

Begründung

zum Vorentwurf des Bebauungsplans „Lange Seegewann“
im Ortsbezirk Delkenheim
nach § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch

I	PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE	8
1	Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich	8
2	Übergeordnete Planungen/planungsrechtliche Situation	11
2.1	Regionalplan Südhessen	11
2.2	Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan der LH Wiesbaden)	12
2.3	Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)	12
2.4	Beschreibung des Vorhabens und seiner Entwicklung	13
3	Weitere Fachplanungen und Gutachten	16
3.1	Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden	16
3.2	Regionalpark RheinMain	16
3.3	Boden- und Baugrundgutachten	17
3.4	Verkehrsuntersuchung	18
3.5	Schalltechnische Untersuchung	18
3.5.1	Gewerbelärm	19
3.5.2	Sportlärm	22
3.5.3	Straßenverkehrslärm	23
3.5.4	Geräuscheinwirkungen im Plangebiet	24
3.5.5	Schallschutzmaßnahmen	25
3.5.6	Zunahme des Straßenverkehrslärms auf vorhandenen Straßen	26
3.6	Artenschutz	26
3.7	Naturschutzrechtliche Kompensation	27
3.8	Wasserrechtliche und -fachliche Belange	27
3.9	Landschaftsplanerische Belange	28
3.10	Klimaökologische Belange	29
3.11	Klimaschutz/Erneuerbare Energien	30
3.12	Umweltbericht	30
4	Soziale Wohnraumförderung	30
4.1	Mittel der sozialen Wohnraumförderung	30
4.2	Kinderbetreuung	30
II	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	32
A	Planungsrechtliche Festsetzungen	32
1	Art der baulichen Nutzung	32
1.1	Räumlicher Geltungsbereich	32
1.2	Allgemeines Wohngebiet (WA)	32
2	Maß der baulichen Nutzung	32

2.1	Grundflächenzahl (GRZ)	33
2.2	Geschossflächenzahl (GFZ)	34
2.3	Zahl der Vollgeschosse	35
2.4	Höhe baulicher Anlagen	35
3	Bauweise	36
3.1	Offene Bauweise	36
3.2	Abweichende Bauweise	36
4	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	36
4.1	Baulinie	37
4.2	Baugrenze	37
5	Nebenanlagen	37
6	Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen, Gemeinschaftsanlagen	37
6.1	Stellplätze	37
6.2	Garagen	38
6.3	Tiefgaragen	38
7	Verkehrsflächen	38
8	Versorgungsflächen und Versorgungsanlagen	39
9	Versorgungsleitungen	39
9.1	Gashochdruckleitung	39
9.2	Ferngasleitung	39
9.3	Hauptwasserleitung	40
10	Öffentliche Grünflächen	40
11	Verkehrsbegleitgrün	41
12	Private Grünflächen	41
13	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	41
13.1	Dachbegrünung	41
13.2	Versickerung von Niederschlagswasser	42
13.3	Maßnahmen zum Artenschutz	43
13.4	Grundstücksfreiflächen	43
13.5	Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft	43
14	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	43
15	Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	43
16	Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	44
16.1	Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	44
16.2	Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen	45

17	Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern	45
B	Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan	46
1	Gestaltung baulicher Anlagen	46
1.1	Baukörpergestaltung	46
1.2	Staffelgeschosse	46
1.3	Dachgestaltung	46
1.4	Fasadengestaltung	46
2	Standflächen für Abfallbehältnisse	46
3	Einfriedungen und Stützmauern	47
4	Aufschüttungen und Abgrabungen	47
5	Werbeanlagen	47
6	Bewirtschaftung von Niederschlagswasser	47
C	Kennzeichnung von Flächen und nachrichtliche Übernahmen	48
1	Leitungsflächen	48
1.1	Gashochdruckleitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und 10 sowie Abs. 6 BauGB)	48
1.2	Ferngasleitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und 10 sowie Abs. 6 BauGB)	48
1.3	Hauptabwasserdruckleitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und 10 sowie Abs. 6 BauGB)	48
D	Hinweise	48
1	Stellplatzsatzung und Vorgartensatzung	48
2	Verkehrsflächen	48
3	Verwertung von Niederschlagswasser	49
4	Bodendenkmäler	49
5	Altlasten	49
6	Kampfmittel	49
7	Klimaschutz - Helle Fassaden- und Oberflächenfarben	50
8	Belange des Brandschutzes und der Löschwasserversorgung	50
8.1	Grundsatz	52
9	Ordnungswidrigkeiten nach § 213 BauGB	52
10	Rechtsvorschriften	52
11	Teilunwirksamkeit geltender Bebauungspläne (§ 1 Abs. 8 BauGB i. V. m. § 2 Abs. 1 BauGB)	52
12	Artenschutz (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG))	52
13	Ver- und Entsorgungsleitungen	53
13.1	Entwässerung	53
13.2	Gashochdruckleitung (Mainova)	53
13.3	Ferngasleitung mit Betriebskabel (OpenGrid Europe)	54

14	Bergaufsicht	55
III	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	56
1	Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen	56
2	Städtebaulicher Vertrag	56
3	Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen	56
4	Größe des räumlichen Geltungsbereichs	56
IV	VORPRÜFUNG DES EINZELFALLS / UMWELTBERICHT	57
A	Einleitung	57
1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	57
1.1	Standort, Art und Umfang des Vorhabens	57
1.2	Beschreibung der wesentlichen Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	58
1.2.1	Bedarf an Grund und Boden	58
1.2.2	Beschreibung der Festsetzungen des Plans	58
2	In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	59
B	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Prognose bei Durchführung der Planung	61
1	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Schutzgüter)	61
1.1	Naturraum	61
1.2	Geologie	61
1.3	Boden	62
1.4	Wasser	66
1.5	Örtliches Klima	66
1.6	Tiere und Pflanzen	68
1.6.1	Vegetation	68
1.6.2	Fauna	73
1.7	Menschliche Nutzung	75
1.8	Landschaft	76
1.9	Kultur- und sonstige Sachgüter	76
1.10	Wechselwirkungen	77
2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	77
2.1	Eingriffsrelevante Planungsvorhaben	77
2.1.1	Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren	77
2.1.2	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	78

2.2	Biologische Vielfalt, Flora und Fauna	79
2.3	Umweltschaden, Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	80
2.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	80
2.4.1	Klima	80
2.4.2	Landschaftsbild und Erholungseignung	81
2.4.3	Lärm	81
2.4.4	Schwere Unfälle oder Katastrophen	82
2.5	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	82
2.6	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	82
2.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	83
2.8	Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen	84
2.8.1	Übergeordnete Fachplanungen	84
2.8.2	Flächen und Arten mit besonderen rechtlichen Bindungen	86
2.9	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind	87
2.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen 1.1, 1.3 und 1.4	87
2.11	Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB	87
2.12	Umwidmungssperrklausel des § 1 a Abs. 2 Satz 2 BauGB	90
2.13	Berücksichtigung der Vorgaben der Verträglichkeitsprüfung bei Beeinträchtigungen von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1 a Abs. 4 BauGB	90
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung	90
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	90
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Eingriffsminimierung	91
4.2	Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	92
4.3	Kompensationsbedarf	93
4.4	Ausgleichsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen	95
4.5	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	96
5	Prüfmethoden	96
6	Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)	96
7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	96
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	97
C	PFLANZLISTEN	100

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artenliste Vögel	74
Tabelle 2: Eingriffsbilanz	93

I PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE

Durch steigende Einwohnerzahlen und gleichzeitig steigendem Wohnflächenbedarf pro Kopf besteht in der Landeshauptstadt Wiesbaden ein Bedarf an neuem Wohnraum. Um der Nachfrage gerecht zu werden, werden im Zuge der Siedlungsentwicklung in Wiesbaden nach und nach Flächen, die laut Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen ausgewiesen sind, als Siedlungsgebiete geplant und entwickelt. Das Gebiet „Lange Seegewann“, am südwestlichen Rand des Stadtteils Wiesbaden-Delkenheim gelegen, ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen und soll nun als Wohngebiet entwickelt werden.

Vor diesem Hintergrund wurde 2014 von der formart GmbH & Co. KG als damaliger Haupteigentümerin (jetzt Instone Real Estate Development GmbH, Frankfurt) der Flächen in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Wiesbaden ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb ausgelobt, um einen qualitätvollen städtebaulichen Entwurf für das Areal zu finden und umzusetzen. Der Siegerentwurf und die Überarbeitung des städtebaulichen Rahmenplans dienten als Grundlage für den Bebauungsplan.

Aufgabenstellung und Zielsetzung für die Entwicklung des Gebiets

Auf der zur Verfügung stehenden, derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche soll ein modernes, durchgrüntes Wohngebiet mit hochwertigen öffentlichen Räumen entstehen. Das Gebiet soll funktional und flexibel entwickelt werden können und in mehreren Bauabschnitten realisierbar sein. Es sollen Geschosswohnungen sowie Reihenhäuser und Doppelhäuser entstehen, die den Wohnungsmix im Gebiet ergänzen sollen. Die Anbindung an vorhandene Freiflächen und den Landschaftsraum soll hergestellt werden. Auch soll das Gebiet im Zusammenhang mit dem bestehenden Routenkonzept des Regionalparks Rhein-Main betrachtet werden.

Eine besondere Aufgabe stellt die verkehrliche Erschließung des Gebiets (Anbindung an die L 3028 unter Einbezug eines geplanten Kreisverkehrs) sowie die Berücksichtigung der vorhandenen Lärmimmissionen durch die L 3028, des benachbarten Supermarkts, des Betonwerks und des Golf-Clubs Main-Taunus e. V. dar. Ziel ist, im Hinblick auf eine nachhaltige Stadt- und Siedlungsentwicklung, ein flächensparender und landschaftsschonender Umgang mit Bauland. Zudem soll durch die Planung den Anwohnern und zukünftigen Bewohnern eine hohe Aufenthaltsqualität und somit Lebensqualität geboten werden und die Möglichkeit, aktiv an allen Aspekten urbanen Lebens mitzuwirken.

Für den Bereich des Plangebiets gibt es keinen Bebauungsplan. Zur Umsetzung des Baugebiets bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplans mit dem Planziel allgemeine Wohngebiete (WA) i. S. § 4 Baunutzungsverordnung BauNVO 2017 sowie eines städtebaulichen Vertrags, der zwischen der Landeshauptstadt Wiesbaden und dem Vorhabenträger geschlossen wird.

1 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet „Lange Seegewann“ umfasst in seiner aktuellen Ausdehnung rund fünf Hektar und schließt südwestlich an den gewachsenen Ortsbezirk Delkenheim an. Kindergärten und Schulen sind in der Nähe des Plangebiets vorhanden, ebenso

wie Naherholungs- und Freiflächen. Im Westen des Areals befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Derzeit wird auch das Plangebiet landwirtschaftlich genutzt. Im Norden wird das Gebiet durch die Straße „Pfarrmorgen“ und den Grünraum „Elisabethenstraße“ begrenzt, im Osten durch die „Rosenheimer Straße“, im Südosten durch die Straße „Lange Seegewann“ und im Südwesten durch das Betriebsgelände des Betonwerks der Firma Dyckerhoff. Nördlich und östlich des Plangebiets befinden sich Wohnnutzungen mit Mehrfamilien- und Reihenhäusern. Südlich grenzen ein Golfplatz mit zugehörigen Stellplätzen und einer Gaststätte sowie das weitere Betriebsgelände des Betonwerks der Firma Dyckerhoff an das Plangebiet. Die Landeshauptstadt Wiesbaden plant zur Lösung der Lärmproblematik den Erwerb dieses Geländes, das Betonwerk wird stillgelegt. Die Erschließung dieser Nutzungen erfolgt derzeit über die das Plangebiet querende Straße. Im Norden des Gebiets befindet sich in einem ein- bis dreigeschossigen Baukomplex ein Lebensmittel- und Getränkemarkt der Firma REWE mit einer Bäckerei, einem Wohnheim für betreutes Wohnen sowie weiteren Läden und Büronutzungen. Die Parkplatzfläche des Markts befindet sich westlich des Baukomplexes und wird im Norden von der L 3028 begrenzt. Weiter im Westen des Plangebiets befindet sich der als Hauptquartier der US-Armee genutzte Flugplatz Wiesbaden-Erbenheim (Lucius D. Clay Kaserne). Die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen am Ortsrand im Übergang zur freien Feldflur und die baulichen Anlagen des angrenzenden Betonwerks prägen das Landschaftsbild des Plangebiets.

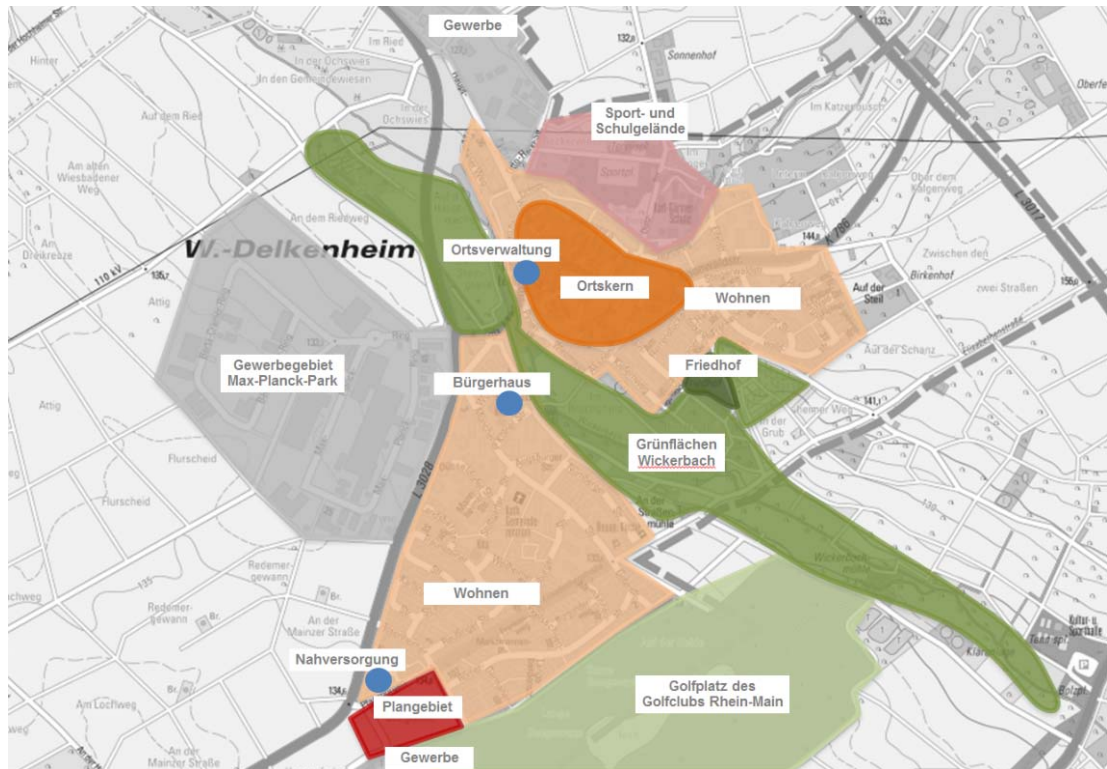
Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 5,06 ha. Hiervon entfallen rd. 2,94 ha auf das allgemeine Wohngebiet. Die verbleibenden Flächen entfallen auf die Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (rd. 1,13 ha), die Grünflächen und Flächen für Versorgungsanlagen (rd. 0,96 ha) sowie die Fläche für die Lärmschutzanlage (rd. 0,04 ha).

