

Begründung

zur Änderung des Flächennutzungsplans
für den Planbereich „Elisabeth-Selbert-Schule an der Stegerwaldstraße“
im Ortsbezirk Dotzheim

1	Allgemeines	3
2	Lage, Größe und Erschließung des Planbereichs.....	3
3	Übergeordnete Planungen	3
4	Anlass der Planung	3
5	Ziele der Planung	4
6	Änderungen	4
7	Flächenbilanz.....	4
8	Umweltbericht	5
8.1	Anlass, Ziele und Größe der Planung	6
8.2	Fachgesetze und Fachpläne	6
	8.2.1 In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, insbesondere	6
	8.2.2 In Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	7
	8.2.3 Die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes	8
8.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
	8.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung.....	8
	8.3.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	10
	8.3.3 Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung	11
8.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	13
8.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	14
8.6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Bauleitplans berücksichtigen.....	14
8.7	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren im Planbereich sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	14
	8.7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	14
	8.7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken und fehlende Kenntnisse	15
8.8	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	15
8.9	Zusammenfassung	15
9	Untersuchungsrahmen (Gebietsabgrenzung).....	20
10	Weiterer Untersuchungsbedarf.....	20

1 Allgemeines

Die Landeshauptstadt Wiesbaden erfüllt mit circa 291 000 Einwohnern (31.12.2019) vielfältige oberzentrale Funktionen in der Wachstumsregion Rhein-Main. Mit der historischen Kernstadt und der landschaftlich reizvollen Lage umgeben von Taunus und Rheingau besitzt die Stadt eine Vielzahl stadt- und landschaftsräumlicher Qualitäten. Wiesbaden ist über das Straßen- und Schienennetz sowie den internationalen Flughafen Frankfurt am Main sehr gut verkehrlich angebunden. Mit dieser hohen Lebensqualität ist die Stadt attraktiver Standort, unter anderem für die Wohnbevölkerung, Arbeitskräfte und Unternehmen. Die Bevölkerungsvorausberechnung des Amtes für Statistik und Stadtforschung schätzt einen kontinuierlichen Anstieg der Bevölkerungszahl um 4,4 Prozent - etwa 13 000 Personen - bis zum Jahr 2035 auf knapp 304 000 Einwohner.

Der Zuwachs der Bevölkerung in Wiesbaden und die damit verbundenen steigenden Schülerzahlen erfordern die Erweiterung von vorhandenen Schulen und die Schaffung von neuen Schulen.

2 Lage, Größe und Erschließung des Planbereichs

Der 1,7 Hektar große Planbereich liegt ungefähr 3 Kilometer westlich der Wiesbadener Innenstadt im Ortsbezirk Dotzheim. Begrenzt wird der Planbereich im Nordwesten von der Willi-Werner-Straße, im Nordosten und Osten von der Stegerwaldstraße und im Südwesten von den bestehenden Sportplätzen sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Planbereich folgt hier der südwestlichen Grenze des Flurstücks 3765/1, Flur 48, Gemarkung Dotzheim.

Das geplante Gymnasium ist von den anliegenden Hauptverkehrsstraßen aus gut erschlossen und mit den Bushaltestellen „Willi-Werner-Straße“ und „Dotzheim Mitte“ bereits an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden.

3 Übergeordnete Planungen

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist Wiesbaden als Oberzentrum im Verdichtungsraum ausgewiesen. Der Planbereich ist zum Teil als „Vorranggebiet Landwirtschaft“ und zum Teil als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ festgelegt. Der Planbereich wird überlagert von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“.

Die Planung weicht von den Zielen des RPS/RegFNP 2010 ab. Gegen die Planung, die in dieser Größenordnung nicht raumbedeutsam ist, werden keine regionalplanerischen Bedenken erhoben. Demnach ist eine Anpassung an die Ziele der Raumordnung gegeben.

4 Anlass der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 13. Dezember 2018 auf Grundlage der Teilfortschreibung des Schulentwicklungsplans 2018 die Einrichtung eines neuen Gymnasiums mit 5 Zügen in Wiesbaden beschlossen.

Daraufhin wurde eine Machbarkeitsstudie für den Neubau eines Gymnasiums in Dotzheim zwischen Stegerwaldstraße und Willi-Werner-Straße erstellt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass der Standort grundsätzlich für die Bebauung mit einem 5-zügigen Gymnasium mit 2-Feld-Sporthalle geeignet ist. Auch der Vorlaufbetrieb der Schule als Interimsmaßnahme, der zur Deckung des Bedarfs zum Schuljahr 2020/2021 beginnen muss, kann an dieser Stelle realisiert werden.

5 Ziele der Planung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Gymnasiums mit einer 2-Feld-Sporthalle geschaffen.

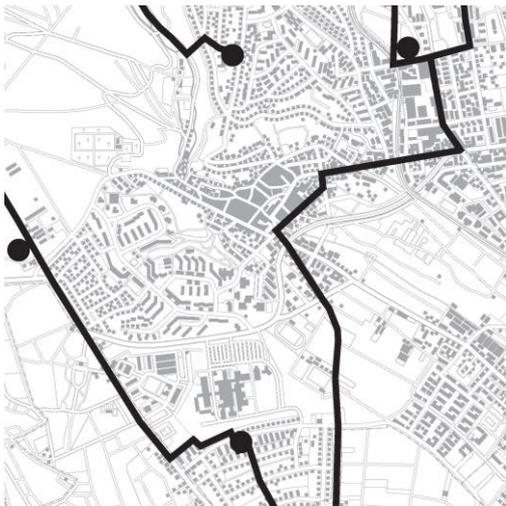
6 Änderungen

Gegenüber den Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan ergeben sich folgende Änderungen:

Die innerhalb des Planbereichs liegende „Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung Sportanlage, Bestand“ wird als „Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil mit der Zweckbestimmung Schule, Planung“ dargestellt.

Der Zusatz „mit hohem Grünanteil“ weist auf den niedrigen angestrebten Versiegelungsgrad innerhalb dieses Planbereiches hin. So soll auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung für den gesamten Planbereich eine durchschnittliche Grundflächenzahl von 0,35 angestrebt werden. Planerisch entscheidend stellen sich hierbei die im öffentlichen Raum wahrnehmbaren Anteile an Bebauung und gebietsinternen Grünbereichen dar. Eine Einhaltung des Versiegelungsgrades nach landesrechtlichen Regelungen ist mit der angestrebten Grundflächenzahl nicht zwangsläufig verbunden.

Es bestehen folgende nachrichtliche Übernahmen, Vermerke und Kennzeichnungen:



Im Anhang zum Erläuterungsbericht des Flächennutzungsplans der Landeshauptstadt Wiesbaden sind in der Themenkarte 4 Wasserversorgung die Hauptwasserversorgungseinrichtungen dargestellt.

