine starke Durchgrünung empfohlen. Es verbleiben geringe bis mäßige umweltfachliche Auswirkungen.**	~

Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5)

Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5)			
Kurzdarstellung / Basisinformation			
Ortsbezirk	Mainz-Kostheim 	**Darstellung im FNP 2010**	Gemeinbedarfsfläche Kulturelle Zwecke – Bestand (100 %)
Flächengröße	0,7 ha	**Darstellung im FNP 2040 (Planung)**	Wohnbaufläche

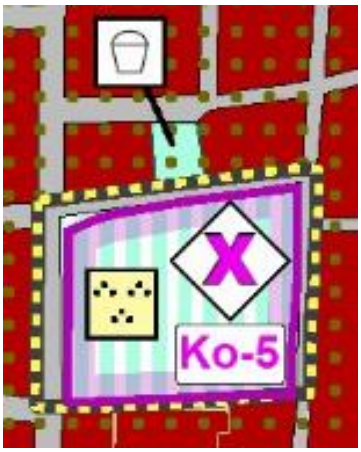




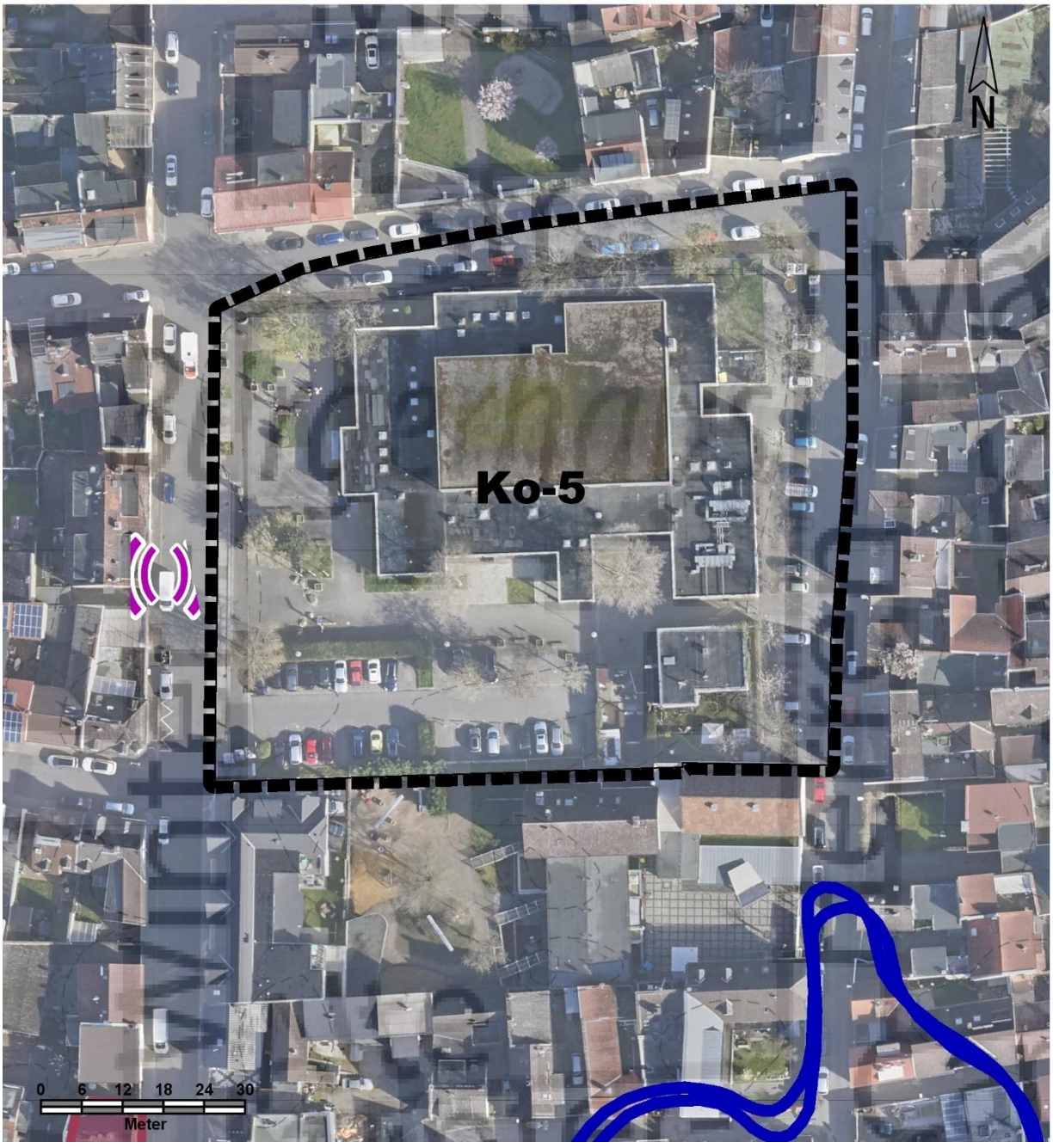
Kurzbeschreibung des Bestandes (Basisszenario)
Es handelt sich um das Bürgerhaus in Kostheim und weiteren versiegelten Flächen mit einzelnem Baumbestand in der Mitte des alten Ortskerns von Mainz-Kostheim.
Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Es liegt ein Satzungsbeschluss des Bebauungsplans für ein gemeinsames Bürgerhaus in Mainz-Kastel und -Kostheim an der Grenze zwischen Kastel und Kostheim vor. Das Bürgerhaus in Kostheim wird daher nicht mehr benötigt. Es ist von einem Abriss und / oder einer Umnutzung auszugehen. Mit einer Umnutzung kann es zu einer geringfügigen Verschlechterung des Umweltzustands kommen.

Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5)					
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung					
Schutzgutbezogene Bewertung gemäß Umweltskala					
Menschen Schutz menschl. Gesundheit	Sehr hohe negative Auswirkungen sind zu erwarten aufgrund der Anzahl an Tropennächten (> 23 Nächte).	--	**Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da keine hochwertigen Biotope vorhanden sind.	o
Boden	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Flächen handelt.	o	**Landschaft** inkl. Erholung	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da eine Wegeverbindungen betroffen ist.	~
Wasser	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte Böden handelt.	o	**Fläche**	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um anthropogen überprägte und überwiegend versiegelte Flächen handelt (Freiflächenanteil von 0 - 39 %).	o
Klima	Keine neuen bzw. zusätzlichen Auswirkungen sind auf das Schutzgut zu erwarten, da es sich um bereits bebautes Gebiet handelt.	o	**Kultur- & sonstige Sachgüter**	Mäßige / geringe Auswirkungen sind zu erwarten, da generell von Fundstellen auszugehen ist.	~
Bewertung (ohne Maßnahmen)					~
➢ Durch die Planung einer Wohnbaufläche sind in der Summe mäßige / geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Dies ergibt sich aus der Bewertung von 3 Schutzgütern mit mäßig / geringen und sehr hohen negativen Auswirkungen.					
Weitere Themen und Hinweise für die nächste Planungsebene					
Wechselwirkungen	Zwischen den Schutzgütern bestehen grundsätzlich zahlreiche Wechselwirkungen. Vor allem bei Änderungen der Flächen- bzw. Bodennutzung sind bei Konversionsflächen Auswirkungen auf das Mikroklima, wie z.B. Durchlüftung und Wärmeinseleffekt zu erwarten. Das Bürgerhaus in Kostheim liegt im alten Ortskern von Kostheim. Dieser ist aufgrund seiner sehr dichten Bebauung und Mangel an Vegetationsstrukturen				

Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5)	
	stark überhitzt. Der Straßenraum inkl. Parkplatz des Bürgerhauses bildet einen der wenigen Bereiche in Alt-Kostheim mit großkronigen Bäumen, die eine Funktion für das Mikroklima und als Lebensraum urbaner Tierarten aufweist. Mit einer Verdichtung dieses Bereichs bei gleichzeitiger Entfernung der großkronigen Bäume würde sich die Wärmeinsel verschärfen. Im direkten Umfeld sind Flächen mit sozialen Einrichtungen (KKV Tagespflege und Betreutes Wohnen Haus Maaraue, Kita St. Kilian,) vorhanden. Da es sich hierbei um sensible Nutzergruppen handelt, ist eine Verschlechterung im Hinblick auf das Bioklima zu vermeiden. Die Grünflächen am Rhein sind bereits stark frequentiert und insbesondere auch für den Biotopverbund wichtig. Zur Schonung der Flächen ist eine gute Grünversorgung im Gebiet erforderlich. Über die geschilderten Wechselwirkungen und über die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hinaus sind keine wesentlichen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselwirkungen und das Wirkungsgefüge der Umweltbelange erkennbar.
Kumulation	Innerhalb des Klimaraums 5 „Südöstliche Kaltluftabflüsse“ liegt die Igstädter Fläche I-5, die Nordenstädter Flächen N-2, N-3, N-4, N-5, N-7, N-8, die Delkenheimer Flächen D-1, D-2, D-3, die Flächen E-6, E-7, E-V-4 in Erbenheim sowie die Flächen Ka-1, Ka-2, Ka-15 in Mainz-Kastel sowie in Mainz-Kostheim die Flächen Ko-2, Ko-5. Bei den Flächen handelt es sich überwiegend um Flächen in den unbebauten Ortsrandlagen. Einige dieser Bereiche befinden sich anteilig innerhalb der sensiblen Kaltluftbahnen der Bachsysteme. Bei einer umfänglichen Inanspruchnahme aller Flächen, die innerhalb der Kaltluftbahnen liegen, ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen sollte intensiv klimatologisch begleitet und kumulativ bewertet werden, damit eine Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenabflusses vermieden werden kann. Flächen, die außerhalb der kritischen Bereiche liegen, sollten kumulativ mit umliegenden Flächen in angrenzenden Klimaräumen betrachtet werden. Hier besteht analog für Klimaraum 4 eine Notwendigkeit einer einzelfallbezogenen klimaökologischen Bewertung und kumulativen Simulation und Betrachtung. Mit ca. 680 m ist die nächstgelegene Fläche die nördlich gelegene Ko-2 mit einer Größe von ca. 5,6 ha. Bei Umsetzung von einer Wohnbebauung auf der Fläche Ko-5 (0,7 ha) wird sich in einem vergleichsweise geringen Umfang die Einwohnerzahl in Mainz-Kostheim erhöhen. Allerdings befindet sich das angrenzende „LindeQuartier“ noch in der Umsetzung. Die Bevölkerung hat sich also in den letzten Jahren in diesem Bereich erhöht. Der Nutzungsdruck auf die Maaraue als Erholungsraum wird sich dadurch insgesamt stark erhöhen. Wichtig ist daher die Entwicklung großzügiger Grünflächen auch innerhalb der Gebiete insbesondere zur Schonung der vorhandenen (Erholungs-)Flächen sowie das (Mikro)klima. Mit Umsetzung ist zu erwarten, dass sich die Verkehrsflüsse verändern und damit die Schall- und die Immissionssituation. Konkret ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar. Eine verkehrliche Untersuchung ist spätestens auf der Bebauungsplan-Ebene durchzuführen. Weitere Planungen über den FNP hinaus sind nicht bekannt.

Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5)	
Landschafts-planerischer Integrations-beitrag	 Legende Flächenpool Flächennutzungsplan Nummer Flächenpool Fläche, die aus landschaftsplanerischer Sicht ungeeignet ist Fläche für gegensteuernde Maßnahmen in Gebieten mit hoher klimatischer Belastung und / oder hohem Anteil sensibler Bevölkerungen Baufläche Parkanlage Spielplatz / Bolzplatz Durch den Neubau des Bürgerhauses an anderer Stelle besteht hier die überragende Möglichkeit im dicht bebauten Innenbereich eine größere Freifläche zur Verbesserung der klimatischen Situation herzustellen. ➢ **Fazit: Die Fläche ist zwar grundsätzlich für eine Bebauung geeignet. Aus landschaftsplanerischer und ökologischer Sicht ist es jedoch eine Umwandlung in eine Grünfläche vorzuziehen.**
Starkregen-gefährdung	Es liegen Hinweise auf Auswirkungen durch (intensiven – 30 jährlich sowie außergewöhnlichen – 100 jährlichen) Starkregen vor, die eine Einzelfallprüfung im Rahmen des Bebauungsplans erforderlich machen (siehe Checkliste zum Starkregen-Leitfaden).
Strategische Wärme-planung (Empfehlung)	• Hybrid (dezentral-Wärmepumpe, Gase,…)
Sonstiges	• Radonpotenzial 8,0 Bq/m³ • Erdbebenzone 0, Untergrundklasse S, empfohlene Untergrundklasse T • Archäologische Fundstellen in weniger als 300 m Entfernung vorhanden • Verdachtsfläche gemäß Altflächendatei
Vorschläge für Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie Reduzierung von Flächen im FNP bzw. im Bebauungsplan und Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen sowie überschlägiger Ausgleichsumfang im Bebauungsplan	
Vermeidung / Minimierung	• Klimasensible Entwicklung mit einem sehr geringen Versiegelungsgrad unter Beachtung der Durchlüftung des Gebietes, Grünerhalt und Ergänzung von Bäumen und Sträuchern auf offenem Boden • Erhalt der Eingrünung durch Straßenbäume und innerhalb der Fläche • Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase • Mindestens 10 m Abstand zwischen vorhandenen, angrenzenden Gehölzen und geplanter Bebauung • Schallschutzmaßnahmen zur Winterstraße • Der Bauschutzbereich fällt unter §12 (2) 1.b) LuftVG: Erteilung einer Baugenehmigung ohne Zustimmung der Luftfahrtbehörden bei einer Höhe von maximal 183,5 bis 238,5 m ü. NN (45 bis 100 m Höhe bezogen auf die Verbindungslinie die zum Flughafenbezugspunkt ansteigt)

Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5)	
	• und weitere allgemeingültige Maßnahmen
Ausgleich	**Funktional und im Plangebiet** • Einbindung durch eine Ein- und Durchgrünung • Standortgerechte Gehölzbestände ggf. als externer Ausgleich **Naturschutzfachlicher Ausgleich (außerhalb des Plangebietes)** • Es ist mit einem geringen Ausgleich zu rechnen, da es sich überwiegend um geringwertige Bestände handelt.
Bewertung (umweltfachliche Empfehlung inkl. Maßnahmen)	



Ehemaliges Bürgerhaus Mz.-Kostheim (Ko-5)

LEGENDE (Darstellung der Bewertungskriterien mit i.d.R sehr hohe negativen Auswirkungen)


24 h Lärm Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 60 dB (A) (Lden)


Nächtlicher Straßen - / Bahn-Lärm (Wohnbaufläche) > 50 dB(A) (Lnight)


Bodenfunktionsbewertung mit sehr hohem Erfüllungsgrad


Überschwemmungsgebiet


Kaltluftbahn und / oder klimatischer Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung



Geschützter Landschaftsbestandteil



Naturdenkmal (flächig)


Gesetzlich geschützte Biotope (nur innerhalb der Potenzialflächen dargestellt)


Festgesetzte Ausgleichsfläche


Hochwertiger Biotoptyp (z.T. geschützt)

Fläche für Maßnahmen gemäß § 5 (2) 10 BauGB


Erlebbarer Talraum / markante Hang- und Terrassenkante / Schutz Landschaftsbild


Denkmalgeschütztes Einzeldenkmal / Gesamtanlage



FNP - Flächenpool mit Nr.


Höhenlinie

Die Fläche ist grundsätzlich für eine Bebauung unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen geeignet Wichtig wäre eine lockere Bebauung mit der Entwicklung von Grünstrukturen für die Biodiversität, die Eingrünung und das Mikroklimas. Jedoch ist, aufgrund der Lage in dem stark überhitzten, verdichteten und mit wenigen Grünstrukturen versehenen Ortskern von Kostheim, die Entwicklung einer Grünfläche zur Verbesserung der klimatischen Situation gemäß den Darstellungen des Integrationsbeitrags sinnvoller.

➢ **Fazit: Die Fläche ist grundsätzlich bebaubar. Aus umweltfachlicher Sicht, im Hinblick auf die klimatische Bestandssituation, wird an dieser Stelle die Entwicklung einer Grünfläche empfohlen.** ---

5 Übersicht Datenquellen

Nachfolgend werden die für die Bewertung verwendeten Datenquellen aufgeführt. Sie sind nach den Schutzgütern und den Themen analog zu Kapitel 3 aufgebaut.

Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	
Bioklima (Tropennächte)	• Tropennächte 2031-2060 im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Stadtklima https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/
Hochspannungsleitung, Elektromagnetische Strahlung	• Topografische Karten und Luftbilder • Ortsbegehung • POI-Karte https://www.flosm.org/de/Stromnetz.html?lat=50.0680674&lon=8.43282382&r=11557.676&st=1&sw=
Lärm	• Lärmviewer Hessen https://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de
Immissionsschutz: Abstand zu Gewerbe- bzw. Industrieanlage gegeben	• Topografische Karten und Luftbilder • Ortsbegehung
Altlast / Altfläche	• Altflächendatei der Landeshauptstadt Wiesbaden
Radonpotenzial	• Geoportal des Bundesamts für Strahlenschutz https://www.imis.bfs.de/geoportal/
Erschütterung, Geruch	• Topografische Karten und Luftbilder • Ortsbegehung
Kampfmittel	• *Wird ergänzt: Eingaben im Rahmen der Beteiligung*
Arsenbelastung	• https://www.wiesbaden.de/leben-in-wiesbaden/umwelt-natur-klima/boden-altlasten-abfall/arsenbelastungsgebiet
Nachbarschaft zu vulnerablen Gruppen	• https://www.wiesbaden.de/medien/downloads/leben-in-wiesbaden/umwelt-naturschutz/Einrichtungen-und-Anzahl-der-heissen-Tage-in-der-Innenstadt.pdfhttps://www.wiesbaden.de/medien/downloads/leben-in-wiesbaden/umwelt-naturschutz/Einrichtungen-und-Anzahl-der-heissen-Tage-in-der-Vororten.pdf
Erdbebenzone	• Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Hessen