Besonderheit

Eine besondere Bedeutung kommt dem Grünraum „Elisabethenstraße“ (G1) im Plangebiet zu. Die historische Altstraße der Römer verläuft am nördlichen Rand des Plangebiets. Der Bereich der Elisabethenstraße ist Teil der Regionalparkroute RheinMain. Sie sollte als Rad- und Fußwegeverbindung beibehalten werden.

Eigentumsverhältnisse

Haupteigentümer der Flächen im Plangebiet ist die Vorhabenträgerin Instone Real Estate Development GmbH. Die restlichen Bereiche, die sich vor allem auf die bestehende Erschließung erstrecken, sind im Eigentum der Stadt Wiesbaden und (derzeit noch) der Firma Dyckerhoff. Bis zum Satzungsbeschluss befinden sich die betroffenen Grundstücke im Eigentum der Landeshauptstadt Wiesbaden und der Vorhabenträgerin.



Übersichtsplan Flächenschema Delkenheim
(Quelle: openstreetmap.de, Bearbeitung Planungsbüro Holger Fischer, Linden)



Schrägluftbild mit Geltungsbereich (Quelle: INSTONE GmbH)

2 Übergeordnete Planungen/planungsrechtliche Situation

2.1 Regionalplan Südhessen

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Im Regionalplan Südhessen 2010 ist Wiesbaden als Oberzentrum im Verdichtungsraum ausgewiesen.

Der Planbereich ist überwiegend als „Vorranggebiet Siedlung, Planung“ dargestellt. Von Nordwesten nach Nordosten ist eine „Rohrfernleitung für Gas, Bestand“ dargestellt. Südlich angrenzend ist ein „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die beabsichtigte Planung überlagert mit einer untergeordneten Fläche (3.300 Quadratmeter) das Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Die Maßnahme im Bereich des Vorbehaltsgebiets liegt deutlich unterhalb der Schwelle der Raumbedeutung.



Ausschnitt Regionalplan Südhessen 2010 (Quelle: RP Darmstadt)

Der Bebauungsplanentwurf steht nicht im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung im Regionalplan.

2.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan der LH Wiesbaden)

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Landeshauptstadt Wiesbaden ist der Planbereich überwiegend als „Wohnbaufläche, Planung“ dargestellt. Im Süden ist eine „Grünfläche - Sportanlage, Bestand“ dargestellt. Im Norden ist eine „Hauptversorgungsleitung - Gas, Bestand“ vermerkt. Außerdem liegt der Planbereich im Bau-schutzbereich des Flugplatzes Erbenheim.

Der geringfügige Teil der Grünfläche, der über die im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbaufläche hinaus in Anspruch genommen werden soll, ist lediglich ca. 3.800 Quadratmeter groß. Damit liegt sie unter der für den FNP darstellungsrelevanten Größe.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans lassen sich somit aus den Darstellungen des FNP entwickeln.

2.3 Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)

Bislang liegt das Plangebiet bauplanungsrechtlich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Daher bedarf es im Vorfeld einer Baugebietsentwicklung der Aufstellung eines Bebauungsplans, der die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung enthält.

Für die das Plangebiet querende Erschließung des Betonwerks und des Golfplatzes wurden bereits im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „2004/1 Pfarrmorgen“ von 2004 die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen. Im Mittelpunkt des vorhabenbezogenen Bebauungsplans stand die Schaffung von Baurecht für den Lebensmittel- und Getränkemarkt einschließlich der erforderlichen Stellplätze sowie für das nordöstlich daran angrenzende allgemeine Wohngebiet.



Vorhabenbezogener Bebauungsplan „2004/1 Pfarrmorgen“ (Quelle: LH Wiesbaden)

Der Bebauungsplan „Links dem Mainzer Weg“ wurde zur Entwicklung des nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiets aufgestellt.



Bebauungsplan „1980/01 Links dem Mainzer Weg – 2. Änderung“ (Quelle: LH Wiesbaden)

2.4 Beschreibung des Vorhabens und seiner Entwicklung

Der dem Rahmenplan vorausgegangene städtebauliche Realisierungswettbewerb wurde im Januar 2014 von der formart GmbH & Co. KG ausgelobt. Die fachliche Begleitung erfolgte durch das Stadtplanungsamt Wiesbaden. Der Wettbewerb wurde als einstufiger, nichtoffener Realisierungswettbewerb ohne vorgeschaltetem Auswahlverfahren durchgeführt. Sechs Planungsbüros wurden zur Teilnahme aufgefordert. Die Preisgerichtssitzung fand am 21.05.2014 statt. Aus fünf abgegebenen Arbeiten wurde der Entwurf des Büros BS+ städtebau und architektur GbR aus Frankfurt am Main mit dem 1. Preis ausgezeichnet.



Siegerentwurf Wettbewerb, Verfasser BS+ Frankfurt, Stand Mai 2014

Der Siegerentwurf des Wettbewerbs schlägt eine klare städtebauliche Figur mit fünf Wohnlagen vor. Zwei winkelförmige Gebäude definieren den Ortseingang am Kreis. Im Osten schaffen individuelle Wohnhäuser einen Übergang zur angrenzenden Siedlungsstruktur. Im Süden und Westen begrenzen Reihenhäuser das Baugebiet. Die nördliche Zufahrt erfolgt über die Straße Am Pfarrmorgen, im Westen über die Zufahrt Betonwerk. Eine schleifenförmig geführte und flächensparende innere Erschließung ermöglicht die Ausbildung einer zentralen Grünfläche. Der sogenannte Anger ist gut mit der Umgebung vernetzt. Trotz des geringen Grünflächenanteils entsteht dadurch eine qualitätvolle Freiraumstruktur als Erholungsraum in der dichten Siedlung. Die Elisabethenstraße bleibt als intakter Grünzug erhalten. Die Busanbindung ist nicht dargestellt. Der Entwurf lässt allerdings Raum für eine Haltestelle am Ortseingang oder eine Führung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) durch das Gebiet. Die im Südwesten vorgesehene Lärmschutzwand schützt das Baugebiet, aber reicht in einigen Bereichen zu dicht an die Gebäude heran. Durch die Lärmschutzwand, aber auch aufgrund der riegelförmigen Bebauung entstehen beschattete Bereiche und die Durchlüftung wird behindert. Die Verfasser schlagen klare Siedlungsgrenzen mit einer zentralen Grünfläche im Inneren vor. Insgesamt leistet der Entwurf einen qualitätsvollen und realisierbaren Vorschlag für die vielfältigen Herausforderungen am Ortsrand von Delkenheim.

Der Entwurf des Wettbewerbs wurde anschließend durch das Büro BS+ in mehreren Schritten zu einem Rahmenplan vertieft und modifiziert. Insbesondere die Änderung der Lage der Busendhaltestelle sowie die Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Schallgutachten hatten Einfluss auf die städtebauliche Planung. Die Erschließungsflächen im gesamten Gebiet wurden konkretisiert, Anforderungen an den ruhenden Verkehr ausgearbeitet. Ebenfalls wirkten auf die Planung Aspekte der Wirtschaftlichkeit ein, was das Verhältnis von öffentlichen zu privaten Flächen und das Angebot an angebotenen Wohntypologien betraf. Die Forderung nach Flächen für den geförderten Wohnungsbau mit geeigneten Typologien war ein weiterer Punkt der Überarbeitung.



Rahmenplan, Verfasser BS+ Frankfurt, Stand März 2015

Der Anteil der Flächen für Geschosswohnungsbau wird reduziert. Der Forderung nach Flächen für geförderten Wohnungsbau wurde mit dem prägnanten Gebäude am Quartiersplatz sowie mit förderfähigen Stadthäusern Rechnung getragen.

In der weiteren Entwicklung ab Januar 2018 wurde die Straßenführung leicht verändert, rund um den Anger sind nun ca. zehn dreigeschossige Geschosswohnungsbauten vorgesehen, die das Zentrum städtebaulich fassen. Reihenhäuser entstanden entlang der Elisabethenstraße sowie im südlichen Erweiterungsbereich: Das ursprüngliche Plangebiet wurde im Südwesten um eine Teilfläche des Dyckerhoff-Geländes erweitert. Zur Lösung der Lärmproblematik erwarb die LHW die Flächen des angrenzenden Betonwerks der Fa. Dyckerhoff. Von den Werksflächen wurden ca. 3.300 m² an den Gebietsentwickler verkauft. Diese Fläche wurde in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen und gemäß Bebauungsplanentwurf als Wohnbaufläche festgesetzt.

Im Osten entstanden - unverändert zur Wettbewerbsplanung - individuelle Wohnhäuser, bestehend aus Einzel- und Doppelhäusern.

Ökologie und Energieeffizienz

Die nicht als Terrassen genutzten Dachflächen werden als begrünte Flachdächer ausgebildet. Die geplante Begrünung der Flachdächer wirkt sich günstig auf das Klima im unmittelbaren Wohnumfeld aus, zudem wird anfallendes Regenwasser zurückgehalten, das auf den eigenen Grundstücken versickern soll. Die geplanten hellen Putzflächen reduzieren ebenfalls die städtische Überwärmung.



Städtebauliches Konzept, Verfasser plan°D Wiesbaden, Stand Juni 2018

3 Weitere Fachplanungen und Gutachten

3.1 Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden

Der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden stellt den Bereich überwiegend als „Wohnbaufläche - Planung“ dar.



Ausschnitt Landschaftsplan (Planung) (Quelle: LH Wiesbaden)

3.2 Regionalpark RheinMain

Das für Wiesbaden im Rahmen des Regionalparks RheinMain erarbeitete Routenkonzept stützt sich auf das bestehende Wegenetz sowie verschiedene attraktive Ziele im Stadtgebiet und die Verknüpfungspunkte zur Region. Das Routenkonzept sieht auch im Ortsbezirk Delkenheim entsprechende Regionalpark-Routen vor, so etwa im Bereich des Wickerbachs und entlang des südlichen Ortsrandes, wo der

Routenverlauf unmittelbar an das geplante Wohngebiet angrenzt und demnach bei der weiteren Planung entsprechend zu berücksichtigen ist.

3.3 Boden- und Baugrundgutachten

Durch das Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH (BFM) wurde im Herbst 2013 der Baugrund innerhalb des Plangebiets bereits in geo- und umwelttechnischer Hinsicht untersucht. Der Oberboden besteht aus sandig kiesigen Schluffen mit organischen Beimengungen. Unterhalb des Oberbodens folgen quartäre Schluffe mit sandigen und kiesigen Nebenbestandteilen. Auf dem Plangebiet sollte von einem Grundwasserstand von 128 m ü. NHN ausgegangen werden. Altablagerungen oder Altlasten sind innerhalb des Plangebiets nicht bekannt. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich in geringer Entfernung die Fundstelle „Delkenheim 5“, eine linearbandkeramische Siedlung bisher unbekannter Ausdehnung. Falls sich die Fundstelle in das Plangebiet hinein erstrecken sollte, ist von Bauherrenseite eine Großgrabung finanziell und zeitlich einzuplanen. Vor Beginn von Erdarbeiten ist eine klärende Voruntersuchung durchzuführen. Für den Bereich der südlichen Erweiterung des Geltungsbereiches wurde das Baugrundgutachten nachgeführt. Diese liegt auf dem Gelände des Betonwerks mit Bestandsgebäuden, die abzurechen sind.

Für Flächen innerhalb des Plangebiets (südlicher Erweiterungsbereich) liegen im Altflächenkataster des Umweltamtes zwei Einträge vor:

- LHW-Nr. 574/0003A Kiesgrube Delkenheim (Altablagerung)
- LHW-Nr. 574/0014B Betonwerk

Es war daher nicht auszuschließen, dass dort schadstoffbelastete Böden im Sinne von § 9 Abs. 5 Satz 3 BauGB vorhanden sind. Zur Überprüfung des Kontaminationsverdachts wurden daher umwelttechnische Gutachten zur Erfassung der Vor-Ort-Situation und zur Gefährdungsabschätzung erforderlich:

- Baugebietsentwicklung „Lange Seegewann“, WI-Delkenheim. Bodenluftuntersuchung im Hinblick auf die benachbarten Altablagerungen. Bericht des Ing.-Büros BFM GmbH, WI-Delkenheim vom 11.07.2018
- Umwelttechn. Untersuchung des Betriebsgeländes der Dyckerhoff Transportbeton Rhein Main GmbH&Co.KG in 65205 Wiesbaden-Delkenheim. Bericht der HPC AG, Wiesbaden, vom 21.04.2004
- Umwelttechn. Untersuchungen auf dem Grundstück der Betonmischanlage Dyckerhoff Beton GmbH&Co.KG - Niederlassung Rhein-Main-Taunus, Lange Seegewann 1 in 65205 Wiesbaden-Delkenheim. Bericht des Ing.-Büros Hydrodata GmbH, Oberursel, vom 08.06.2018

Aus den vorgelegten Gutachten kann zusammenfassend festgehalten werden:

- Die vorgelegten Berichte bestätigen das Vorhandensein einer südlich an das Plangebiet angrenzenden Altablagerung, welche im Bereich des Betonwerkes bis in den Planungsbereich hineinreicht.
- Planungsrechtlich relevante Schadstoffbelastungen des Bodens wurden nicht festgestellt. Die nachgewiesenen Schadstoffgehalte für Mineralölkohlenwasserstoffe, Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe, BTEX, LCKW und Schwermetalle liegen deutlich unter den im Bodenschutz- und Wasserrecht heranzuziehenden Beurteilungswerten.
- Abfallrechtlich betrachtet liegt der Boden im Bereich des Betonwerkes innerhalb der Zuordnungswerte Z0 bis Z1.2 gemäß der Techn. Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 1997): Anforderungen an die stoffliche

Verwertung von mineralischem Abfall. Anfallender Aushub, z. B. im Zuge der geplanten Bebauung, ist damit - je nach Charge - uneingeschränkt bis eingeschränkt verwertbar.

- Bei an der Grenze der Altablagerung in Richtung geplanter Wohnbebauung durchgeführten Bodenluftuntersuchungen wurden keine Schadstoffgehalte sowie keine Deponiegase (insbesondere kein erhöhter Methangehalt) nachgewiesen. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass das angrenzende Baugebiet durch die angrenzende Altablagerung über den Bodenluftpfad negativ beeinflusst wird.

Den Ergebnissen der o. g. Gutachten entsprechend ist die planungsrechtliche Ausweisung des Entwicklungsbereiches als Wohnbaufläche in Bezug auf Bodenbelastungen unbedenklich. Eine Flächenkennzeichnung gem. § 9 Abs. 5 Satz 3 ist nicht erforderlich.