Im Verlauf der Stegerwaldstraße ist eine „Gewinnungs-, Förder- und Verteilungsleitung“ eingetragen. Ein Ausschnitt der Themenkarte ist nebenstehend eingefügt.

Die Schutzstreifen der Trinkwassertransportleitungen DN 350/400 (3 Meter beidseitig der Rohrachse) sind zu beachten.

7 Flächenbilanz

Nutzungsart	Flächen im Planbereich	
	wirksamer FNP	Änderung FNP
Fläche für Sport- und Spielanlagen, Bestand mit der Zweckbestimmung Sportanlage	1,7 Hektar	0,0 Hektar
Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil, Planung mit der Zweckbestimmung Schule	0,0 Hektar	1,7 Hektar
Gesamtfläche	1,7 Hektar	1,7 Hektar

8 Umweltbericht

Nachfolgende Angaben zum Umfang und zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung beruhen auf folgenden im Stadtplanungsamt vorliegenden Plänen, Unterlagen und Gutachten:

1. Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden, Texte und Karten, Wiesbaden, April 2002,
2. Umweltbericht zum Bebauungsplan „Elisabeth-Selbert-Schule an der Stegerwaldstraße“, Stand 18. Dezember 2020,
3. Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Elisabeth-Selbert-Schule an der Stegerwaldstraße“, Stand September 2020,
4. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Elisabeth-Selbert-Schule an der Stegerwaldstraße“ im Ortsbezirk Dotzheim, Planungsbüro Koch, 35614 Aßlar, Stand September 2020,
5. Faunistische Erfassung für den Bebauungsplan „Elisabeth-Selbert-Schule an der Stegerwaldstraße“ im Ortsbezirk Dotzheim, Büro für faunistische Fachfragen, 35440 Linden, September 2020,
6. Baugrunderkundung und Gründungsberatung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen zum Zwecke der abfalltechnischen Voreinstufung, Baugrundinstitut Franke-Meißner & Partner GmbH, 65205 Wiesbaden, 13. Juli 2020,
7. Neubau der Elisabeth-Selbert-Schule in Wiesbaden, Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse, Lohmeyer GmbH, 76229 Karlsruhe, Juni 2020,
8. Elisabeth-Selbert-Schule Wiesbaden, CO₂-Emissionen im Rahmen der Bauleitplanung, ita Ingenieurgesellschaft mbH, 65205 Wiesbaden, Juli 2020,
9. Regenwasserkonzept für den Bebauungsplan „Elisabeth-Selbert-Schule an der Stegerwaldstraße“ in Wiesbaden Dotzheim, Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 64295 Darmstadt, 27. August 2020,
10. Schalltechnische Untersuchung, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, 64297 Darmstadt, 30. Juni 2020.

8.1 Anlass, Ziele und Größe der Planung

siehe Nr. 4, 5 und 7 der Begründung

8.2 Fachgesetze und Fachpläne

8.2.1 In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, insbesondere

- **Baugesetzbuch (BauGB)**
 - § 1 (5): Förderung Klimaschutz und Klimaanpassung
 - § 1 (6) Nr. 7: Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
 - § 1a (2): Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Förderung der Innenentwicklung, Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß
 - § 1a (5): Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)**
 - § 1 i. V. mit dem **Hessischen Ausführungsgesetz zum Bodenschutzgesetz und zur Altlastensanierung (HAltBodSchG)**: Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens und Sanierung von Altlasten sowie durch sie verursachte Gewässerverunreinigungen. Dies beinhaltet insbesondere
 1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
 2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,
 3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,
 4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**
 - § 1 i. V. mit dem **Hessischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)**: Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert von Natur und Landschaft
 - § 1 (3) Nr. 4: Maßnahmen zum Schutz von Luft und Klima
 - § 2: Jeder soll nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen.
 - § 15: Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.
 - § 19: Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen sind zu sanieren.
 - § 39 und 44: Wild lebende Tier- und Pflanzenarten sind zu schützen und zu erhalten.
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**
 - § 1: Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
 - § 45: Sicherstellung der erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität
 - § 47a: Schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm sind zu verhindern, ihnen ist vorzubeugen oder sie sind zu vermindern.
 - § 50: Trennungsgrundsatz - Vermeidung von Umweltschäden gegenüber bestimmten schutzbedürftigen Gebieten, insbesondere Wohngebieten

- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Hessischen Wassergesetz (HWG)**
 - § 47 (1): Bewirtschaftung des Grundwassers zur Erhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands, Umkehr von signifikanten Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten
 - § 50 (3): Die Träger der öffentlichen Wasserversorgung wirken auf einen sorgsamem Umgang mit Wasser hin.
 - § 55 (1): Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.
 - § 55 (2): Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder in ein Gewässer eingeleitet werden.
 - § 57 (1): Die Menge des Abwassers ist so gering zu halten, wie dies nach dem Stand der Technik möglich ist.
 - § 62 (1) Durch Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe darf keine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern erfolgen
 - **Umweltschadensgesetz (USchadG)**
 - § 1 ff: Regelungen und Pflichten zur Information, Gefahrenabwehr und Sanierung in Bezug auf Umweltschäden beziehungsweise Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen, Boden und Gewässern.
- 8.2.2 In Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind**
- **Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010:**
Grundzüge der Planung (Seite 10) für die Planungsregion Südhessen sind unter anderem:
 - Nachhaltige Sicherung und Entwicklung des Freiraums für Arten- und Biotopschutz durch ein überörtliches Biotopverbundsystem, Klimaschutz und Klimaadaptation, Gewässerschutz, Erholung und Land- sowie Forstwirtschaft; Erhaltung der Kulturlandschaft und Schutz des vielfältigen Landschaftsbildes,
 - Ausbau und flächenhafte Fortentwicklung des Regionalparkkonzepts im Verdichtungsraum und Vernetzung mit den ländlich geprägten benachbarten Räumen,
 - Verstärkte Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie der Vorsorge vor den Folgen des Klimawandels als wichtige Querschnittsaufgabe bei allen Planungsentscheidungen in der Region.
 - **Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden 2010:**
Umweltplanerische Ziele der Stadtentwicklung
(Erläuterungsbericht Seite 39 ff, Ziffer 3.0):
Die natürliche Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und seiner Potenziale ist als Lebensgrundlage für die Wiesbadener Bevölkerung und die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter langfristig zu sichern und zu entwickeln.
Das Grundwasser muss langfristig im gesamten Stadtgebiet eine so gute Qualität haben, dass es entsprechend den Werten der Trinkwasserverordnung als Trinkwasser genutzt werden kann, soweit keine geogene Vorbelastung vorliegt.
Der Flächenverbrauch beziehungsweise die Versiegelung von Freiflächen durch Siedlungs-, Verkehrs- und Gewerbeflächen ist zu minimieren. Bei der Ausweisung neuer Gewerbe- und Siedlungsflächen ist im Austausch dafür zu prüfen, ob andere bereits für Siedlungszwecke vorgesehene oder in Anspruch genommene Flächen wieder aufgegeben werden können.
Die Luftqualität in Wiesbaden muss bezogen auf die Immissionskonzentration aller relevanten Luftschadstoffe langfristig eine Qualität erreichen, die dem Vorsorgeanspruch

in Bezug auf die menschliche Gesundheit, das menschliche Wohlbefinden sowie den Schutz empfindlicher Tiere und Pflanzen Rechnung trägt.