Schutzgut Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	
	https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/geologie/erdbeben/planungskarte_din4149.pdf

Schutzgut Boden	
Seltene und auch mittelfristig nicht regenerierbare Böden, insbesondere Moorböden bis anthropogen überprägte Flächen, Wald	• Biotoptypenkartierung der Landeshauptstadt Wiesbaden im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotoptypenkartierung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/
Bodenfunktionsbewertung	• Bodenviewer Hessen https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de • Ergänzung für die Landeshauptstadt Wiesbaden (noch nicht veröffentlicht) für nicht bewertete Fläche im Bodenviewer

Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächengewässer)	
Schutzgebiete	• Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu) https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de • Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM-Viewer) https://hwrm.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrm/index.html?lang=de
Gewässer	• Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM-Viewer) https://hwrm.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrm/index.html?lang=de • Biotoptypenkartierung der Landeshauptstadt Wiesbaden im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotoptypenkartierung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/
Versiegelungsanteile	• Biotoptypenkartierung der Landeshauptstadt Wiesbaden im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotoptypenkartierung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/

Schutzgut Klima	
Kaltluftbahn Ausgleichs-räume Usw.	• Klimatische Planungshinweiskarte der Landeshauptstadt Wiesbaden

Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt (inklusive Biotope) sowie NATURA 2000 und Schutzgebiete gemäß BNatSchG / HeNatG	
Schutz-gebiete	• Hessisches Naturschutzinformationssystem https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de
Wald	• Biotoptypenkartierung der Landeshauptstadt Wiesbaden im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotoptypenkartierung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/
Fauna und Flora	• Landschaftsplan, Teiluntersuchung Tier- und Pflanzenwelt im Außenbereich Bewertungskarten Flora und Fauna
Artennach-weise	• Verschiedene Unterlagen im Rahmen laufender Verfahren
Flächen für Maßnahmen / Ausgleichs-maßnahmen	• Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag • Hessisches Naturschutzinformationssystem https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de
Kernzonen, Vernetzungs-korridore und Trittsteine	• Landschaftsplan, Teiluntersuchung Biotopvernetzung im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotopvernetzung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/ • Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag
Biotoptypen	• Biotoptypenkartierung der Landeshauptstadt Wiesbaden im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotoptypenkartierung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/

Schutzgut Landschaft inkl. Erholung	
Landschafts-schutzgebiet	• Hessisches Naturschutzinformationssystem https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de

Schutzgut Landschaft inkl. Erholung	
Empfindlichkeit der Landschaft	• Landschaftsplan, Teiluntersuchung Freizeit- und Erholung im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten – Freizeit und Erholung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/
Erholungsausstattung / Vernetzungsachsen	• Landschaftsplan, Teiluntersuchung Freizeit- und Erholung im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten – Freizeit und Erholung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/ • Landschaftsplanerischer Integrationsbeitrag
Grünflächen	• Biotoptypenkartierung der Landeshauptstadt Wiesbaden im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotoptypenkartierung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/

Schutzgut Fläche	
Freiflächenanteile	• Biotoptypenkartierung der Landeshauptstadt Wiesbaden im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotoptypenkartierung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Naturdenkmale	• Hessisches Naturschutzinformationssystem https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de
Geotope	• Landschaftsplan
Denkmalgeschützte Gesamtanlagen und Baudenkmäler	• Kulturdenkmäler Hessen https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/51051/
Kulturlandschaftselemente	• Biotoptypenkartierung der Landeshauptstadt Wiesbaden im Wiesbadener geoportal in der Rubrik Fachgutachten - Biotoptypenkartierung https://geoportal.wiesbaden.de/Themen/ • Topografische Karten und Luftbilder • Ortsbegehung
Archäologi-	• Bodendenkmal

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
sche Fund-stellen	https://www.geoportal.hessen.de/mapbender/php/mod_showMetadata.php?resource=layer&languageCode=de&id=42405
Sachgüter	• POI-Karte https://www.flosm.org/de/Stromnetz.html?lat=50.0680674&lon=8.43282382&r=11557.676&st=1&sw= • Topografische Karten und Luftbilder • Ortsbegehung