3.4 Verkehrsuntersuchung

Im Erläuterungsbericht zur Verkehrsuntersuchung durch die Heinz + Feier GmbH zur grundlegenden Planung vom August 2015 wurde mit Hilfe von videogestützten und manuellen Zählungen das vorhandene Verkehrsgeschehen im Kfz-Verkehr erfasst. Die erhobenen Daten dienen als Grundlage für die prognostischen Betrachtungen. Im Mai 2018 wurde die Verkehrsuntersuchung auf Basis der aktuellen Planung überarbeitet und im November 2018 durch eine Verkehrszählung des Knotenpunktes Rosenheimer Straße/Römerstraße ergänzt.

Im Kfz-Verkehr wird die Verkehrsbelastung in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag für das Jahr 2030 prognostiziert. Dabei findet neben den zusätzlich zu erwartenden Verkehren durch die geplante Wohnbebauung im Baugebiet Seegewann eine allgemeine Verkehrszunahme in Höhe von 5 % Berücksichtigung.

Die Prognosebelastungen stellen die Grundlage für die Leistungsfähigkeitsberechnungen nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)* dar. Untersucht wurde der geplante vierarmige Kreisverkehr im Zuge der L 3028. Der untersuchte Knotenpunkt ist in den beiden Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag unter Annahme der Prognose-Verkehrsbelastungen nach wie vor als leistungsfähig einzustufen.

Die Ergebnisse fanden Eingang in die Bebauungsplanung.

3.5 Schalltechnische Untersuchung

Im Hinblick auf eine mögliche städtebauliche Entwicklung wurden im Juli 2013 die Geräuschbelastungen des geplanten Wohngebiets durch die Firma ITA Ingenieurgesellschaft für technische Akustik mbH untersucht. Die Beaufschlagung des Plangebiets durch Geräusche erfolgte durch die folgenden Quellen:

- Landesstraße L 3028 zwischen Hochheim und Delkenheim westlich des Planungsgebiets,
- den REWE-Markt im Norden,
- das Dyckerhoff-Betonwerk im Südwesten sowie
- den Golfplatz, dessen Parkplätze und Gaststätte sich südöstlich des Plangebiets befinden und dessen Driving Range westlich des Betonwerks an die südwestliche Ecke des Plangebiets anschließt.

Die Untersuchung der Geräuschbelastung des Plangebiets erfolgte jeweils getrennt für Gewerbelärm, Sportlärm und Verkehrslärm.

Zum Zeitpunkt des Wettbewerbs stellten sich insbesondere die nächtlichen Geräuscheinwirkungen des Betonwerks der Firma Dyckerhoff als kritisch dar. Weitere problematische Schallquellen waren die nächtliche Nutzung des Verbrauchermarkts und der Gaststätte des Golfplatzes. Aufgrund der Immissionen wurden aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von abschirmender Bebauung und Schallschutzwänden erforderlich. Außerdem ergab sich die Notwendigkeit von passiven Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. den Einbau von Schallschutzfenstern und von schalldämmten Lüftern in den künftigen Wohngebäuden. Für die Reduzierung der Lärmimmissionen durch das Betonwerk und durch den Parkplatz der Golfplatzgaststätte sollten vertragliche Regelungen mit den Betreibern gefunden werden, die die in der Auslobung des Wettbewerbs geforderten Schallschutzwände auf dem Plangebiet nicht mehr erforderlich machen.

Im Anschluss an den Wettbewerb wurde im September 2014 eine schalltechnisch-städtebaulich-strategische Ersteinschätzung zur grundsätzlichen Entwicklungsfähigkeit des Plangebiets und den vermutlichen schalltechnischen Konsequenzen durch das IBK Ingenieur- und Beratungsbüro Dipl. Ing. Guido Kohnen erarbeitet.

Darin wurde nochmals auf die Problematik durch das Betonwerk eingegangen, die sich nicht ohne größere Maßnahmen - auch auf Seiten des Betonwerks - lösen ließ. Die Landeshauptstadt Wiesbaden plant nach eingehenden Beratungen daher den Erwerb dieses Geländes, das Betonwerk wird stillgelegt. Somit entfällt die Hauptschallquelle im Süden; das Plangebiet wurde um eine nördliche Teilfläche des jetzigen Betonwerks für weitere Wohnbebauung erweitert. Die südliche Teilfläche soll durch den Golf Club genutzt werden.

Durch die Firma ITA Ingenieurgesellschaft für technische Akustik mbH wurde im Dezember 2018 auf Basis der geänderten Planungsvorgaben ein umfassendes schalltechnisches Gutachten erarbeitet.

Das Gutachten ermittelt und bewertet folgende Aufgabenstellungen:

- Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund des Gewerbelärms des im Norden des Plangebiets gelegenen REWE-Markts sowie der Gaststätte des Golfclubs im Süden des Plangebiets
- Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund des Sportlärms des Golfplatzes
- Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund des Straßenverkehrslärms der vorhandenen und im Geltungsbereich des Bebauungsplans geplanten Straßen
- Zunahme des Straßenverkehrslärms auf vorhandenen Straßen durch die Entwicklung des Plangebiets

Die Untersuchungsergebnisse bildeten die Grundlage zur Erarbeitung eines Schallschutzkonzepts.

3.5.1 Gewerbelärm

Die Untersuchung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund des REWE-Markts basiert auf Erfahrungswerten zu den Betriebsmodellen von Verbrauchermärkten sowie den Angaben des Marktbetreibers. Die relevanten Schallquellen des Markts sind der Pkw-Parkplatz, die Lkw-Zufahrt zur Andienungszone sowie die haustechnischen Anlagen des Marktgebäudes.

Für die Gaststätte des Golfclubs wurde eine maximal mögliche Betriebstätigkeit auf Basis der Schutzbedürftigkeit der vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen, außerhalb des Plangebiets, für einen Regelbetrieb ermittelt. Zusätzlich wurde eine Untersuchung der schalltechnischen Auswirkungen für seltene Ereignisse (bis zu 10 besondere Veranstaltungen in der Gaststätte im Jahr) durchgeführt. Die entsprechenden Untersuchungen fanden für Werktage sowie für Sonn- und Feiertage jeweils für den Tag (06.00 - 22.00 Uhr) und die lauteste Nachtstunde zwischen 22.00 und 6.00 Uhr statt. Die relevanten Schallquellen der Gaststätte sind die Terrasse der Gaststätte und die Stellplätze des Golfclubs, die sowohl durch Besucher der Gaststätte als auch durch Benutzer des Golfplatzes genutzt werden.

Die Ermittlung und Beurteilung der Geräusche erfolgten auf Basis der TA Lärm.

Das schalltechnische Gutachten gelangt zu folgenden Ergebnissen:

Am Tag und in der Nacht halten sowohl die Beurteilungspegel als auch die Spitzenpegel aufgrund des REWE-Markts die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete ein.

Aufgrund des Parkplatzes des Golfclubs werden im Plangebiet die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete Tag und Nacht überschritten. Daher werden zur Entwicklung des Plangebiets Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Diese sind sinnvollerweise auf der Fläche des Golfclubs an den entsprechenden Schallquellen durchzuführen.

Daher empfiehlt das schalltechnische Gutachten, ergänzt durch die Stellungnahme der ita Ingenieurgesellschaft GmbH vom Februar 2020 aufgrund der Reduzierung der Parkplatzfläche*, folgende Schallschutzmaßnahmen auf der Fläche des Parkplatzes:

- Einbau eines Flüsterasphalts auf den ersten 25 m der Zufahrt des Golfclub-Parkplatzes (Linie Nr. 1 nachfolgende Abbildung)
- Einbau eines normalen Asphalts auf den restlichen Fahrstrecken des Golfclub-Parkplatzes (Linie Nr. 2 bis Nr. 6 nachfolgende Abbildung)
- Errichtung einer Schallschutzwand am nördlichen Rand des Golfclub-Parkplatzes
 - Höhe 3,5 m über Oberkante Parkplatz
 - Länge nördliche Wand: ca. 88 m
 - Schallabsorption $DL_{\alpha, NDR} \geq 8$ dB nach DIN EN 1973-1
 - Schallabschirmung $DL_R \geq 25$ dB nach DIN EN 1973-2
- Errichtung eines Gebäudes zum Abstellen von „Golf-Caddys“ an der Westseite des Parkplatzes (bereits realisiert)

*Die Reduzierung der Parkplatzfläche wurde erforderlich aufgrund des im Osten angrenzenden Landschaftsschutzgebietes, dort sind keine Parkplatzflächen zulässig.

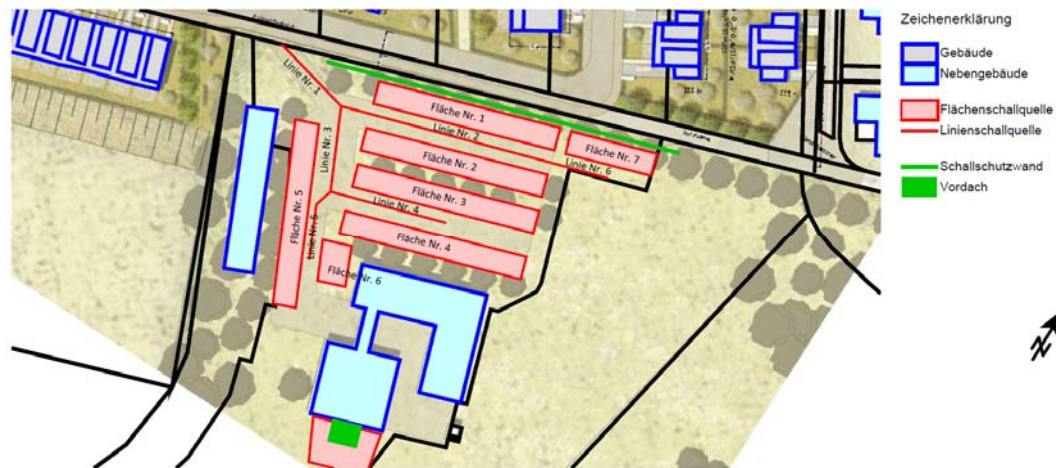


Abbildung Schallschutzmaßnahmen Parkplatz Golfclub – Stand 02/2020

Die Durchführung dieser Schallschutzmaßnahmen, die sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Lange Seegewann“ befinden, werden die Instone Real Estate Development GmbH und die Landeshauptstadt Wiesbaden mit dem Golfclub durch entsprechende rechtliche Vereinbarung absichern.

Unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen werden im Plangebiet für den Regelbetrieb die zulässigen Beurteilungspegel und Spitzenpegel der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete am Tag eingehalten.

In der Nacht wird im Regelbetrieb der Beurteilungspegel lediglich auf dem Baufeld unmittelbar gegenüber der Zufahrt zum Parkplatz im 3. Obergeschoss mit 1 dB(A) geringfügig überschritten. Diese Überschreitung ist nach Einstufung der Landeshauptstadt Wiesbaden zu vernachlässigen, da sie nur an sehr kleinen Teilen der künftigen Bebauung zu erwarten und für die künftigen Bewohner nicht wahrnehmbar ist. Die Festsetzung von weitergehenden Schallschutzmaßnahmen als diejenigen, die zum Schutz gegen den Straßenverkehrslärm ohnehin erforderlich werden (Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen und den Einbau einer fensterunabhängigen Belüftung in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen), sieht die Landeshauptstadt Wiesbaden als nicht erforderlich an. Die aufgrund des Straßenverkehrslärms festgesetzten Schallschutzmaßnahmen sind geeignet, auch die Geräuscheinwirkungen des Gewerbelärms zu kompensieren.

Der zulässige Spitzenpegel wird aufgrund von nächtlichen Pkw-Abfahrten vom Parkplatz des Golfclubs, im Baufeld unmittelbar gegenüber der Zufahrt zum Parkplatz, in Teilen aller Geschosse um maximal 2 dB(A) geringfügig überschritten. Die auftretenden Spitzenpegel von abfahrenden Pkw unterscheiden sich nicht von denjenigen der auf der Planstraße ohnehin fahrenden Pkw. Die von den Überschreitungen betroffenen künftigen Aufenthaltsräume werden durch die aufgrund des Straßenverkehrslärms ohnehin erforderlichen Schallschutzmaßnahmen in einem ausreichenden Maße geschützt, sodass die Spitzenpegel keine besondere Störwirkung entfalten. Daher sieht es die Landeshauptstadt Wiesbaden als nicht erforderlich an, weitergehende Schallschutzmaßnahmen festzusetzen.

Die zulässigen Beurteilungspegel für seltene Ereignisse werden sowohl am Tag wie auch in der Nacht sicher eingehalten.

Bei Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen werden somit innerhalb des Plangebiets gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

3.5.2 Sportlärm

Die Untersuchung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund des Golfclubs basieren auf den Angaben des Golfclubs. Die Untersuchung berücksichtigt sowohl den Regelbetrieb als auch seltene Ereignisse (bis zu 18 besondere Veranstaltungen im Jahr). Die entsprechenden Untersuchungen fanden für Werktage sowie für Sonn- und Feiertage, für den kritischen Beurteilungszeitraum am Tag, die morgendliche Ruhezeit an Werktagen von 06.00 bis 8.00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 7.00 Uhr bis 9.00 Uhr statt. Außerdem wurden die Geräuscheinwirkungen im Plangebiet für die lauteste Nachtstunde zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr an Werktagen sowie an Sonn- und Feiertagen untersucht.

Als Schallquellen sind der Parkplatz am Clubhaus, der Parkplatz an der Driving Range sowie die Driving Range selbst relevant.

Durch die dem finalen Gutachten vorlaufenden Berechnungen war bekannt, dass zum Schutz des Plangebiets in den kritischen Beurteilungszeiten, Tag, Ruhezeit am Morgen und lauteste Nachtstunde, Schallschutzmaßnahmen zum Schutz gegen die oben genannten Schallquellen erforderlich werden. Die Schallschutzmaßnahmen sind sinnvollerweise auf der Fläche des Golfclubs an den entsprechenden Schallquellen durchzuführen.

Daher empfiehlt das schalltechnische Gutachten über die bereits beschriebenen Schallschutzmaßnahmen am Parkplatz des Golfclubs hinaus folgende Schallschutzmaßnahmen:

- Einbau eines normalen Asphalts für den Parkplatz der Driving Range (siehe nachfolgende Abbildung)
- Im Zeitintervall Tag innerhalb der Ruhezeit am Morgen (Montag bis Samstag 6.00 Uhr bis 8.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 7.00 Uhr bis 9.00 Uhr sowie im Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr/7.00 Uhr) darf nur der südliche Teil der Driving Range genutzt werden (siehe nachfolgende Abbildung)
- Einhausung des südlichen Teils der Driving Range
 - bewertetes Schalldämm-Maß $R'_{w,R} \geq 25$ dB
 - Schallabsorbierende Verkleidung der Innenseite der Einhausung
- Im Zeitintervall Tag innerhalb der Ruhezeit am Morgen sowie im Nachtzeitraum ist beim Einsatz von Rasenmähern ein Mindestabstand von ≥ 57 m zur überbaubaren Grundstücksfläche der südlichen Baufelder einzuhalten.