Das in Wiesbaden vorkommende Spektrum an Tier- und Pflanzenarten, einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume, ist quantitativ und qualitativ zu sichern und durch Maßnahmen der Biotopentwicklung und -vernetzung zu entwickeln.

Eine weitere Zunahme der Lärmbelastungen ist zu vermeiden.

- **Landschaftsplan Wiesbaden 2002 (Fachgutachten zum Flächennutzungsplan):**

Grundlegende Ziele betreffen unter anderem die Minimierung des Flächenverbrauchs, Maßnahmen zur Biotopvernetzung, die Erhaltung und Entwicklung von Vorrangflächen für den Arten- und Biotopschutz sowie für die siedlungsnahe freiraumgebundene Erholung.

- **Umweltbericht Nr. 22 Stadtklima Wiesbaden**

Der Umweltbericht Nr. 22 formuliert konkrete Ziele zur Verbesserung des Stadtklimas der Landeshauptstadt Wiesbaden.

8.2.3 Die Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes

Der Planbereich ist derzeit überwiegend durch kleingärtnerische Nutzungen sowie im südöstlichen Teil durch Ackerbau geprägt. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der Planbereich als „Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung Sportanlage, Bestand“ dargestellt. Diese Nutzung wurde bisher nicht realisiert.

Die Berücksichtigung der verschiedenen fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange erfolgt durch die Darstellung einer „Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil“, da an diesem Standort der Erhalt bzw. die Entwicklung von Vegetationsstrukturen im Hinblick auf Biotopvernetzung, Landschaftsbild sowie klimatische Aspekte von besonderer Bedeutung ist.

Im nachgeordneten Bebauungsplan werden die Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange in Form der folgenden zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in die Planung integriert:

- Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Gehölzen
- Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung, zur Oberflächengestaltung sowie zur Versickerung bzw. Verdunstung und Verwendung von Niederschlagswasser
- Maßnahmen zum Artenschutz (Nisthilfen für gebäude- und höhlenbrütende Vögel, künstliche Quartiere für Fledermäuse)

8.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Schutzgut Fläche

Der Planbereich wird derzeit nur in geringem Umfang baulich genutzt.

Schutzgut Boden

Im Planbereich sind die Bodenfunktionen auf wenigen Einzelflächen durch bauliche Nutzungen eingeschränkt. Überwiegend handelt es sich jedoch um unbefestigte Flächen, die gärtnerisch oder landwirtschaftlich genutzt werden. Im Untergrund liegt ein Wechsel von Lehm-, Ton- und Kiesschichten und weiteren Tonschichten vor.

Die Bodenfunktionen im Planbereich haben hinsichtlich der Wasserspeicherung und Filterfunktion eine überwiegend mittlere Bedeutung. Die Ertragsfunktion wird als hoch bedeutend bewertet. Das Standortpotenzial für die Biotopentwicklung lässt keine besonderen Biotopstrukturen auf Sonderstandorten erwarten.

Eine Überprüfung der hessischen Altflächendatei ergab keine Datenbankeinträge im Planbereich. Auch aus dem vorliegenden Bodengutachten sind keine Hinweise auf Altlasten ersichtlich.

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst des Landes Hessens vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich der Planbereich in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

Schutzgut Wasser

Der Planbereich liegt innerhalb des Heilquellenschutzgebiets für die Wiesbadener Heilquellen, quantitative Schutzzone B4. Die Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung vom 26. Juli 2016 (StAnz. 37/2016 S. 973) sind zu beachten.

Oberflächengewässer, Trinkwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Die Grundwasserfunktionen im Planbereich sind durch den geringen Bebauungsgrad hinsichtlich der Neubildung kaum eingeschränkt. Allerdings ist die Versickerungsleistung aufgrund der Schichtenfolge im Untergrund stark eingeschränkt. Stärkere Niederschläge können nicht zur Versickerung gebracht werden. Von einer gezielten Versickerung von Niederschlagswasser im Planbereich wird daher abgeraten.

Schutzgut Klima und Luft

Die synthetische Klimafunktionskarte der Landeshauptstadt Wiesbaden stellt den überwiegenden Planbereich als klimatische Pufferzone „Klimate der Gartenbauzone“ mit mittlerer Reliefenergie bzw. Hangneigungswirkung dar. Die klimatische Wirkung dieser Zone ist nur noch vereinzelt durch versiegelungsbedingte Überwärmungen bestimmt. So stellen die überwiegend durch Kleingärten oder Erwerbsgartenbau geprägten Flächen eine Art Pufferzone zwischen dem städtischen Überwärmungsraum und den kaltluftproduzierenden Flächen dar.

Ein kleinerer Bereich im Südosten des Planbereichs ist in der Klimafunktionskarte als Klimafunktionsraum „potenziell aktives Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet Typ Ackerland/Typ Grünland“ dargestellt. Die überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen mit geringem Gehölzbestand stellen die besonders aktiven Kaltluftquellgebiete während nächtlicher Ausstrahlungsbedingungen dar. Dieser Klimatyp wird auch von einzelnen anderen Flächennutzungen bewirkt (z.B. junge Sukzessionsflächen, Jungbrachen, unversiegelte Sportplätze). Für den Grünlandbereich mit geringem bis mittlerem Gehölzbestand wird die potenzielle nächtliche Kaltluftentstehung während günstiger Ausstrahlungsbedingungen initiiert. Diesem Klimawirkungsraum werden auch Ackerbrachen, Kleingärten sowie Rasenflächen zugeordnet.

Zusätzlich ist im Verlauf der Willi-Werner-Straße beidseitig der Straße eine potenzielle Luftleitbahn gekennzeichnet.

Für den geplanten Schulneubau wurde ein lokalklimatisches Gutachten erstellt, um zu prüfen, inwieweit sich das Vorhaben, insbesondere die Anordnung des Gebäudekomplexes, auf die bestehenden Ausgleichsströmungen auswirken. Hinsichtlich der bestehenden Situation kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass sich die Kaltluftströmungen in den frühen Nachtstunden einstellen. Mit zunehmender Dauer der klaren Nacht und Ausstrahlung wird das Planungsgebiet jedoch von mächtigeren lokalen Windsystemen von den Taunushängen erreicht, so dass in der zweiten Nachthälfte Talwinde aus Nordwest-Südost-Richtung vorherrschen.