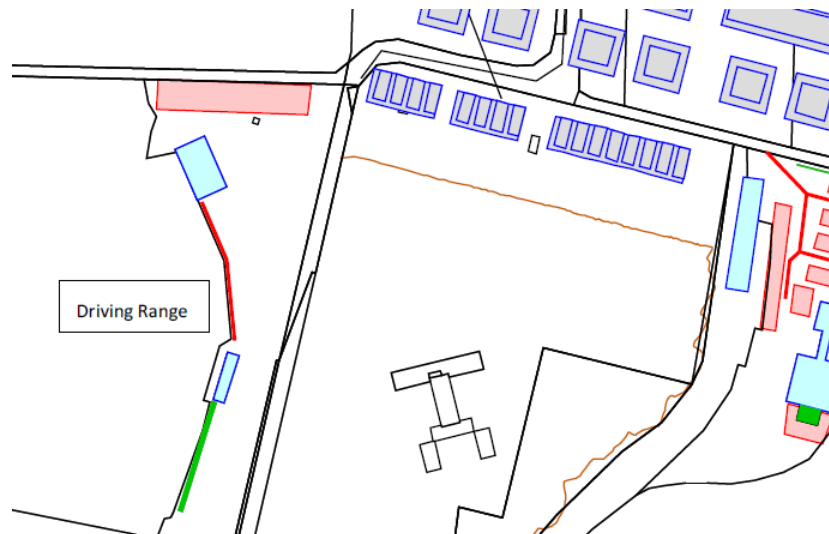


Abbildung Schallschutzmaßnahmen Driving Range

Auch die Durchführung dieser Schallschutzmaßnahmen, die sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Lange Seegewann“ befinden, werden die Instone Real Estate Development GmbH und die Landeshauptstadt Wiesbaden mit dem Golfclub durch entsprechende rechtliche Vereinbarungen absichern.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Schallschutzmaßnahmen werden im Plangebiet am Tag die für den Regelbetrieb zulässigen Immissionsrichtwerte und zulässigen Spitzenpegel der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete eingehalten.

In der Nacht wird im Regelbetrieb der Beurteilungspegel lediglich auf dem Baufeld unmittelbar gegenüber der Zufahrt zum Parkplatz im 3. Obergeschoss geringfügig um 1 dB(A) überschritten. Diese Überschreitung ist nach Einstufung der Landeshauptstadt Wiesbaden zu vernachlässigen, da sie nur an sehr kleinen Teilen der künftigen Bebauung zu erwarten ist und für die Betroffenen nicht wahrnehmbar ist. Die Festsetzung von weitergehenden Schallschutzmaßnahmen als diejenigen, die zum Schutz gegen den Straßenverkehrslärm ohnehin erforderlich werden, Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen und den Einbau einer fensterunabhängigen Belüftung in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen, sieht die Landeshauptstadt Wiesbaden als nicht erforderlich an. Die aufgrund des Straßenverkehrslärms festgesetzten Schallschutzmaßnahmen sind geeignet, auch die Geräuscheinwirkungen des Gewerbelärms zu kompensieren.

Der zulässige Spitzenpegel wird aufgrund von nächtlichen Pkw-Abfahrten vom Parkplatz des Golfclubs im Baufeld unmittelbar gegenüber der Zufahrt zum Parkplatz in Teilen aller Geschosse um maximal 2 dB(A) geringfügig überschritten. Die auftretenden Spitzenpegel von abfahrenden Pkw unterscheiden sich in keiner Art und Weise von denjenigen der auf der Planstraße ohnehin fahrenden Pkw. Die von den Überschreitungen betroffenen Aufenthaltsräume werden durch die aufgrund des Straßenverkehrslärms ohnehin erforderlichen Schallschutzmaßnahmen in einem ausreichenden Maße geschützt, so dass die Spitzenpegel keine besondere Störwirkung entfalten. Daher sieht es die Landeshauptstadt Wiesbaden als nicht erforderlich an, weitergehende Schallschutzmaßnahmen durchzuführen.

Die zulässigen Beurteilungspegel für seltene Ereignisse werden sowohl am Tag als auch in der Nacht sicher eingehalten.

Bei Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen werden somit innerhalb des Plangebiets gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

3.5.3 Straßenverkehrslärm

Die Untersuchung des Straßenverkehrslärms basiert auf der „Verkehrsuntersuchung zum Baugebiet Seegewann in Wiesbaden-Delkenheim“ - Aktualisierung 2018 -. Im Zuge dieser Verkehrsuntersuchung wurde eine Prognose der Verkehrsmengen auf den das Plangebiet umgebenden Straßen sowie den innerhalb des Plangebiets geplanten Straßen für das Jahr 2030 erarbeitet. Die Berechnungen der Beurteilungspegel im Plangebiet erfolgten für zwei Szenarien. Zum einen wurden die Geräuscheinwirkungen für die freie Schallausbreitung im Plangebiet, ohne eine künftige Bebauung im Plangebiet ermittelt - diese Berechnungsergebnisse sind die Grundlage zur Erarbeitung der notwendigen Festsetzungen zum Schallschutz -, zum anderen wurden die Beurteilungspegel an den künftigen Gebäuden im Plangebiet auf Basis des derzeitigen städtebaulichen Entwurfs ermittelt, anhand dieser Berechnungsergebnisse kann die städtebaulich-schalltechnische Qualität des städtebaulichen Entwurfs bewertet werden. Die relevanten Straßen sind die L3028, Pfarrmorgen, Lange Seegewann, Rosenheimer Straße und Römerstraße.

3.5.4 Geräuscheinwirkungen im Plangebiet

Die Ermittlung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet erfolgte auf Basis der RLS 90. Der Beurteilung wird die DIN 18005 und die Verkehrslärmschutzverordnung - 18. BImSchV zugrunde gelegt.

Das schalltechnische Gutachten gelangt zu folgenden Ergebnissen:

Beurteilungszeitraum Tag (6.00 bis 22.00 Uhr):

Am Tag wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) an den der Landesstraße nächstgelegenen Baufeldern um bis zu 12 dB(A) überschritten. Die Überschreitungen treten ohne die Berücksichtigung einer künftigen Bebauung entlang der vorhandenen Straßen auf. Von Überschreitungen ist im Wesentlichen die westliche Hälfte des Plangebiets betroffen. Unter Berücksichtigung einer Bebauung gemäß aktuellem städtebaulichem Entwurf wird deutlich, dass jedes Gebäude über mindestens eine von den Straßen abgewandte Fassadenseite verfügt, an der der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete eingehalten wird. An der überwiegenden Zahl von Fassaden wird der Orientierungswert für ein Mischgebiet von 60 dB(A) eingehalten. Somit besteht für jede künftige Wohnung die Möglichkeit, einen Außenwohnbereich in Form einer Terrasse, eines Balkons oder einer Loggia an einer Fassadenseite zu realisieren, an der zumindest die Orientierungswerte eines Mischgebiets eingehalten werden.

An den der Landesstraße nächstgelegenen Baufeldern wird der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) um bis zu 8 dB(A) überschritten. Überschreitungen treten ohne die Berücksichtigung einer künftigen Bebauung lediglich im nordwestlichen Teil des Plangebiets im Einwirkungsbereich der Landesstraße auf. Im weit überwiegenden Teil des Plangebiets wird der Immissionsgrenzwert eingehalten.

Unter Berücksichtigung einer Bebauung gemäß aktuellem städtebaulichem Entwurf wird an nahezu allen Fassadenseiten der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Somit besteht für jede künftige Wohnung die Möglichkeit, einen Außenwohnbereich in Form einer Terrasse, eines Balkons oder einer Loggia an einer Fassadenseite zu realisieren, an denen der Immissionsgrenzwert für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten wird.

Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr):

In der Nacht wird der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) an den der Landesstraße nächstgelegenen Baufeldern um bis zu 14 dB(A) überschritten. Überschreitungen treten ohne die Berücksichtigung einer künftigen Bebauung in weiten Teilen des Plangebiets auf. Lediglich im östlichen Teil des Plangebiets wird der Orientierungswert eingehalten. Die Überschreitungen des Orientierungswerts sind in der Nacht ca. 2 dB(A) höher als diejenigen am Tag. Auch ist die räumliche Ausdehnung der Flächen mit Überschreitungen größer als am Tag.

Unter Berücksichtigung einer Bebauung gemäß aktuellem städtebaulichem Entwurf wird deutlich, dass jedes Gebäude über mindestens eine von den Straßen abgewandte Fassadenseite verfügt, an der der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete eingehalten wird. An der überwiegenden Zahl von Fassaden wird der Orientierungswert für ein Mischgebiet von 50 dB(A) eingehalten.

An den der Landesstraße nächstgelegenen Baufeldern wird der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) um bis zu 10 dB(A) überschritten. Überschreitungen treten ohne die Berücksichtigung einer künftigen Bebauung im nordwestlichen Teil des Plangebiets im Einwirkungsbereich der Landesstraße auf. Der Bereich mit Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts ist in der Nacht größer als derjenige am Tag. Im überwiegenden Teil des Plangebiets wird der Immissionsgrenzwert eingehalten.

Unter Berücksichtigung einer Bebauung gemäß aktuellem städtebaulichem Entwurf wird an nahezu allen Fassadenseiten der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete eingehalten.

3.5.5 Schallschutzmaßnahmen

Das schalltechnische Gutachten untersuchte unterschiedliche Möglichkeiten des aktiven und passiven Schallschutzes. Die Landeshauptstadt Wiesbaden hat die Ergebnisse der Untersuchung des aktiven Schallschutzes kritisch geprüft. Sie gelangt dabei zum Ergebnis, dass städtebaulich verträgliche Schallschutzmaßnahmen keine ausreichende Wirksamkeit erzielen. So wären trotz der Realisierung verträglicher aktiver Maßnahmen weiterhin passive Schallschutzmaßnahmen an den künftigen Gebäuden, wie der Einbau von Schallschutzfenstern und die Realisierung fensterunabhängiger schallgedämmter Lüftung für überwiegend zum Schlafen genutzte Aufenthaltsräume (Schlaf- und Kinderzimmer) erforderlich. Bei der Bewertung der aktiven Schallschutzmaßnahmen ist es für die Landeshauptstadt Wiesbaden auch wichtig, dass auch ohne aktive Maßnahmen für nahezu jede künftige Wohnung die Möglichkeit besteht, am Tag einen offenen Außenwohnbereich, wie zum Beispiel Terrasse, Balkon, Loggia, auf einer vom Straßenlärm abgewandten, ruhigen Fassadenseite zu realisieren, auf der zumindest der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung eingehalten wird. Der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) gewährleistet nach Einschätzung der Landeshauptstadt Wiesbaden gesunde Wohnverhältnisse bei ungestörter Kommunikation auf einem Außenwohnbereich. An Fassadenseiten, die stärker beaufschlagt sind, sieht die Landeshauptstadt Wiesbaden die Möglichkeit, geschützte Außenwohnbereiche als Wintergarten und verglaste Loggien zu realisieren. Durch Festsetzung im Bebauungsplan werden diejenigen Fassadenseiten gekennzeichnet, an denen keine offenen, sondern nur geschützte Außenwohnbereiche zulässig sind.

Auch der Schutz der Innenräume in den künftigen Gebäuden ist der Landeshauptstadt Wiesbaden sehr wichtig. Hierbei ist als Schutzziel am Tag eine ungestörte Kommunikation und in der Nacht ein ungestörter Schlaf zu gewährleisten. Daher definiert sie im Entwurf des Bebauungsplans Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Aufenthaltsräume und setzt den Einbau einer fensterunabhängigen Lüftung für zum Schlafen genutzte Aufenthaltsräume (Schlafzimmer und Kinderzimmer) fest. Zur Gewährleistung eines hohen Niveaus des Schallschutzes werden Festsetzungen bei Überschreitungen des Orientierungswerts der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete getroffen. Bei der Festlegung der für die Dimensionierung maßgeblichen Außenlärmpegel nach der baurechtlich eingeführten DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 aus dem Jahr 2016, unter Berücksichtigung des Entwurfs zur Änderung der DIN 4109 Teil 1 aus dem Jahr 2017, sind neben den Geräuscheinwirkungen des Straßenverkehrslärms auch diejenige des Gewerbe- und Sportlärms berücksichtigt.

Zur Sicherung des Schallschutzes ist die Errichtung einer ca. 88,00 m langen und 3,50 m hohen Schallschutzwand im nördlichen Bereich des Parkplatzes des Golfclubs am Clubhaus Richtung Plangebiet vorgesehen und planungsrechtlich festgesetzt.

Bei Umsetzung der im Schallgutachten empfohlenen und unter 3.5.2 genannten Maßnahmen werden somit sowohl außerhalb der Gebäude als auch in den Innenräumen der künftigen Gebäude gesunde Wohnverhältnisse gewahrt.

Die Durchführung und der dauerhafte Erhalt der Schallschutzmaßnahmen, die sich teilweise außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Lange Seegewann“ befinden, werden in vertraglichen Vereinbarungen gesichert.

3.5.6 Zunahme des Straßenverkehrslärms auf vorhandenen Straßen

Durch die Entwicklung des Plangebiets wird es zu einer Zunahme des Straßenverkehrslärms auf vorhandenen Straßen kommen. Hiervon betroffen sind die L3028, die Rosenheimer Straße und die Römerstraße.

Die Ermittlung der Zunahme des Straßenverkehrslärms erfolgte auf Basis der RLS 90.

Das schalltechnische Gutachten gelangt zu folgenden Ergebnissen:

Die Zunahme des Straßenverkehrslärms beträgt auf der L3028 ca. 0,4 dB(A), auf der Rosenheimer Straße nördlich der Römerstraße ca. 0,5 dB(A) und südlich der Römerstraße ca. 1,7 dB(A) sowie auf der Römerstraße ca. 0,5 dB(A).

Die Geräuschzunahme beträgt mit Ausnahme des südlichen Teils der Rosenheimer Straße deutlich weniger als 1 dB(A). Sie ist für die betroffenen Anwohner nicht hörbar. Lediglich im südlichen Teil der Rosenheimer Straße, die als Sackgasse ausgebildet ist, beträgt die Zunahme 1,7 dB(A). Dort ist auch nach Realisierung des Plangebiets nur eine sehr geringe, nicht störende Verkehrsmenge von ca. 120 Fahrzeugen in 24 Stunden zu erwarten.

Die Geräuschzunahme überschreitet auf keinem Straßenabschnitt die Erheblichkeitsschwelle von mindestens 3 dB(A). Daher ist die Zunahme des Straßenverkehrs auf vorhandenen Straßen und die hierdurch resultierende Zunahme des Straßenverkehrslärms aus Sicht der Landeshauptstadt Wiesbaden den betroffenen Anwohnern zumutbar.

3.6 Artenschutz

Durch das Büro für Naturschutzplanung Dr. Weise wurde im Januar 2015 ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Ziel des Artenschutzes sind artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen. Von dem geplanten Baugebiet sind insbesondere die stark im Rückgang begriffenen Feldvogelarten Rebhuhn, Feldlerche und Grauammer betroffen. Der Westteil des Planungsgebiets ist Teil eines Rebhuhnreviers. Für die Zerstörung des Reviers sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs ihre Funktion erfüllen. Auch hier wurde das Gutachten im Juli 2018 aktualisiert und um die südliche Erweiterungsfläche ergänzt. Dabei kam es zu keinen grundlegend neuen Erkenntnissen. Im Rahmen der o. g. erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurde in der Flur Katzenbusch, Flur 36, auf den Flurstücken 42 - 44 eine Kompensationsfläche eingerichtet

und die Bewirtschaftung hinsichtlich der betroffenen Feldvögel optimiert. Die einzelnen Maßnahmen auf der Fläche sind der Abb. 3 des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages vom 23.07.2018 zu entnehmen. Die tatsächliche Wirksamkeit dieser Maßnahmen kann nach wissenschaftlichen Untersuchungen (Universität Göttingen) mit hinreichender Sicherheit angenommen werden.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen und konfliktmindernde Maßnahmen werden empfohlen:

- V1 Rodungs- und Baufeldbefreiung nur außerhalb der Brut- und Setzzeiten; beim Abbruch der Gebäude des Betonwerks ist auf Fledermausquartiere und Vogelbruten zu achten.
- V2 Bodenschutzmaßnahmen: Es sind verschiedene bodenschützende Maßnahmen hinsichtlich Verdichtung, Lagerung und Wiedereinbau von Erdreich zu beachten; die Arbeiten sind im Rahmen einer bodenkundlichen Baubegleitung zu überwachen.
- V3 grünordnerische Maßnahmen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind zu treffen.
- V4 Einsatz anlockungsgeringer Beleuchtungsmittel wie LED-Leuchten entlang der Straßen und Stellplätze.

3.7 Naturschutzrechtliche Kompensation

Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde im Umweltbericht des Dr. Weise, überarbeitet durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung, Staufenberg, vom 14.02.2020, erstellt. Es wurden 789.390 Wertpunkte für den Bestand und 674.222 Wertpunkte für die Planung ermittelt. Das berechnete naturschutzrechtliche Kompensationsdefizit in Höhe von 115.168 Wertpunkten wird durch die CEF-Maßnahme „Katzenbusch“ in Höhe von 128.595 Biotopwertpunkten vollständig ausgeglichen (Überkompensation).

3.8 Wasserrechtliche und -fachliche Belange

Ziel der LH Wiesbaden ist es, bei der Planung von Baugebieten den hydrologischen Verhältnissen des un bebauten ursprünglichen Zustands (natürlicher Gebietsabfluss) möglichst nahe zu kommen bzw. diese wenig zu verändern.

Durch das Büro plan°D, Wiesbaden; wurde zunächst eine Voruntersuchung zur Versickerung von Oberflächenwasser erarbeitet, um die Gegebenheiten zu analysieren und grundlegende Lösungen zu finden.

„Im Rahmen der Vorprüfung wurde festgestellt, dass unter der Berücksichtigung der anstehenden Baugrundverhältnisse und der zu beachtenden technischen Regelwerke (...) eine nahezu vollständige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers technisch und wirtschaftlich möglich ist. Aufgrund dieser Feststellung wurde entsprechend der Vorgaben des § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ausschließlich das Prinzip der vollständigen Versickerung in zwei Varianten näher untersucht. (...) (...) Da die Beschaffenheit der Verkehrsflächen wesentlich für den entstehenden Regenwasserabfluss verantwortlich ist, wurden zwei Ausbauvarianten untersucht. Die Variante 1 sieht im Rahmen der Regelbauweise der Stadt Wiesbaden die Ausbildung der Fahrbahnen in Asphaltbauweise und die der Gehwege/Stellplätze in konventioneller Pflasterbauweise vor.

In der Variante 2 wird ein vollständiger Ausbau der Verkehrsflächen in einer Pflasterbauweise mit einem DiBt zugelassenen versickerungsfähigen Pflasterbelag untersucht. (...)

Die zuvor beschriebenen Variantenuntersuchungen stellen dar, dass eine dezentrale Versickerung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Oberflächenwassers gem. den Forderungen des WHG vollständig möglich ist.

Bei der Variante 1 kann anfallendes Niederschlagswasser auf den Asphaltflächen lediglich in geringem Maße verdunsten und auf den konventionellen Pflasterflächen nur geringfügig durch die engen Fugenausbildungen versickern. Dies hat zum Ergebnis, dass die Abflussmengen, welche in die Versickerungsanlagen eingeleitet werden, bei bis zu 90 % liegen.

Durch den Einbau von versickerungsfähigem Pflaster kann schon auf den Einzugsflächen anfallendes Niederschlagswasser direkt versickern. Nur der Restabfluss, welcher bei unter 25 % liegt, wird in die beschriebenen Versickerungsanlagen aufgenommen und verarbeitet. Durch die Versickerung, Rückhaltung und Verdunstung des Oberflächenwassers auf/im Pflasterbelag ist zudem ein positiver Einfluss auf das Mikroklima zu verzeichnen.

Weiterhin ist der aus planerischer Sicht entstehende psychologische Wert einer Wandlung von Asphalttrassen auf Pflastertrassen hervorzuheben. Die Straßen entsprechen bereits von ihrer Grundbeschaffenheit den Forderungen des WHG und erhalten einen deutlichen Wohnstraßencharakter, was dem Gebietstypus „Wohngebiet ohne Durchgangsverkehr“ entspricht. (...) Aufgrund der immer intensiver werdenden Regenereignisse wird aus der Sicht des Planers eine optimierte dezentrale Versickerung, welche sich durch die Pflasterbauweise auszeichnet, empfohlen.“

Basierend auf diesen Ergebnissen wurde durch das Büro plan°D eine abschließende wasserwirtschaftliche Betrachtung zur Umsetzung der geplanten öffentlichen Versickerungsanlagen erarbeitet (Stand 25. Oktober 2019).

„In diesem Versickerungsgutachten wurden sämtliche Versickerungsanlagen der damaligen Voruntersuchung gemäß den neuen Erkenntnissen und Grundlagen überrechnet und überplant. Die Flächenvorgaben des Grünordnungsplans (GOP) wurden eingehalten. Es wurden Regenwasserbehandlungsanlagen unter Einhaltung der einschlägigen Regelwerke und Vorgaben der Behörden eingeplant. Die Festsetzung des Bebauungsplanes, dass gesamte Niederschlagswasser im Baugebiet versickern zu lassen, kann eingehalten werden.“

Die Grundzüge der Planung wurden mit der Oberen Wasserbehörde abgestimmt.

3.9 Landschaftsplanerische Belange

Im Rahmen des Realisierungswettbewerbs „Wohngebiet Lange Seegewann“ wurden mit Schreiben vom 13.11.2013 aus landschaftsplanerischer und klimaökologischer Sicht Leitplanken für den Wettbewerb benannt. Diese Leitplanken, die zum Teil im Wettbewerbsergebnis bereits umgesetzt wurden, sind als planerische Vorgaben auch für den Bebauungsplan entsprechend zu berücksichtigen.

Im Rahmen des weiteren Verfahrens wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet, der auf Basis der Leitplanken entsprechende grünordnerische Zielvorgaben für den Bebauungsplan festlegt. Diese Vorgaben in Form eines Fachgutachtens stellen für das Bauleitplanverfahren die Abwägungsgrundlage für die landschaftsplanerischen Belange dar. Die wesentlichen Aussagen des Grünordnungsplans des Büros plan°D, Wiesbaden, vom 19. August 2019 fanden Eingang in den Entwurf und wurden durch entsprechende Fachfestsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.

3.10 Klimaökologische Belange

Im Zuge der Rahmenplanung wurde ein stadtklimatologisches Leitbild entwickelt, welches weitgehend in den beschlossenen Rahmenplan integriert wurde.

Dieses stadtklimatologische Leitbild wird mit der aktualisierten Planung nicht mehr in Gänze durch die verbindliche Bauleitplanung umsetzbar sein. Die Planskizzen beinhalten gegenüber der Rahmenplanung neben Veränderungen in der Textur der Bebauung auch eine Verdichtung und eine Ausweitung des Geltungsbereichs. Insofern wurde aus fachlicher Sicht eine vertiefende Klimaexpertise erforderlich, die der Planung eine Klimaverträglichkeit attestiert.

Durch das Büro ÖKOPLANA, Mannheim, wurde im Juli 2018 ein Klimagutachten erstellt. Dabei wurden v. a. auch die temperaturbedingten Folgen des Klimawandels beleuchtet. Hierzu wurde u. a. ein Datenkollektiv des Deutschen Wetterdienstes (2017) und Klimauntersuchungen der HLUG/HLFU sowie der Stadt Wiesbaden (2011) genutzt. Mit mikroskalischen Modellrechnungen wurden Analysen erstellt, die die klimatischen Positiv- bzw. Negativeffekte auf Basis des Ist- und des Planungs-Zustandes aufzeigen. Zielsetzung war dabei, ein bioklimatisch erträgliches und gegenüber den negativen Einflüssen des Klimawandels robustes und gut durchlüftetes Baugebiet zu entwickeln.

Im Klimagutachten kommt man zu dem Ergebnis, dass insgesamt das ortstypische Belüftungsniveau am Südwestrand von Delkenheim bei Realisierung des Planungskonzepts sowohl innerhalb des Planungsgebiets als auch im Bestand nicht unterschritten wird.

Die gewählte Flächennutzungsstruktur im vorgelegten städtebaulichen Rahmenplan ermöglicht somit die Einhaltung der Zielvorstellung von Seiten des Magistrats der Landeshauptstadt Wiesbaden, ein auf die zukünftigen stadtklimatischen Erfordernisse (Stichwort: „Klimawandel“) abgestimmtes Wohnquartier zu entwickeln.

Man kommt schließlich zu dem Fazit, dass das vorgelegte Baukonzept „Lange Seegewann“ keine klimatischen Negativeffekte erwarten lässt, die einer Realisierung entgegenstehen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen, die sich aus dem Projekt ergeben, werden durch die angedachten grünordnerischen Maßnahmen z. B. derart aufgefangen werden, dass im Planungsumfeld das ortstypische klimatische Qualitätsniveau erhalten bleibt.

Die Ergebnisse fanden Eingang in die Bebauungsplanung.

3.11 Klimaschutz/Erneuerbare Energien

Auf Basis folgender Grundlagen wurde durch das Büro IPP Technische Gesamtplanung AG Hanau ein Energiekonzept erstellt:

- Sicherstellung einer zentralen Wärmeversorgung auf Basis erneuerbare Energien
- Sicherstellung möglichst energieeffizienter Gebäude (laut Wettbewerb: KfW-40-Standard für die Bebauung, im Geschosswohnungsbau Passivhausstandard)
- Sicherstellung des Einbaus solarenergetischer Anlagen (auch in Kombination mit Gründächern).

Das Energiekonzept wurde in den Umweltbericht (siehe Teil IV) integriert. Die Ergebnisse fanden ebenfalls Eingang in die Bebauungsplanung.

3.12 Umweltbericht

Im Umweltbericht des Büros für Naturschutzplanung Dr. Weise vom 12.11.2018 wurden die Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet, Prognosen zur Durchführung der Planung erstellt und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen wie Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen und Eingriff und Kompensation umfangreich behandelt. Das Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Karl, Staufenberg, hat den Umweltbericht teilweise überarbeitet und ergänzt (Stand 14. Februar 2020). Auf die Ausführungen im Umweltbericht (siehe Teil IV) wird verwiesen.

Mit der Novelle des BauGB in 2017 sind im Umweltbericht auch die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen = CO₂-Bilanz) und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu beschreiben. Die Auswirkungen des Klimawandels sind Gegenstand des klimaökologischen Gutachtens (siehe Teil I Kapitel 3.10).

4 **Soziale Wohnraumförderung**

4.1 Mittel der sozialen Wohnraumförderung

Bereits im Rahmen des Wettbewerbs sollten mindestens 15 % der Wohneinheiten als geförderter Wohnungsbau geplant werden. Besondere Einrichtungen für jüngere oder ältere Menschen innerhalb des Plangebiets waren nicht gefordert. Der Forderung nach Flächen für geförderten Wohnungsbau wird mit einem Anteil von 15 % der 121 Wohneinheiten aus dem Basis-Rahmenplan sowie von 22 % auf die zusätzlichen 55 geplanten Wohneinheiten des aktuellen Rahmenplans Rechnung getragen, somit ergibt sich eine Gesamtanzahl von 30 förderfähigen Wohneinheiten. Diese teilen sich auf altengerechte Wohnungen und Wohnungen für Familien mit Kindern auf. Die Durchführung und der dauerhafte Erhalt der förderfähigen Wohneinheiten werden im städtebaulichen Vertrag gesichert.

4.2 Kinderbetreuung

Für das neue Wohngebiet werden rechnerisch 1,5 Krippengruppen mit je 10 Kindern und 1,8 Elementargruppen mit je 20 Kinder benötigt, somit wird ein Betreuungsbedarf von 3,3 Gruppen ausgelöst. Dieser Bedarf macht den Bau einer mindestens 3- bis 4-gruppigen Kindertagesstätte erforderlich. Diese wird - bei Einhaltung der baulichen und räumlichen Vorgaben und Flächenbedarfe inkl. Außengelände des Amtes für Soziale Arbeit der LH Wiesbaden - integriert in das nordwestliche Wohngebäude realisiert werden.

Die Übernahme der Bau- und Einrichtungskosten durch den Planungsbegünstigten bzw. deren Ausgleich durch ein Mietmodell, wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages zwischen der Landeshauptstadt Wiesbaden und dem Planungsbegünstigten geregelt.

II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

A Planungsrechtliche Festsetzungen

1 Art der baulichen Nutzung

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Vergnügungsstätten, Betriebe und Nutzungen, die der gewerblichen sexuellen Betätigung oder Schaustellung dienen, nicht zulässig, weil das vorhandene Flächenpotenzial vorrangig für die Wohnnutzung gesichert und städtebauliche Spannungen z.B. durch den Trading-Down-Effekt verhindert werden sollen.

1.2 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Entsprechend den allgemeinen Zielen des Bebauungsplans werden für das gesamte Plangebiet allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO mit Einschränkungen gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO festgesetzt.

In den allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ nicht zulässig, da das Plangebiet als attraktiver Wohn- und Arbeitsstandort entwickelt werden soll und „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ nicht mit den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt vereinbar sind.