Auf Basis des hessischen Immissionskatasters von 2012 (www.atlas.umwelt.hessen.de) ist von einer mittleren bis hohen lufthygienischen Belastung (Luftverschmutzung) auszugehen. Problematisch sind vor allem die Jahresmittelwerte der NO₂-Immissionen von 2012. Die Jahresmittelwertkarte zeigt die hessische NO₂-Immissionssituation für das Jahr 2012 auf Basis der Messwerte aller hessischen Luftmessstationen (Stadt- und Verkehrsstationen sowie im ländlichen Raum). Aus punktuell gemessenen Konzentrationswerten wurde eine flächenhafte Immissionsdarstellung gewonnen. Die Darstellung zeigt, dass in den Ballungsräumen und besonders in der Nähe der Verkehrsstationen eine erhöhte NO₂-Belastung vorliegt. Am geringsten sind die Waldgebiete sowie sonstige emittentenfern gelegenen Standorte mit NO₂ belastet. Bei diesem Schadstoff wur-

den 2012 an fast allen Verkehrsstationen Überschreitungen des Grenzwertes für die langfristige Belastung gemessen.

Im Planbereich, der nur mäßig verkehrsbelastet ist, werden angesichts des allgemeinen Rückgangs der NO_x-Emissionen die Grenzwerte möglicherweise derzeit nicht überschritten.

Schutzgut Tiere

Die Fauna im Planbereich und im näheren Umfeld ist vielfältig und für städtische Verhältnisse artenreich. Vor allem störungstolerante Vogelarten der Siedlungsränder, Gärten und Grünanlagen finden geeignete Lebensräume. Die Gartenflächen bieten in erster Linie für wildlebende Kleinsäuger geeignete Habitate.

Einzelne Vogel- und Fledermausarten befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand oder gelten als gefährdet. Für Zauneidechsen bietet der Planbereich potenzielle Habitatstrukturen. Es liegen keine Nachweise für ein Vorkommen von Zauneidechsen im Planbereich vor.

Schutzgut Pflanzen

Die Biotop- und Vegetationsstrukturen im Planbereich zeigen eine vergleichsweise hohe Vielfalt für ein städtisches bzw. stadtnahes Gebiet. Es handelt sich um unterschiedliche Gehölzstrukturen, Ruderalfluren sowie Ackerflächen. Seltene und/oder gefährdete Biotope oder Pflanzenarten kommen jedoch nicht vor.

Schutzgut biologische Vielfalt

Aus der Beschreibung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen geht hervor, dass der Planbereich für städtische Verhältnisse bzw. die Siedlungsrandlage eine relativ hohe biologische Vielfalt aufweist. Allerdings handelt es sich um häufig vorkommende und ungefährdete Lebensgemeinschaften und Strukturen.

Schutzgut Landschaftsbild/Stadtbild

Der Planbereich wird von kleinteiligen und vielfältigen Strukturen einer extensiven Gartennutzung dominiert, während das städtebauliche Umfeld eher funktional geprägt ist. Hervorzuheben sind einige markante und ältere Einzelbäume. Das Gebiet ist nur bedingt einsehbar und eröffnet keine weitergehenden Blickbeziehungen.

Schutzgut Mensch - Gesundheit (Lärm)

Der Planbereich ist von Schallemissionen aus dem angrenzenden Gewerbe, dem Wertstoffhof, dem Sportplatzbetrieb und dem Straßenverkehr betroffen. Eine maßgebliche Verkehrslärmquelle ist die Stegerwaldstraße.

Schutzgut Mensch - Gesundheit (Klima, Lufthygiene)

siehe: Schutzgut Klima und Luft

Schutzgut Mensch - Erholung

Im Planbereich befinden sich überwiegend wohnungsferne Gärten sowie im Südosten eine Ackerfläche. Auf zum Teil großzügigen Grundstücken bestehen private Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten. Eine Parzelle diente bislang der nahegelegenen Integrierten Gesamtschule Alexej von Jawlensky als Kultur- bzw. Schulgarten. Für eine öffentliche landschaftsbezogene Erholungsnutzung ist der Planbereich von nachrangiger Bedeutung. Zum einen sind Teile kaum einsehbar und zum anderen fehlt eine Wegeerschließung für Spaziergänger oder Radfahrer. Für die umliegenden Wohngebiete ist das Gebiet im Sinne einer wohnungsnahen Erholung kaum nutzbar.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Planbereich sind keine besonderen Kultur- oder Sachgüter bekannt.

8.3.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Nutzung des Planbereichs als „Fläche für Sport- und Spielanlagen“ ist bisher nicht umgesetzt worden. Insofern sind bei den Beurteilungen der Auswirkungen der Planung zwei Ausgangslagen zu betrachten: Die bestehende Nutzung auf der einen Seite und die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans auf der anderen Seite.

Ausgehend vom Ist-Zustand der Flächen und der Annahme, dass die im Flächennutzungsplan vorgesehene Nutzung nicht realisiert würde, ist bei Nichtdurchführung der Planung davon auszugehen, dass die derzeitigen Nutzungen weiterhin bestehen bleiben und somit keine wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Wenn die im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Entwicklung umgesetzt würde, wäre von einer intensiven Nutzung der Flächen als Sportplatzgelände mit entsprechenden Lärmemissionen auszugehen. Größere Teilflächen wären versiegelt bzw. befestigt. Vermutlich wäre die Biotop- und Vegetationsstruktur weniger vielfältig und artenreich. Bei einem locker mit Bäumen überstelltem Sportplatzgelände wäre eine gewisse Kaltluftentstehung gegeben.

8.3.3 Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Planung wird die Darstellung des Planbereichs im Flächennutzungsplan als „Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung Sportanlage, Bestand“ in „Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil mit der Zweckbestimmung Schule, Planung“ geändert. (siehe 8.3.2)

Schutzgut Fläche

Durch die vorgesehene Nutzung des Planbereichs als Schulstandort werden die Flächen den bestehenden Nutzungen vollständig entzogen. Legt man den wirksamen Flächennutzungsplan als Ausgangslage zugrunde, findet kein Entzug von Flächen statt, da der Planbereich bereits vollständig überplant ist und in diesem Kontext auch Flächenversiegelungen bzw. -befestigungen (Sportanlagen) aufweist. Unter diesem Aspekt findet lediglich eine Umwidmung der Flächen bzw. ihrer Zweckbestimmung statt.

Schutzgut Boden

Durch die Realisierung einer baulichen Nutzung im Planbereich ergibt sich eine deutliche Zunahme des Versiegelungsgrads gegenüber dem Ausgangszustand. Ausgehend von der im Flächennutzungsplan bereits vorgesehenen Nutzung fällt der Grad der Flächeninanspruchnahme entsprechend geringer aus.

Im Vorfeld von Baumaßnahmen sind Maßnahmen zur Herstellung der Kampfmittelfreiheit zu treffen.

Schutzgut Wasser

Durch die Überbauung bzw. Befestigung von Infiltrationsfläche wird die Grundwasserneubildung im Planbereich verringert. Die Flächenversiegelung führt außerdem zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Zur Sicherung der Funktionen des Gebietswasserhaushaltes werden auf Ebene des Bebauungsplans Maßnahmen, wie z. B. Dachbegrünung, Regenrückhalte im Gebiet, sowie Zisternen mit Brauchwassernutzung festgesetzt, so dass auch extreme Niederschlagsmengen bis zu einem gewissen Grad im Gebiet zurückgehalten werden können.

Ausgehend von der im Flächennutzungsplan bereits vorgesehenen Nutzung fallen die Zunahme des Versiegelungsgrades und die damit verbundenen Auswirkungen entsprechend geringer aus.

Schutzgut Klima und Luft

Angesichts der nur mäßigen Bedeutung des Planbereichs für die Kaltluftentstehung und der nur geringen Auswirkungen des Vorhabens auf den Kaltluftabfluss und das lokale Windsystem werden negative Auswirkungen für die klimatischen Ausgleichsfunktionen von nur geringer Erheblichkeit prognostiziert.

Mit der Zunahme bebauter bzw. versiegelter Flächen im Planbereich kann ein kleinräumiger Erwärmungseffekt eintreten, der jedoch durch geeignete Gestaltungs- und Begrünungsmaßnahmen sowie eine angepasste Gebäudeausrichtung minimiert werden kann. Die Belüftungsfunktion umliegender Siedlungsbereiche mittels nächtlichen Kaltluftströmungen wird durch die geplante Bebauung nicht verhindert. An windschwachen Sommertagen sind an den direkt benachbarten Gebäuden leichte Temperaturerhöhungen zu erwarten. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan zur Vegetationsausstattung können die Auswirkungen gemildert werden. Insgesamt ist in den benachbar-

ten Siedlungsnutzungen keine wesentliche Änderung der Durchlüftungs- und Kaltluftbelüftungsverhältnisse durch die Planung zu erwarten.

Für das Gebiet ist von einer mittleren lufthygienischen Belastung auszugehen. Mit dem künftigen Schulbetrieb erhöht sich der motorisierte Ziel- und Quellverkehr. Bei der geplanten Schülerzahl ist nicht davon auszugehen, dass aus der Verkehrszunahme im Gebiet Emissionen an Luftschadstoffen in einem aus immissionsschutzrechtlicher Sicht erheblichen Ausmaß folgen.

Auch aus dem eigentlichen Betrieb des Schulgebäudes, das als Niedrigenergiehaus konzipiert und über Fernwärme beheizt wird, resultieren keine erheblichen Emissionen an Luftschadstoffen.

Ausgehend von der im Flächennutzungsplan bereits vorgesehenen Nutzung fallen die Auswirkungen auf die Klimafunktion des Planbereichs sowie die Zunahme der Luftschadstoffemissionen entsprechend geringer aus.

Schutzgut Tiere

Durch Errichtung eines Schulgebäudes mit Sporthalle, Schulgärten, Stellplätzen etc. werden die meisten Habitatstrukturen dauerhaft oder zeitweise beseitigt. Der Lebensraum für wildlebende Tiere reduziert sich dadurch erheblich. Davon sind in erster Linie häufige Brutvogelarten in günstigem Erhaltungszustand sowie ggf. häufige und ungefährdete Wirbellose, Insekten und Kleinsäuger betroffen. Der Brutstandort des Stars bleibt erhalten. Klappergrasmücke und Stieglitz finden im näheren Umfeld Ausweichhabitate. Für Fledermäuse gehen in erster Linie nachrangige Teile ausgedehnter Jagdreviere verloren. Die vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen können teilweise erhalten werden. Durch Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplans werden Maßnahmen zum Artenschutz wie Nisthilfen für gebäude- und höhlenbrütende Vögel und künstliche Quartiere für Fledermäuse getroffen.

Ausgehend von der im Flächennutzungsplan bereits vorgesehenen Nutzung fallen der Habitatverlust und somit die Auswirkungen auf wildlebende Tiere entsprechend geringer aus.

Schutzgut Pflanzen

Der Lebensraum für wildlebende Pflanzen reduziert sich durch die Umsetzung der Planung erheblich. Davon sind in erster Linie häufig vorkommende und ausschließlich ungefährdete Arten und Biotope betroffen. Durch Festsetzungen auf Ebene des nachgeordneten Bebauungsplans können der wertvolle Baumbestand teilweise erhalten und Vegetationsstrukturen weiterentwickelt werden.

Ausgehend von der im Flächennutzungsplan bereits vorgesehenen Nutzung als Sportplatzgelände mit weniger vielfältigen Vegetationsstrukturen fallen die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen entsprechend geringer aus.

Schutzgut biologische Vielfalt

Durch den Schulneubau geht die vorhandene biologische Vielfalt bis auf einen strukturreichen und an sich vielfältigen Teilbereich mit Obstbäumen und Gehölzen zunächst verloren. Auf dem Schulgelände lassen sich jedoch kurz- bis mittelfristig Strukturen mit annähernd gleicher Wertigkeit und biologischer Vielfalt wieder herstellen.

Ausgehend von der im Flächennutzungsplan bereits vorgesehenen Nutzung mit geringerer biologischer Vielfalt im Planbereich sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild/Stadtbild

Das Landschaftsbild im Planbereich ändert sich durch das Vorhaben grundlegend. Die derzeit von Acker- und Gartennutzung geprägten Ortsrandstrukturen werden sich zukünftig als zeitgemäßer Siedlungsbereich mit einem markanten Gebäudekomplex und gestalteten Außenanlagen darstellen. Der geplante Schulstandort fügt sich in die städtebauliche Umgebung des Stadtteils Dotzheim ein. Ein Teil des wertvollen Baumbestands kann durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan erhalten werden.

Ausgehend von der im Flächennutzungsplan bereits vorgesehenen Nutzung des Planbereichs als Sportanlage sind ebenfalls Auswirkungen auf das Stadtbild insbesondere

im Hinblick auf die baulichen Anlagen anzunehmen. Im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist eine Aufwertung des Stadtbilds zu erwarten.

Schutzgut Mensch - Gesundheit (Lärm)

Bei Durchführung der Planung sind zum einen Lärmemissionen zu betrachten, die von dem geplanten Schulbetrieb ausgehen können. Zum anderen stellt die Schule selbst eine lärmsensible Nutzung dar und ist gegenüber Immissionen aus der Umgebung zu schützen.

Durch die neue Schule kommt es zum einen zu einer Zunahme von Ziel- und Quellverkehr auf der Willi-Werner-Straße und der Stegerwaldstraße. Zum anderen sind mit dem Schulbetrieb, insbesondere auf dem Pausenhof, Lärmauswirkungen verbunden. Sowohl eine Zunahme des Straßenlärms als auch der Schulbetrieb erreichen kein immissionsschutzrechtlich erhebliches Ausmaß. Aufgrund der aus Sicht des Schallimmissionsschutzes vergleichsweise unempfindlichen benachbarten Nutzungen (Gewerbe und Kleingärten) sowie des großen Abstands zu den im Süden gelegenen Kliniken sind keine schädlichen Lärmeinwirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten.