- Gartenbaubetriebe erfordern i. d. R. eine große Betriebsfläche (Wohnung bzw. Wohngebäude des Betriebsinhabers, Laden, Gewächs- und Treibhäuser und sonstige Nebenanlagen), insbesondere wenn sie ihre Erzeugnisse selbst züchten. Auch im Hinblick auf mögliche Verlagerungen derartiger Betriebe und der dann anstehenden bodenordnenden Maßnahmen werden Gartenbaubetriebe nicht zugelassen.
- Tankstellen benötigen einen geeigneten Standort an einer öffentlichen Straße mit ausreichendem Durchgangsverkehr. Sie zählen aufgrund ihrer Betriebseinrichtungen und notwendigen Parkplätze zu den Anlagen mit hohem Flächenbedarf. Somit sollen sie, auch wegen ihres verursachenden Kundenverkehrs und der dadurch verbundenen Immissionen (teilweise auch nachts), ausgeschlossen werden.
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe begründen in der Regel ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sowie einen entsprechenden Parkdruck.

Mit der Ausweisung als allgemeines Wohngebiet können die innerhalb des Plangebiets vorgesehenen Nutzungen erfasst und planungsrechtlich gesichert werden.

2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen,

wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können (§ 16 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO)).

Zum Maß der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Hinzu kommen Festsetzungen zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebiets.

Ziel ist es, mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen das Einfügen der geplanten Bebauung in die bestehende Siedlungsstruktur in Delkenheim zu steuern. Gleichzeitig wird ein verantwortungsvolles Maß zur Versiegelung des Plangebiets definiert, das der Nachbarschaft zum Landschaftsraum und dem angemessenen Umgang mit der Umwelt und ihren Funktionsräumen Rechnung trägt.

2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Für das Plangebiet werden GRZ von 0,3 (WA 5), 0,35 (WA 2), 0,4 (WA 4 und 6) und 0,45 (WA 1 und WA 3) bzw. 0,5 (WA 1a) festgesetzt, sodass eine zweckentsprechende Ausnutzung und Bebauung der Grundstücke ermöglicht werden kann. Die Festsetzungen überschreiten teilweise die Obergrenze für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO geringfügig. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, 1a und 3 sind u. a. Geschosswohnungsbauten mit teilweise sozial gefördertem Wohnraum, im WA 1a die in das Erdgeschoss des U-förmigen Gebäudes integrierte Kindertagesstätte vorgesehen, die unter den Gesichtspunkten eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden geplant wurden. Durch die unter den Obergrenzen der BauNVO liegenden Baufelder sowie die großzügige Durchgrünung werden die Überschreitungen im Plangebiet insgesamt wieder ausgeglichen. Sie werden daher als vertretbar angesehen. Die gestaffelte Verdichtung zum Zentrum des Plangebiets rund um die öffentliche Grünfläche hin ist eines der Ziele des Rahmenplans.

In den Baugebieten, in denen Hausgruppen zulässig sind (WA 2, 3, 5 und 6), darf die maximale Grundflächenzahl für Reihenmittelhäuser ausnahmsweise bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden. Da die Grundstücke von Reihenmittelhäusern naturgemäß kleiner geschnitten sind als die Endgrundstücke, kann es zu einer unbeabsichtigten Härte bei der Ausnutzung der Grundstücke kommen. Diesem Nachteil soll mit der Festsetzung der Überschreitung der zulässigen Grundfläche für Reihenmittelhäuser bis zu einer GRZ von max. 0,5 entgegengewirkt werden.

Damit einher gehen auch die Festsetzungen einer Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundfläche von Garagen, Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird (Tiefgarage), bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ II) von 0,8. Diese Öffnungen stellen sicher, dass eine zweckentsprechende Grundstücksnutzung gewährleistet und u. a. der ruhende Verkehr im öffentlichen Straßenraum auf das Mindestmaß reduziert werden kann. Durch die Lage der Ein- und Ausfahrten der Tiefgaragen an den äußeren Erschließungsstraßen werden die Fahrzeuge der Bewohner des Gebiets aus den inneren Straßenbereichen ferngehalten und auf kurzen Wegen zu den Tiefgaragen geführt. Dies führt zu einer Verkehrsberuhigung innerhalb des Wohngebiets und ermöglicht eine qualitätvolle Gestaltung

der Wohnaußenbereiche. Da Tiefgaragen aufgrund der Zufahrt und Rangierflächen eine größere Grundfläche haben, ist hier eine Überschreitung über das Maß der festgesetzten 50 % Regel nach § 19 Abs. 4 BauNVO vertretbar. Zur Sicherung der freiräumlichen Qualitäten sind die Überdeckungen von nicht überbauten Tiefgaragen zu begrünen.

Terrassen und Balkone werden bis zu einer Grundfläche von 12 m² pro Wohneinheit nicht in die Grundflächenzahl eingerechnet. Maßgeblich bei der Ermittlung der GRZ ist, wie bereits beschrieben, der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Dabei ist die vertikale Projektion der Außenmaße einer oberirdischen baulichen Anlage als überdeckende Fläche heranzuziehen. Die größte Grundrissausdehnung ist für die Überdeckung des Baugrundstücks maßgebend. Gleiches gilt für wesentliche Bauteile, die in den Luftraum hereinragen, wie z.B. Erker, Balkone, auskragende Geschosse oder ähnliches. Lediglich untergeordnete Bauteile wie Dachüberstände, Gesimse, Wandpfeiler etc. können außer Betracht bleiben.

Im vorliegenden Fall würde eine vollständige Anrechnung in dem oben beschriebenen Sinne dazu führen, dass die geplanten Wohnungen entsprechend verkleinert werden müssten, wenn man denn einen angemessenen Freisitz anbieten möchte. Die angestrebte Wohnqualität würde hierdurch zwangsläufig gemindert werden.

Da die Festsetzung der GRZ in erster Linie dem Bodenschutz dient, wird die vergleichsweise geringe Abweichung vorliegend als vertretbar erachtet. Eine flächensparende Bebauung gemäß den in der Baunutzungsverordnung niedergelegten städtebaulichen Kennziffern wird gleichwohl sichergestellt.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl ermöglicht insofern die gemäß der städtebaulichen Konzeption vorgesehene Bebauung in einer Dichte, die der Lage des Plangebiets gerecht wird. Der Angerbereich mit der dort bewusst gewählten höheren Dichte bildet das Eingangstor zum Plangebiet, das sich als modernes urbanes Gebiet mit großzügigen Freiflächen präsentiert. Dabei harmoniert die städtebauliche Dichte mit den Grünflächen im Zentrum, die die partiellen geringfügigen Überschreitungen der Obergrenze der GRZ für allgemeine Wohngebiete kompensieren.

2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, wieviel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet WA 5 GFZ = 0,6, für WA 2 = 0,7, für WA 3 = 0,9, für WA 4 und 6 = 1,2 und für WA 1/1a = 1,35 fest. Aufenthaltsräume in anderen als Vollgeschossen (Staffelgeschosse, Dachgeschosse, Kellergeschosse) einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenräume und einschließlich ihrer Umfassungswände sind nicht auf die Geschossflächenzahl anzurechnen. Die Festsetzung überschreitet teilweise die Obergrenze des für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO Zulässigen geringfügig.

In den Baugebieten, in denen Hausgruppen zulässig sind, darf die maximale Geschossflächenzahl für Reihenmittelhäuser (sowohl WEG- als auch Realteilung) analog zur Festsetzung der GRZ ausnahmsweise bis zu einer Geschossflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Eventuelle Nachteile durch die geringere Grundstücksfläche sollen so behoben werden.

Die öffentlichen Grünflächen kompensieren dabei die partiellen geringfügigen Überschreitungen der Obergrenze der GFZ für allgemeine Wohngebiete, die die gemäß der städtebaulichen Konzeption vorgesehene bewusst gewählte höhere Dichte rund um den Anger zulassen (siehe 2.1).

2.3 Zahl der Vollgeschosse

Der Bebauungsplan setzt die Zahl der zulässigen Vollgeschosse parallel zur Rosenheimer Straße und der Elisabethstraße in den an die bestehende Wohnbebauung anschließenden Bereichen sowie im südlichen WA 3 im Übergang zur freien Landschaft auf ein Maß von II bzw. in den übrigen Bereichen im Westen und um den Anger auf III fest, sodass künftig eine Bebauung mit zwei bzw. drei Vollgeschossen, zusätzlich eines entsprechenden Staffelgeschosses, das nicht die Vollgeschossdefinition der HBO erfüllt, zulässig ist.

Die Festsetzung entspricht der dem Bebauungsplan zugrunde liegenden städtebaulichen Konzeption bzw. folgt der Weiterentwicklung des Rahmenplans. Städtebaulich entsteht ein städtisch anmutender Quartierseingang, mündend im Quartiersplatz, der mit dem winkelförmigen Geschosswohnungsbau und der daran anschließenden Bebauung eine klare Raumkante erhält. Die Geschossigkeit wird dort daher zur Sicherung dieser Raumkante für die beiden südlich an den Quartiersplatz angrenzenden Baufelder der Baugebiete WA 1 und WA 1a zwingend mit III festgesetzt. Dies wird durch die Festsetzung von Baulinien an dieser Stelle noch unterstützt. Der Anger wird von den dreigeschossigen Geschosswohnungsbauten gerahmt und gefasst, die Randbereiche staffeln sich zur anschließenden Altbebauung und zum Außenraum moderat ab.

2.4 Höhe baulicher Anlagen

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Zur Vermeidung von mit dem Orts- und Landschaftsbild unverträglichen Gebäudehöhen werden daher ergänzende Festsetzungen zur Höhenbegrenzung getroffen, sodass sich die geplante Bebauung innerhalb des Plangebiets hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt, aber zugleich auch die mit der vorgesehenen Gebäudehöhe angestrebte städtebauliche Wirkung im Sinne einer Adressbildung umgesetzt werden kann. Für das allgemeine Wohngebiet wird eine Gebäudehöhe von $G_{Hmax.} = 11,0 \text{ m}$ bzw. $14,0 \text{ m}$ festgelegt. Der untere Bezugspunkt für die Höhenermittlung ist die Höhenlage der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen lotrecht vor der Gebäudemitte auf der der Verkehrsfläche zugewandten Seite auf der Begrenzungslinie der Verkehrsfläche. Es wurde die nächstgelegene öffentliche Verkehrsfläche für die Festsetzung gewählt, da im Plangebiet teilweise große Baufenster festgesetzt werden und das Gelände ein Gefälle nach Süden aufweist. Zur Klarstellung, welche Verkehrsfläche bei Eckgrundstücken bzw. Erschließung durch zwei Verkehrsflächen anzunehmen ist, wird die tiefer gelegene Verkehrsfläche festgelegt, sodass eine gleichmäßige Höhenentwicklung der Gebäude sichergestellt wird.

Die Traufhöhe ist die Oberkante der Brüstung bzw. Umwehrung oder Attika über dem letzten möglichen Vollgeschoss und liegt mindestens $2,0 \text{ m}$ unterhalb der maximalen Gebäudehöhe, um die geplante Höhenstaffelung auch optisch erlebbar werden zu lassen. Der gleichen Intention folgt auch die Vorgabe, dass Staffelgeschosse

an mindestens drei Fassadenseiten um mindestens 1 m gegenüber der darunterliegenden Gebäudeaußenkante zurückzusetzen sind. Die Gebäudehöhe ist das Maß vom unteren Bezugspunkt bis zum oberen Gebäudeabschluss.

Anlagen zur Nutzung der Solarenergie dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe um maximal 1,50 m überschreiten, dabei sind aufgeständerte Anlagen nur zulässig, wenn sie mindestens ihrer jeweiligen Höhe entsprechend von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand abgerückt werden. Die Zulässigkeit von Solar- und Photovoltaikanlagen stellt sicher, dass auch ein Beitrag zur Gewinnung alternativer Energien geleistet wird. Durch das Zurücksetzen werden diese aus dem Blickfeld zurückgenommen und sind aus der näheren Umgebung nicht unmittelbar optisch wahrnehmbar. Gleiches gilt für Aufzugsüberfahrten und Dachaufbauten in den Baugebieten WA 1 und WA 4, sie dürfen maximal 10 m² Grundfläche haben, die zulässige Gebäudehöhe um bis zu 3,00 m überschreiten, und müssen dabei ebenfalls ihrer Höhe entsprechend zurückgesetzt werden. Aufzugsüberfahrten und Aufbauten sind aus technischen Gründen erforderlich und aufgrund ihrer meist kleineren Abmessungen als nicht störend oder den harmonischen Gesamteindruck beeinflussend hinnehmbar.

3 Bauweise

3.1 Offene Bauweise

Für die Teilbauflächen WA 1/1a, 2, 3, 4 und 6 gilt die offene Bauweise.

Die offene Bauweise ist bei einem seitlichen Abstand zu den Grundstücksgrenzen gegeben (§ 22 Absatz 2 BauNVO). Soweit der Bebauungsplan keine Festlegung zu den Abständen trifft, gelten die bauordnungsrechtlichen Vorschriften (vgl. § 6 HBO). Es sind Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen jeweils mit einer Gesamtlänge von höchstens 50 m zulässig. Wenn Hausformen festgesetzt werden, ist neben dem Planzeichen für die offene Bauweise auch das Planzeichen für die Hausform (s.o.) in die Plankarte eingetragen. Durch die Festsetzung soll die Durchlässigkeit des Baugebiets sowohl optisch als auch klimatisch sichergestellt werden. In den Bereichen, wo die Durchlässigkeit am wichtigsten ist, wird die zulässige Gebäudehöhe durch die Festsetzung einer abweichenden Bauweise gesteuert.

3.2 Abweichende Bauweise

Der Bebauungsplan setzt für die Teilbaufläche WA 5 im Osten eine „abweichende Bauweise“ fest. In der abweichenden Bauweise „a“ im Sinne einer offenen Bauweise dürfen Gebäude die Breite von 20 m nicht überschreiten. Das WA 5 bildet den Übergang zur bestehenden Bebauung im Osten und soll daher kleinteiliger bleiben. Die kleinteiligere Bebauung sorgt ergänzend für eine Verbesserung der klimatischen Durchlässigkeit.

4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden überwiegend durch Baugrenzen bestimmt; im städtebaulich relevanten Bereich der „Eingangszone“ am Quartiersplatz werden Baulinien zur Sicherung der raumbildenden Gebäudefassaden definiert.

4.1 Baulinie

Unterschreitungen und Überschreitungen der Baulinie zur Gebäudegliederung sind ausnahmsweise jeweils bis zu einer Tiefe von 0,5 m und einer Breite von 3,0 m zulässig, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Fassadenlänge des Einzelhauses ausmachen. Hierdurch werden eine gewisse Flexibilität und Gestaltungsmöglichkeiten in der Gebäudegliederung zugelassen.

4.2 Baugrenze

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Baugrenzen durch Balkone, Loggien und Erker bis zu einer Tiefe von 2,00 m und einer Gesamtbreite von höchstens der Hälfte der jeweiligen Gebäudefront bzw. des Fassadenabschnittes ausnahmsweise überschritten werden dürfen, sofern diese nicht in die nach der HBO mindestens vorgesehene Tiefe der Abstandsflächen von 3,0 m zur Nachbargrenze hineinreichen.