Im Schulgebäude können möglichst störungsfreie Unterrichtsbedingungen durch geeignete passive Schallschutzmaßnahmen sicher gewährleistet werden. Abhängig von den geplanten Nutzungen im Außenbereich, wie zum Beispiel Unterricht im Freien, können aktive Schallschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzanlage entlang der Stegerwaldstraße sinnvoll und notwendig sein.

Ausgehend von der im Flächennutzungsplan vorgesehenen Nutzung als Sportanlage fällt die Zunahme der Lärmemissionen entsprechend geringer aus.

Schutzgut Mensch - Gesundheit (Klima, Lufthygiene)

siehe: Schutzgut Klima und Luft

Schutzgut Mensch - Erholung

Die private Erholung und Freizeitgestaltung in wohnungsfernen Gärten muss für den Schulneubau vollständig weichen. An diese Stelle tritt die Erholungsfunktion für Schüler und Lehrer im Bildungs- und Arbeitsumfeld. Hierfür werden entsprechende Möglichkeiten auch in den Außenanlagen geschaffen. Die Erholungseignung des Gebietes ändert sich somit in ihrer Zielrichtung aber nicht in der Qualität. Für eine öffentliche landschaftsbezogene Erholung hat der Planbereich bereits im Ist-Zustand nur eine geringe Bedeutung.

Ausgehend von der im Flächennutzungsplan vorgesehenen Nutzung als Sportanlage werden Flächen für öffentliche Erholungs- und Freizeitnutzung reduziert.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es sind keine Auswirkungen auf Kultur- oder Sachgüter zu erwarten.

8.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Ausgehend von den Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan führt die Umsetzung der Änderung zu geringen negativen Umweltauswirkungen.

Die Umsetzung der Planung führt zu Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter. Die Zunahme des Versiegelungsgrads hat neben den Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche weitere Wirkungsbeziehungen. Der Anteil an Grünstrukturen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wird dadurch reduziert. Durch Maßnahmen zum Artenschutz können die Auswirkungen auf wildlebende Tiere minimiert werden. Die Zunahme des Oberflächenabflusses kann durch Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung minimiert werden. Eine Kaltluftentstehung im Plangebiet ist nicht mehr möglich, kleinräumige Erwärmungseffekte können durch geeignete Gestaltungs- und Begrünungsmaßnahmen vermieden werden.

Gleichzeitig werden unbeplante natürliche Böden im Außenbereich geschont und das Stadtbild durch zeitgemäße Gebäude- und Freiflächengestaltung ergänzt.

Im Umfeld des Planbereichs sind keine Betriebe ansässig, die unter die Störfall-Verordnung nach Bundesimmissionsschutzrecht (12. BImSchV) fallen und die von einer besonderen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen gekennzeichnet wären.

Im Planbereich sind keine Nutzungen vorgesehen, die ein entsprechendes Unfallrisiko haben könnten. Dementsprechend ist nicht von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltbelange durch schwere Unfälle oder Katastrophen auszugehen.

Es sind auch keine weiteren Vorhaben im Umfeld des Planbereichs geplant oder haben einen verbindlichen Planungsstand erreicht, die zu einer Kumulation nachteiliger Umweltauswirkungen führen könnten.

Die Wirkungsbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unter der Annahme der Szenarien: Bestand, Umsetzung der bestehenden FNP-Darstellungen, Verzicht auf eine Planung, Umsetzung der Darstellungen der Änderung tabellarisch zusammengefasst. Die Tabelle steht unter Ziffer 8.9 Zusammenfassung.

8.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Berücksichtigung der verschiedenen fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange erfolgt auf der Ebene des Flächennutzungsplans durch die Darstellung einer „Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil“, da an diesem Standort der Erhalt bzw. die Entwicklung von Vegetationsstrukturen im Hinblick auf Biotopvernetzung, Landschaftsbild sowie klimatische Aspekte von besonderer Bedeutung ist.

Aufgrund des Darstellungsmaßstabs 1:10.000 der Flächennutzungsplanänderung können die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zeichnerisch nicht dargestellt werden.

Im nachgeordneten Bebauungsplan werden die Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange in Form der folgenden zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in die Planung integriert:

- Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Gehölzen
- Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung, zur Oberflächengestaltung sowie zur Versickerung bzw. Verdunstung und Verwendung von Niederschlagswasser
- Maßnahmen zum Artenschutz (Nisthilfen für gebäude- und höhlenbrütende Vögel, künstliche Quartiere für Fledermäuse)

8.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Bauleitplans berücksichtigen

Ziel der Planung ist die Einrichtung eines neuen Gymnasiums mit fünf Zügen in Dotzheim. Im Rahmen der Vorplanung wurden verschiedene Standorte geprüft. Eine Machbarkeitsstudie kam zu dem Ergebnis, dass der Standort zwischen Stegerwaldstraße und Willi-Werner-Straße grundsätzlich hierfür geeignet ist.

Dieser Standort ist im Flächennutzungsplan bereits für eine der Allgemeinheit dienende Nutzung (Fläche für Sport- und Spielanlagen) vorgesehen. Diese Nutzung wurde bisher nicht umgesetzt. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung bildet die Inanspruchnahme dieser Flächen für einen Schulstandort einen vergleichsweise geringen Eingriff.

Die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen stellt keine Alternative dar, da die Eingriffe in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit einem vergleichsweise höheren Aufwand kompensiert werden müssten.

8.7 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren im Planbereich sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

8.7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die vorliegende Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ auf Grundlage der zugrunde liegenden Untersuchungen, Gutachten, Fachpläne sowie der Stellungnahmen, die im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach den §§ 3 und 4 BauGB vorgebracht wurden.

8.7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Für den Planbereich bestehen keine fehlenden Kenntnisse.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen im Planbereich sowie der vorliegenden Untersuchungen und Gutachten kann davon ausgegangen werden, dass alle im Planbereich vorgesehenen Nutzungen umgesetzt werden können.

8.8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Die Überwachung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen nach § 4c in Verbindung mit § 4 (3) BauGB, die mit einer Umsetzung der Flächennutzungsplanänderung verbunden sein können, erfolgt im Rahmen der Neuaufstellung beziehungsweise Fortschreibung des Flächennutzungsplans in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

Eine allgemeine Überwachung erfolgt im Zuge der laufenden Umweltbeobachtungen, die auf der Grundlage bestehender Vorgaben ohnehin erforderlich sind. Für den Aspekt Luft existieren kontinuierliche Messstationen des Landes Hessen. Zusätzlich führt die Landeshauptstadt Wiesbaden schwerpunktmäßige Luft- und Lärmmessprogramme durch.

Auch im Bereich Natur- und Artenschutz existieren für die Naturschutzbehörden fachgesetzlich vorgeschriebene Monitoringsysteme, die zum Beispiel für Betreuungs- und Managementaufgaben relevant sind. Darüber hinaus existiert ein städtisches Vertragsnaturschutzprogramm.

8.9 Zusammenfassung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden einzelne Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans geändert. Dieser stellt im Planbereich eine „Fläche für Sport- und Spielanlagen, Bestand“ dar. Die städtebauliche Zielvorstellung der Entwicklung einer Sportanlage wurde an dieser Stelle bislang noch nicht umgesetzt. Der Planbereich ist derzeit überwiegend durch kleingärtnerische Nutzungen sowie im südöstlichen Teil durch Ackerbau geprägt.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter, die mit der Realisierung dieser Darstellung verbunden sind, wurden bereits bei der Aufnahme in den wirksamen Flächennutzungsplan abgearbeitet und werden vor diesem Hintergrund in der unten aufgeführten Tabelle nicht bewertet. Die Beurteilung der Auswirkungen der Änderung auf die einzelnen Schutzgüter legt die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans zugrunde.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Gymnasiums mit einer 2-Feld-Sporthalle zu schaffen, wird der Planbereich als „Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil mit der Zweckbestimmung Schule, Planung“ dargestellt.

Zusammenstellung der Wirkungsbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern unter der Annahme der Szenarien: Bestand, Umsetzung der bestehenden Darstellungen im Flächennutzungsplan (ohne Bewertung), Verzicht auf planerische Maßnahmen und Eingriffe in den Planbereich sowie Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung.

--	=	hohe negative Wirkungen gegenüber dem bestehenden Naturzustand
-	=	negative Wirkungen gegenüber dem bestehenden Naturzustand
+/-	=	neutrale Wirkungen gegenüber dem bestehenden Naturzustand
+	=	positive Wirkungen gegenüber dem bestehenden Naturzustand
++	=	hohe positive Wirkungen gegenüber dem bestehenden Naturzustand

Kap.	Schutzgut	Bestand	Auswirkungen durch die Umsetzung der bestehenden FNP-Darstellung	Bewertung	
				Verzicht auf planerische Maßnahmen und Eingriffe in den Planbereich, keine Umsetzung des FNP	Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung
8.3	Fläche	ackerbaulich und gärtnerisch genutzte Flächen, geringe bauliche Nutzung und Versiegelung	Zunahme der Versiegelung, Flächen sind der landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung entzogen	keine Veränderungen zu erwarten	keine erheblichen Auswirkungen
				+/-	+/-
8.3	Boden	ackerbaulich und gärtnerisch genutzte Flächen, geringe bauliche Nutzung und Versiegelung	teilweise Versiegelungen bzw. Befestigung, evtl. Sondierung auf Kampfmittel	keine Veränderungen zu erwarten,	Zunahme der Bodenversiegelung, evtl. Sondierung auf Kampfmittel
				+/-	-
8.3	Wasser	Heilquellenschutzgebiet, keine Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebiete oder Fließ- und Stillgewässer vorhanden, auf Grund der Bodenbeschaffenheit eingeschränkte Versickerungsleistung, keine Hinweise auf Grundwasserbelastungen	durch Flächenversiegelung mäßig verringerte Grundwasserneubildung und leichte Erhöhung des Oberflächenabflusses	keine Veränderungen zu erwarten	durch Flächenversiegelung verringerte Grundwasserneubildung und erhöhter Oberflächenabfluss, Kompensation durch Festsetzung im nachgeordneten Bebauungsplan zu Versickerung und Nutzung des Regenwassers; extreme Niederschlagsmengen können bis zu einem gewissen Grad im Gebiet zurückgehalten werden
				+/-	+
8.3	Klima und Luft	überwiegend klimatische Pufferzone „Gartenbauzone“ sowie potenziell aktives Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet Typ Ackerland/Grünland, im Verlauf der Willi-Werner-Straße potenzielle Luftleitbahn, Kaltluftströmung setzt in den frühen Nachtstunden, ein, in der zweiten Nachthälfte herrschen Talwinde aus Nordwest-Südost-Richtung vor, mäßige lufthygienische Belastung aufgrund der Lage im Ballungsraum und der angrenzenden Hauptverkehrsstraßen	geringe Auswirkungen auf die klimatischen Funktionen, leichte Zunahme der Luftbelastung durch motorisierten Ziel- und Quellverkehr	keine Veränderungen zu erwarten	Angesichts der nur mäßigen Bedeutung des Planbereichs für die Kaltluftentstehung und der nur geringen Auswirkungen des Vorhabens auf den Kaltluftabfluss und das lokale Windsystem werden negative Auswirkungen für die klimatischen Ausgleichsfunktionen von nur geringer Erheblichkeit prognostiziert. Eine Zunahme der Luftbelastung durch motorisierten Ziel- und Quellverkehr ist zu erwarten.
				+/-	-

Kap.	Schutzgut	Bestand	Auswirkungen durch die Umsetzung der bestehenden FNP-Darstellung	Bewertung	
				Verzicht auf planerische Maßnahmen und Eingriffe in den Planbereich, keine Umsetzung des FNP	Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung
8.3	Tiere	für städtische Verhältnisse artenreiche Fauna. einzelne Vogel- und Fledermausarten befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand oder gelten als gefährdet. potenzielle Habitatstrukturen für Zauneidechsen, kein Nachweis für ein Vorkommen von Zauneidechsen	Fauna weniger vielfältig und artenreich, teilweise Verlust von Habitatstrukturen	keine Veränderungen zu erwarten	Auswirkungen auf wildlebende Tiere aufgrund des Habitatverlusts, Maßnahmen zum Artenschutz (Nisthilfen für gebäude- und höhlenbrütende Vögel, Quartiere für Fledermäuse)
				+/-	+/-
8.3	Pflanzen	für städtische Verhältnisse vergleichsweise hohe Vielfalt der Biotop- und Vegetationsstrukturen, seltene und/oder gefährdete Biotope oder Pflanzenarten kommen nicht vor	Biotop- und Vegetationsstruktur weniger vielfältig und artenreich	keine Veränderungen zu erwarten	Verlust der wildlebenden Vegetationsstrukturen; durch Festsetzungen auf Ebene des nachgeordneten Bebauungsplans können der wertvolle Baumbestand teilweise erhalten und Vegetationsstrukturen weiterentwickelt werden
				+/-	-
8.3	Biologische Vielfalt	für städtische Verhältnisse relativ hohe biologische Vielfalt; allerdings häufig vorkommende und ungefährdete Lebensgemeinschaften und Strukturen	biologische Vielfalt auf dem Sportplatzgelände geringer ausgeprägt	keine Veränderungen zu erwarten	vorübergehender Verlust biologischer Vielfalt; kurz- bis mittelfristig Entwicklung von Strukturen mit annähernd gleicher Wertigkeit und biologischer Vielfalt auf dem Schulgelände
				+/-	+/-
8.3	Landschaftsbild/Stadtbild	kleinteilige Strukturen einer extensiven Gartennutzung; Ackerbau; Umfeld funktional geprägt; einige markante, ältere Einzelbäume; Gebiet ist nur bedingt einsehbar; keine weitergehenden Blickbeziehungen	Veränderung des Erscheinungsbildes der Ortsrandstrukturen, Sportgelände mit technisch-funktionalen Einrichtungen und gestalteten Freiräumen	keine Veränderungen zu erwarten	Veränderung des Erscheinungsbildes der Ortsrandstrukturen, zeitgemäßer Siedlungsbereich mit markanten Gebäudekomplex und gestalteten Außenanlagen, passt in die städtebauliche Umgebung
				+/-	+/-