Mit der Festsetzung der Überschreitung soll den Balkonen, Loggien und Erkern ein größerer Freiraum als den Hauptbaukörpern und eine Flexibilität hinsichtlich der Größe und Positionierung eingeräumt und gleichzeitig ein Rahmen gebildet werden.

5 **Nebenanlagen**

Für die nicht bebaubaren Grundstücksflächen werden Festsetzungen zur Größe der Nebenanlagen getroffen. Hiermit soll gewährleistet werden, dass auf den Grundstücksfreiflächen Gartenhäuschen oder Kellerersatzräume möglich sind; diese können sowohl zur Wohnqualität beitragen, als auch dazu beitragen, die Baukosten durch Einsparung des Kellers zu senken. Durch § 19 Abs. 4 BauNVO ist gewährleistet, dass maximal 60 % der Grundstücksfläche durch Wohngebäude, Stellplätze, deren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen bebaut werden dürfen. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO 9,00 m² je Gebäudeeinheit (Reihenhaus bzw. Doppelhaushälfte) nicht überschreiten dürfen.

Die Größe entspricht bei einer üblichen Raumhöhe den Vorgaben der Hessischen Bauordnung, die für baugenehmigungsfreie Vorhaben einen Brutto-Rauminhalt von 30 m³ vorgibt, damit die unterordnende Funktion auch weiterhin ablesbar ist und die raumbildenden Kanten im Plangebiet von den Hauptbaukörpern geformt werden.

Für die Bebauung mit Reihen- oder Doppelhäusern besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Grundstücke nach dem Wohnungs-Eigentums-Gesetz (WEG) oder real zu teilen. Die Gebäudeeinheit beschreibt dabei unabhängig von der Art der Teilung die jeweilige Nutzungseinheit, also das einzelne Reihenend- oder -mittelhaus bzw. die Doppelhaushälfte. Die städtebauliche Wirkung der Nebenanlagen unter Berücksichtigung der festgesetzten Rahmenbedingungen bleibt im Ergebnis die gleiche und wird auf ein angemessenes Maß beschränkt.

6 **Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen, Gemeinschaftsanlagen**

6.1 Stellplätze

Im Bereich des allgemeinen Wohngebiets wird die Errichtung von privaten Garagen und Stellplätzen durch Festsetzungen näher bestimmt und festgesetzt, dass im allgemeinen Wohngebiet je ein nicht überdachter Stellplatz je Grundstück in dem Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und überbaubarer Grundstücksfläche zulässig ist.

Die Stellplatzsatzung der LHW beschränkt die Breite von Zu- und Abfahrten zu Garagen und Stellplätzen (§ 4 Abs. 3). Für die Zu- und Abfahrten zu Garagen und Stellplätzen von Reihenhäusern (in WEG- oder Realteilung) wird festgesetzt, dass ihre Breite innerhalb der für Stellplätze festgesetzten Flächen entlang der öffentlichen Verkehrsfläche abweichend zur Stellplatzsatzung auf 3,0 m je Gebäudeeinheit beschränkt ist. Um zu verhindern, dass die Vorgärten der Reihenhäuser, insbesondere der schmalen Reihemittelhäuser, nahezu vollständig für Stellplätze und ihre Zufahrten genutzt werden und dadurch eine Aneinanderreihung von Zufahrten auf die öffentlichen Verkehrsflächen entstehen würde, wird die Zufahrtsbreite je Reihenhauseinheit beschränkt.

In dem Baugebiet WA 6 sind für notwendige Stellplätze, die nicht im Vorgarten vor den Wohngebäuden nachgewiesen werden, zusätzliche Zufahrtsbreiten von bis zu 3,00 m zulässig. Um die nach der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden erforderlichen Stellplätze für die geplante Bebauung des WA 6 mit einem Reihenhausblock mit fünf Wohneinheiten realisieren zu können, bedarf es insbesondere für die Reihemittelhäuser, die nur einen kleinen Vorgarten unmittelbar vor der Hauseinheit haben, einer größeren Flexibilität zur Unterbringung der erforderlichen Stellplätze. Diese Ausnahme lässt eine weitere Zufahrt zu Stellplätzen zu und sichert somit den erforderlichen Stellplatzbedarf.

6.2 Garagen

Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie im seitlichen Bauwuch zulässig. Zur besseren Einsehbarkeit in den Straßenverkehr beim Ein- und Ausfahren ist immer ein Abstand von mind. 1,00 m zu öffentlichen Flächen einzuhalten. Diese Flächen sind gemäß den Festsetzungen zur Begrünung der privaten Grundstücksflächen zu begrünen, um eine optische Aufwertung der Garagenwandflächen und eine durchgehende Begrünung des Straßenraums oder öffentlichen Grünflächen zu gewährleisten.

In Bereichen mit Tiefgaragen sind Garagen ausgeschlossen.

6.3 Tiefgaragen

Tiefgaragen sind innerhalb der hierzu festgesetzten Flächen zulässig. Die Anordnung des Großteils der erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen dient der Verkehrsberuhigung im Gesamtgebiet sowie der Reduzierung des ruhenden Verkehrs im öffentlichen Straßenraum. Das Gesamterscheinungsbild des Plangebiets wird dadurch positiv beeinflusst.

7 **Verkehrsflächen**

Der Bebauungsplan setzt zur Sicherung der Erschließung innerhalb des Plangebiets gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Straßenverkehrsflächen mit abgestuften Querschnitten fest.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wurde eine Entwurfsplanung zur Erschließung erstellt, die die Verkehrsplanung aus der Rahmenplanung weiter vertieft.

Im westlichen Bereich des Plangebietes werden öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - öffentliche Stellplätze - festgesetzt. Die Festsetzung sichert den erforderlichen Anteil an öffentlichen Stellplätzen im Straßenraum, insbesondere

in fußläufiger Nähe zur geplanten Kindertagesstätte. Sie sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen. Auf die Versickerungsfähigkeit des Straßenoberbaus wird besonderer Wert gelegt, um anfallendes Niederschlagswasser gemäß dem Entwässerungskonzept versickern zu können (siehe Teil I Kapitel 3.8).

Die Anbindung des Wohngebiets Lange Seegewann durch den ÖPNV kann vom vorgesehenen Knotenverkehrspunkt an der L 3028 über eine Erschließungsstraße in das künftige Wohngebiet erfolgen, der Busverkehr über eine Kreisverkehrsanlage innerhalb des Gebiets wenden und im Anschluss wieder auf die L3028 ausfahren.

Das Wohngebiet soll künftig mit der Linie 48 Wiesbaden-Hochheim und der Linie 15 Gräselberg-Delkenheim angebunden werden. Die Erschließung der neuen Haltestelle erfolgt über eine Verlängerung der Linie 15 ab der derzeitigen Endhaltestelle Rosenheimer Straße hinaus sowie eine Führung aller Fahrten der Linie 48 über die neue Haltestelle. Hierzu wird nach Einfahren in das neue Wohngebiet von der L3028 aus eine Ausstiegs- und Warteposition (Endhaltestelle der Linie 15) sowie nach Umfahrung der Kreisverkehrsanlage eine Aus- und Einstiegsposition errichtet.

8 Versorgungsf lächen und Versorgungsanlagen

Die Transformatorenstation dient der Stromversorgung des Baugebiets und ist für die Versorgung von grundsätzlicher Bedeutung. Daher wurde der Standort als Versorgungsfläche nach § 9 Abs.1 Nr. 12 BauGB für die Stromversorgung in die Bebauungsplanzeichnung sowie in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

9 Versorgungsleitungen

Um Baufreiheit auf den Baugrundstücken zu erlangen, sind alle Versorgungsleitungen unterirdisch zu führen.

9.1 Gashochdruckleitung

Im Norden des Plangebiets verläuft eine Leitungssachse der Gashochdruckleitung DN 400 von West nach Ost bzw. parallel zur Elisabethenstraße. Der Schutzstreifen von je 2,50 m beiderseits der Leitungssachse ist zu Wartungszwecken freizuhalten.

Der Verlauf der Gashochdruckleitung und der zugehörige Schutzstreifen sind bei den weiteren Planungen zwingend zu berücksichtigen. Der Bestand und Betrieb sowie die Sicherheit und Integrität der Gashochdruckleitung ist dauerhaft zu gewährleisten.

Um Baufreiheit auf den Baugrundstücken zu erlangen, sind alle Versorgungsleitungen unterirdisch zu führen.

9.2 Ferngasleitung

Im Norden des Plangebiets verläuft annähernd parallel nördlich zur Gashochdruckleitung eine Leitungssachse der Ferngasleitung DN 400 von West nach Ost bzw. parallel zur Elisabethenstraße, im Westen verspringt sie in nordwestlicher Richtung und kreuzt dort den Verkehrsknotenpunkt. Der Schutzstreifen von je 3,00 m beiderseits der Leitungssachse ist zu Wartungszwecken freizuhalten.

Der Verlauf der Ferngasleitung und der zugehörige Schutzstreifen sind bei den weiteren Planungen zwingend zu berücksichtigen. Der Bestand und Betrieb sowie die Sicherheit und Integrität der Ferngasleitung ist dauerhaft zu gewährleisten.

9.3 Hauptwasserleitung

Im Norden des Plangebiets verläuft eine Leitungsachse der Abwasserleitung DN 300 von West nach Ost bzw. parallel zur Straße Pfarrmorgen und Elisabethenstraße, zwischen den beiden o. g. Gasleitungen.

10 **Öffentliche Grünflächen**

Der Bebauungsplan setzt die öffentlichen Grünflächen G1 (entlang der Elisabethenstraße) und G2 (Wohngebiets-Zentrum) als Parkanlagen fest. Die öffentlichen Grünflächen G3 und G4 erhalten fußläufige Wegeverbindungen und die Fläche G5 wird als Ortsrandeingrünung festgelegt.

Die vorhandene Grünachse zwischen Gotenstraße/Münchener Straße und Rosenheimer Straße, bestehend aus einer Baumreihe und einer extensiven Wiesenfläche, ist in Art und Flucht aufzunehmen und entlang der Elisabethenstraße/Pfarrmorgen fortzusetzen.

Mit den öffentlichen Parkanlagen G1 und G2 wird eine hochwertige Begrünung des Plangebiets gewährleistet. Sie bilden wertvolle, generationsübergreifende Naherholungsräume für Bewohner, Besucher und Passanten. Die Festsetzung eines Anteils für Spiel- und Funktionsflächen in den Parkanlagen ermöglicht die Schaffung von Spielbereichen neben weniger intensiv genutzten Bereichen mit Rasen-/Wiesenflächen sowie Baum- und Strauchpflanzungen. Hierdurch kommt diesen Parkanlagen zusätzlich zur Bedeutung als Rad- und Fußwegeverbindung (Bestandteil im Regionalparkrouten-Konzept) auch eine erhebliche Erholungs- und Aufenthaltsfunktion zu.

Die Festsetzung von Gehölzstrukturen, ergänzt von Rasen- und Wiesenflächen, entspricht dem Ziel der Biotopvernetzung. Diese Flächen haben - geht man von einer vollständigen Entwicklung und dauerhaften Pflege aus - das Potential, die wichtige Funktion als Ersatzlebensraum für die Vogel- und übrige Tierwelt zu übernehmen.

Darüber hinaus minimieren die halboffenen Grünflächen klimatische Belastungen im Neubaugebiet. Insbesondere die Grünachse G1 wirkt hier als Durchlüftungsachse und vermeidet so die Gefahr der Überwärmung.

In der wohngebietszentralen öffentlichen Grünfläche G2 sind zweckgebundene bauliche Anlagen sowie Fußwege mit einer Breite von max. 2,50 m zulässig. Die Anlagen sind als Grünanlagen zu sichern und, ebenso wie die Baumreihe, dauerhaft zu erhalten.

Die öffentlichen Grünflächen G3 und G4 sind Bestandteil eines das neue Wohngebiet netzartig durchziehenden Wege- und Freiachsen-Systems, die öffentliche Grünfläche G3 beinhaltet eine fußläufige Wegeverbindung von der Römerstraße her kommend zur Grünfläche G2. Beide öffentlichen Grünflächen verlaufen als Verlängerungen der vorhandenen Belüftungsachsen in Ost-West-Richtung und vermeiden so die Gefahr der Überwärmung.

Auf der öffentlichen Grünfläche G5 mit der Zweckbestimmung - Ortsrandeingrünung - sind mehrreihige, freiwachsende Hecken aus standortgerechten, einheimischen Sträuchern und Laubbäumen anzulegen. Die Fläche G5 wird zudem zur Regenwasserversickerung bzw. -verrieselung herangezogen. Das Wohngebiet und der somit neu entstehende Ortsrand soll qualitativ und gestalterisch eingegrünt werden sowie einen funktionalen Übergang zwischen Siedlungsfläche und den umliegenden Äckern und den freien Landschaften bilden.

11 Verkehrsbegleitgrün

Die Festsetzungen innerhalb der Flächen für Straßenbegleitgrün (V1 bis V5) zielen darauf ab, dass möglichst zeitnah eine Positivwirkung auf das Landschaftsbild und die nördliche Ortsrandgestaltung entsteht und sich ein entsprechendes Grünvolumen entwickeln kann. Darüber hinaus können qualitätvolle, straßenbegleitende Grünflächen das Kleinklima innerhalb der durch Straßenverkehr belasteten Flächen positiv beeinflussen, wie z. B. der Quartiersplatz (V3).

12 Private Grünflächen

Das Wohngebiet und der somit neu entstehende Ortsrand sollen qualitativ und gestalterisch eingegrünt werden und einen funktionalen Übergang zwischen Siedlungsfläche und den umliegenden Äckern/freien Landschaften bilden. Die innerhalb des neuen Wohngebiets freigehaltenen Achsen in Nord-Süd-Richtung sollen nicht mit Großbäumen verstellt werden. Zur Ortsrandeingrünung wird die private Grünfläche P1 festgesetzt. Diese und die privaten Grünflächen P2 stellen zusätzliche Be- und Entlüftungsachsen dar und sichern - in Verbindung mit den mit Gehrechten zu Gunsten der Allgemeinheit belegten Grundstücksfreiflächen (P3) - notwendige Belüftungseffekte.

13 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen, die hier Vorgaben zur Oberflächengestaltung der Stellplätze, Wege und Plätze betreffen. Der Bebauungsplan beinhaltet weiterhin Festsetzungen zur Begrünung von nicht überbauten Grundstücksfreiflächen und nicht überbauten Tiefgaragen, zur Dachbegrünung sowie zur Fassaden- und Oberflächengestaltung und zur Beleuchtung von Straßenverkehrsflächen.

Außerdem sind im Bebauungsplan Festsetzungen für die Grundstücksfreiflächen sowie für Baumpflanzungen im Bereich von ebenerdigen Stellplätzen, im Straßenraum, in öffentlichen und privaten Grünflächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB enthalten.