Kap.	Schutzgut	Bestand	Auswirkungen durch die Umsetzung der bestehenden FNP-Darstellung	Bewertung	
				Verzicht auf planerische Maßnahmen und Eingriffe in den Planbereich, keine Umsetzung des FNP	Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung
8.3	Mensch/ Gesundheit - Lärm	Schallemissionen aus dem angrenzenden Gewerbe, dem Wertstoffhof, dem Sportplatzbetrieb und dem Straßenverkehr (Stegerwaldstraße)	leichte Zunahme der Lärmemissionen durch den Sportbetrieb und die damit verbundenen Ziel- und Quellverkehre	keine Veränderungen zu erwarten	Lärmemissionen des Schulbetriebs und des Straßenverkehrs erreichen kein immisionsschutzrechtlich erhebliches Ausmaß, aktive und passive Schallschutzmaßnahmen werden im nachgeordneten Bebauungsplan festgesetzt
				+/-	+/-
8.3	Mensch/ Gesundheit - Klima/ Lufthygiene	überwiegend klimatische Pufferzone „Gartenbauzone“ sowie potenziell aktives Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet Typ Ackerland/Grünland, im Verlauf der Willi-Werner-Straße potenzielle Luftleitbahn, Kaltluftströmung setzt in den frühen Nachtstunden, ein, in der zweiten Nachthälfte herrschen Talwinde aus Nordwest-Südost-Richtung vor, mäßige lufthygienische Belastung aufgrund der Lage im Ballungsraum und der angrenzenden Hauptverkehrsstraßen	geringe Auswirkungen auf die klimatischen Funktionen, leichte Zunahme der Luftbelastung durch motorisierten Ziel- und Quellverkehr	keine Veränderungen zu erwarten	Angesichts der nur mäßigen Bedeutung des Planbereichs für die Kaltluftentstehung und der nur geringen Auswirkungen des Vorhabens auf den Kaltluftabfluss und das lokale Windsystem werden negative Auswirkungen für die klimatischen Ausgleichsfunktionen von nur geringer Erheblichkeit prognostiziert. In benachbarten Siedlungsnutzungen sind keine wesentliche Änderung der Durchlüftungs- und Kaltluftbelüftungsverhältnisse zu erwarten. Eine Zunahme der Luftbelastung durch motorisierten Ziel- und Quellverkehr ist zu erwarten.
				+/-	+/-
8.3	Mensch/ Gesundheit - Erholung	private Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten (Gärten), teilweise uneinsehbar, fehlende Wegeverbindungen, Gebiet im Sinne einer wohnungsnahen landschaftsbezogenen Erholung kaum nutzbar	Aufwertung der Erholungsfunktion durch öffentliche Nutzung als Sportgelände mit entsprechender Infrastruktur	keine Veränderungen zu erwarten	öffentliche Nutzung, Erholungsfunktion für Schüler und Lehrer im Bildungs- und Arbeitsumfeld, auch in den Außenanlagen, Zielrichtung der Erholungsfunktion ändert sich, nicht die Qualität
				-	+/-

Kap.	Schutzgut	Bestand	Auswirkungen durch die Umsetzung der bestehenden FNP-Darstellung	Bewertung	
				Verzicht auf planerische Maßnahmen und Eingriffe in den Planbereich, keine Umsetzung des FNP	Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung
8.3	Kultur- und Sachgüter	Es liegen keine Anhaltspunkte über das Vorhandensein von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor.	keine Veränderungen zu erwarten.	keine Veränderungen zu erwarten	keine Veränderungen zu erwarten.
				+/-	+/-
8.4	Wechselwirkungen		Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern wurden bereits im Rahmen der FNP-Aufstellung behandelt	keine Veränderungen zu erwarten	Die Umsetzung der Planung führt zu Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter. Die Zunahme der Versiegelung führt zu einem Verlust von Bodenfunktionen, Vegetationsflächen, sowie Nahrungs- und Lebensräumen für Tiere. Die Neubauten wirken auf die lokalen Klimafunktionen, den Wasserhaushalt sowie das Stadtbild. Negative Wirkungen können durch Festsetzungen im nachgeordneten Bebauungsplan minimiert werden. Zugunsten der Errichtung einer weiterführenden Schule werden keine unbeplanten Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen.
				+/-	+/-

Kap.	Schutzgut	Bestand	Auswirkungen durch die Umsetzung der bestehenden FNP-Darstellung	Bewertung	
				Verzicht auf planerische Maßnahmen und Eingriffe in den Planbereich, keine Umsetzung des FNP	Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung
8.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkung der Durchführung der Planung				<p>Die Berücksichtigung der verschiedenen fachgesetzlichen und fachplanerischen Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange erfolgt durch die Darstellung einer „Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünanteil“, da an diesem Standort der Erhalt bzw. die Entwicklung von Vegetationsstrukturen im Hinblick auf Biotopvernetzung, Landschaftsbild sowie klimatische Aspekte von besonderer Bedeutung ist.</p> <p>Die Umsetzung der in der Planung aufgeführten Maßnahmen wird zu keiner signifikanten Veränderung der Gesamtsituation der Umweltbelange führen</p> <p>Aufgrund des Darstellungsmaßstabs 1:10.000 der Flächennutzungsplanänderung können die Maßnahmen zeichnerisch nicht dargestellt werden. Entsprechende Festsetzungen erfolgen im nachgeordneten Bebauungsplan.</p>

9 Untersuchungsrahmen (Gebietsabgrenzung)

Von der geplanten Flächennutzungsplanänderung sind keine über den Planbereich hinausgehenden Umweltauswirkungen zu erwarten. Deshalb umfasst der Umweltbericht nur den Planbereich der Flächennutzungsplanänderung.

10 Weiterer Untersuchungsbedarf

Die Angaben zur Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurden im Rahmen des vorliegenden Verfahrens in Abstimmung mit den Fachbehörden abschließend ausgearbeitet und in den Umweltbericht eingestellt.

Im Übrigen gilt der Erläuterungsbericht zum wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden (einschließlich der Ortsbezirke Amöneburg, Kastel, Kostheim) nach dem BauGB.