13.1 Dachbegrünung

Die Festsetzungen zur nahezu vollständigen extensiven Dachbegrünung dienen dem Kleinklima, der Regenrückhaltung, als Ausgleichsmaßnahme sowie der Quartiersgestaltung:

Die durch die Dachflächen der Gebäude in Anspruch genommenen Flächen nehmen einen Anteil von ca. 25 % der Gesamtfläche im Baugebiet ein. Damit stellen sie

den größten versiegelten Flächenanteil dar. Mit der Dachbegrünung kann ein wertvoller Beitrag zur Verringerung der Überhitzung im Baugebiet in den Sommermonaten geleistet werden.

Im Zusammenwirken mit den öffentlichen und privaten Versickerungsanlagen im Plangebiet trägt die Dachbegrünung zu einer hohen Drosselungsrate des Regenwassers bei, da das Wasser zunächst vom Schichtenaufbau der Dachbegrünung aufgenommen und damit zurückgehalten wird.

Bei der Gegenüberstellung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Ermittlung des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs werden die begrüneten Dachflächen positiv in die Bilanz eingerechnet und tragen so aktiv zu einer Verringerung der Kosten für etwaige Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets bei.

Aufgrund des vorhandenen Geländeverlaufs ist es sehr wahrscheinlich, dass von den höhergelegenen Landschaftsbereichen im Norden des Baugebiets die Dachflächen des Wohngebiets Lange Seegewann eingesehen werden können. Durch die vollständige Dachbegrünung entsteht eine positiv empfundene, harmonische, ruhige Dachlandschaft. Technische Aufbauten, Oberlichter, Revisionswege usw. sind aus technischen und Wartungsgründen erforderlich, werden jedoch auf einen Anteil von maximal 30 % der Dachfläche beschränkt, sodass die Ziele der Regenwasserrückhaltung, der positiven klimatischen Effekte und nicht zuletzt der gewünschte gestalterische Eindruck dennoch erreicht werden können. Dachterrassen sind auf diesen obersten Dachflächen somit ausgeschlossen. Gleichzeitig ermöglicht die Festsetzung der Kombination von Dachbegrünung mit Solar- und Photovoltaikanlagen, dass auch ein Beitrag zur Gewinnung alternativer Energien geleistet wird.

Durch die Errichtung von Tiefgaragen wird der Versiegelungsgrad begrenzt, zusätzliche Eingriffe in den Boden vermieden (sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden) und eine Beruhigung des Wohngebiets erzielt. Die gewonnenen Grünflächen sind zur Erholung und für Freizeitaktivitäten nutzbar. Durch extensive Dachbegrünungen werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Regenwasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen eine gewisse Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen, wobei sich hier auf dem Sekundärbiotop entsprechende Ersatzgesellschaften ausbilden. Die Festsetzung trägt in erheblichem Maße zur Verbesserung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und somit der Verringerung des externen Ausgleichsbedarfs bei, die Festsetzungen zu den Schichtdicken sichern die Umsetzbarkeit und den Erhalt der gewünschten Begrünungen und Bepflanzungen.

13.2 Versickerung von Niederschlagswasser

Im Versickerungsgutachten (siehe Teil I Kapitel 3.8) wurde die Vorgabe, das gesamte Niederschlagswasser im Plangebiet versickern zu lassen, nachgewiesen. Die Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge dient zu einem wichtigen Teil der Sicherstellung dieser Vorgabe. Die Befestigung in wasserdurchlässiger Bauweise soll die Versickerung des Niederschlagswassers an Ort und Stelle bzw. in benachbarten Grünflächen gewährleisten, damit dieses unmittelbar in den Wasserkreislauf zurückgeführt werden kann. Durch den Einbau von versickerungsfähigem

Pflaster kann schon auf den Einzugsflächen anfallendes Niederschlagwasser direkt versickern. Nur der Restabfluss, welcher bei unter 25 % liegt, wird in die beschriebenen Versickerungsanlagen aufgenommen und verarbeitet. Durch die Versickerung, Rückhaltung und Verdunstung des Oberflächenwassers auf/im Pflasterbelag ist zudem ein positiver Einfluss auf das Mikroklima zu verzeichnen. Die Flächenvorgaben des GOP wurden eingehalten.

13.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Die Festsetzungen zur Beleuchtung dienen dem Schutz von Insekten und Vögeln. Außerdem soll die „Lichtverschmutzung“ im Ballungsraum Rhein-Main reduziert werden.

13.4 Grundstücksfreiflächen

Die - größtenteils - von Norden nach Süden verlaufenden Bereiche zwischen den Gebäuden (P3) erhalten Gehrechte zu Gunsten der Allgemeinheit und sichern, genauso wie die Hausgärten, die notwendigen Belüftungseffekte. Das entstehende Wegenetz dient darüber hinaus als verbindendes Element in alle Bereiche des Wohngebiets und beinhaltet qualitative Aufenthaltsflächen. Die Grundstücksfreiflächen P2 stellen zusätzliche Be- und Entlüftungssachsen dar.

13.5 Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft

Die Ausgleichmaßnahmen werden über öffentlich-rechtliche Verträge gesichert. Dies wird in Teil III dargelegt.

In diesen Festsetzungen wie auch im Umweltbericht und im Grünordnungsplan ist ausführlich dargelegt, welche Fülle an Maßnahmen des Bebauungsplans Natur und Landschaft bzw. Mensch und Umwelt zugutekommen.

14 **Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Innerhalb des Gebiets werden verschiedene Flächen mit Gehrechten zu Gunsten der Allgemeinheit eingetragen. Diese bilden Längs- und Querverbindungen innerhalb des Gebiets, von und zur Ortslage, der Umgebungsbebauung und den inneren Grünflächen. Die Wegeföhrung verbindet u. a. fußläufig den Quartiersplatz mit dem Anger. Das entstehende netzartige Wegenetz sichert - in Verbindung mit den Hausgärten - die notwendigen Belüftungseffekte und dient durch die Festsetzungen darüber hinaus als verbindendes Element in alle Bereiche des Wohngebiets. Zudem beinhaltet es qualitative Aufenthaltsflächen. Die Zulässigkeit einer Variation der Lage um bis zu 3,00 m von der zeichnerischen Darstellung bietet die Möglichkeit, diese Flächen flexibel an die Gebäude- und Freianlagenplanung anzupassen.

15 **Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 23 und 24 BauGB)

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen

- zu den Anforderungen an den Schallschutz der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen,
- zum Einbau von fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungsanlagen für zum Schlafen genutzte Aufenthaltsräume,
- zu den Außenwohnbereichen von Wohnungen und

- zur Lärmschutzwand getroffen.

Der räumliche Umgriff der Festsetzungen und die schalltechnischen Anforderungen orientieren sich an den Berechnungsergebnissen des schalltechnischen Gutachtens ohne die Berücksichtigung einer künftigen Bebauung im Plangebiet. Auf die detaillierten Ausführungen in Teil I Kapitel 3.5 wird verwiesen.

Durch die Festsetzungen einer Ausnahmemöglichkeit nach § 31 Abs.1 BauNVO wird es dem künftigen Bauherrn ermöglicht, durch entsprechende schalltechnische Nachweise, die sowohl aus der Abschirmung der zum Zeitpunkt des Bauantrags bereits realisierten Bebauung im Plangebiet, als auch die sich aus der Eigenabschirmung des beantragten Bauvorhabens ergebenden Verminderungen der schalltechnischen Anforderungen, in Ansatz bringen zu können.

Auch wird durch Festsetzung einer Ausnahme die Möglichkeit eröffnet, sich künftig ggf. ergebende verminderten Anforderungen durch geänderte Regelwerke zur Dimensionierung des Schallschutzes der Außenbauteile nutzen zu können. Durch die Regelfestsetzung wird ein umfassender Schallschutz für die ungünstigste Situation im Plangebiet gesichert. Durch die Ausnahmefestsetzungen werden fachlich begründet Erleichterungen im Vergleich zur Regelfestsetzung ermöglicht. Somit werden den künftigen Bauherrn bei der Realisierung der Bauvorhaben keine zu hohen Anforderungen des Schallschutzes zugemutet.

16 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

16.1 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

Durch die Fortführung des bestehenden Grünzuges im Norden entsteht ein vielgestaltiger Gebietsrand, welcher zusätzlich als Ventilationsachse sowie Rad- und Fußwegeachse mit hohem Aufenthalts- und Erholungswert zur Verfügung steht.

Die geplante Baumreihe in der Grünfläche G1 entlang der Elisabethenstraße führt die innerörtliche bestehende Grünachse weiter. Sie trägt wesentlich zur Freiraumgestaltung und Steigerung der Aufenthaltsqualität in dieser als Parkanlage vorgesehene Fläche bei. Sie leistet neben dem ökologischen Nutzen einen wichtigen Beitrag zur positiven Identität des Wohngebiets. Sie begleitet die historische Elisabethstraße und betont deren Bedeutung. Bei der Baumart wurde die der bestehenden Bäume, Winter-Linden (*Tilia cordata*) ausgewählt.

Mit den öffentlichen Parkanlagen G1 und G2 wird eine hochwertige Begrünung des Plangebiets gewährleistet. Sie bilden wertvolle, generationsübergreifende Naherholungsräume für Bewohner, Besucher und Passanten. Die Festsetzung eines Anteils für Spiel- und Funktionsflächen in den Parkanlagen ermöglicht die Schaffung von Spielbereichen neben weniger intensiv genutzten Bereichen mit Rasen-/Wiesenflächen sowie Baum- und Strauchpflanzungen. Hierdurch kommt diesen Parkanlagen zusätzlich zur Bedeutung als Rad- und Fußwegeverbindung (Bestandteil im Regionalparkrouten-Konzept) auch eine erhebliche Erholungs- und Aufenthaltsfunktion zu. Die Festsetzung von Gehölzstrukturen, ergänzt von Rasen- und Wiesenflächen, entspricht dem Ziel der Biotopvernetzung. Diese Flächen haben - geht man von einer vollständigen Entwicklung und dauerhaften Pflege aus - das Potential, die wich-

tige Funktion als Ersatzlebensraum für die Vogel- und übrige Tierwelt zu übernehmen. Darüber hinaus minimieren die halboffenen Grünflächen klimatische Belastungen im Neubaugebiet. Insbesondere die Grünachse G1 wirkt hier als Durchlüftungsachse und vermeidet so die Gefahr der Überwärmung.

Die Festsetzungen innerhalb der Flächen für Straßenbegleitgrün (V1 bis V5) zielen darauf ab, dass möglichst zeitnah eine Positivwirkung auf das Landschaftsbild und die nördliche Ortsrandgestaltung entsteht und sich ein entsprechendes Grünvolumen entwickeln kann. Darüber hinaus können qualitätvolle, straßenbegleitende Grünflächen das Kleinklima innerhalb der durch Straßenverkehr belasteten Flächen positiv beeinflussen.

Das Wohngebiet und der somit neu entstehende Ortsrand sollen qualitativ und gestalterisch eingegrünt werden und einen funktionalen Übergang zwischen Siedlungsfläche und den umliegenden Äckern und freien Landschaften bilden. Die innerhalb des neuen Wohngebiets freigehaltenen Achsen in Nord-Süd-Richtung sollen nicht mit Großbäumen verstellt werden.

16.2 Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen

Diese - größtenteils - von Norden nach Süden verlaufenden Bereiche zwischen den Gebäuden sichern - genauso wie die Hausgärten - die notwendigen Belüftungseffekte. Das entstehende Wegenetz dient durch die o. g. Festsetzungen darüber hinaus als verbindendes Element in alle Bereiche des Wohngebiets und beinhaltet qualitative Aufenthaltsflächen.

Auf Grund der zu erwartenden Hitzebelastungen im Zuge des Klimawandels ist eine wirksame Beschattung/Kühlung aller asphaltierten bzw. befestigten Flächen anzustreben.

Die Bepflanzung mit je einem Baum nach je fünf Stellplätzen dient insbesondere der gestalterischen Aufwertung und Gliederung der Stellplätze. Die Anordnung der Bäume zwischen den Stellplätzen verhindert lange, ungegliederte Stellplatzreihen. Aus klimaökologischer Sicht sind die Stellplatzflächen mit großkronigen Bäumen zu beschatten. Aufgrund des Grünvolumens werden die Beeinträchtigungen durch Kraftfahrzeuge bzw. Fahrverkehr und damit verbundenen Immissionsbelastungen reduziert.

17 **Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern**

Im Süden des Plangebiets wird im Bereich des Pflanzstreifens eine Böschung angelegt, um den Geländeversprung zum früheren Betonwerk zu modellieren und den Gartenbereichen der Reihenhäuser eine annähernd ebene Fläche zu bieten. Das Bestandsniveau südlich der Planstraße 3 liegt bei etwa 133 m ü NN, der Höhenunterschied beträgt etwa 6 m zum Betonwerksgelände. Auf diesen Grundstücksfreiflächen sind daher Abgrabungen und Aufschüttungen zum Anlegen einer Böschung bis zu einer Höhe von 6,0 m zulässig.

B Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan

1 Gestaltung baulicher Anlagen

1.1 Baukörpergestaltung

Es wird festgesetzt, dass Doppelhaushälften und Hausgruppen in Bezug auf Bauflucht, Traufwandhöhe, Dachform und Dachneigung deckungsgleich zu errichten sind. Das Erfordernis hierfür ergibt sich aus der Zielsetzung einer harmonischen Gestaltung.

1.2 Staffelgeschosse

Staffelgeschosse sind an mindestens drei Fassadenseiten um jeweils mindestens 1,00 m zur darunterliegenden Gebäudeaußenkante zurückzusetzen, um das Quartier von der Landschaft und vom öffentlichen Raum aus gesehen nicht zu mächtig wirken zu lassen.

1.3 Dachgestaltung

Der Bebauungsplan setzt fest, dass ausschließlich Flachdächer mit einer Neigung von maximal 5° zulässig sind. Die Festsetzungen zur Dachgestaltung sollen vor dem Hintergrund der im Umfeld bestehenden Bebauung insgesamt zu einem ruhigen Erscheinungsbild der Dachlandschaft und insofern auch des Orts- und Landschaftsbildes beitragen. Auch die Dacheindeckung und die Dachaufbauten werden mit der Zielsetzung eines harmonischen Gesamterscheinungsbildes in ihrer Zulässigkeit bestimmt. Die flachgeneigten Dachflächen sind extensiv zu begrünen, was sich günstig auf das Klima im unmittelbaren Wohnumfeld auswirkt, zudem wird anfallendes Regenwasser zurückgehalten, das auf den eigenen Grundstücken versickern soll. Gleichzeitig ermöglicht die Festsetzung der Kombination von Dachbegrünung mit Solar- und Photovoltaikanlagen, dass auch ein Beitrag zur Gewinnung alternativer Energien geleistet wird.

1.4 Fassadengestaltung

Um ein harmonisches Stadtbild im Plangebiet zu schaffen, werden Signalfarben als Fassadenfarben der Hauptbaukörper ausgeschlossen.

Die Festsetzung zur gestalterischen Gliederung und der Anordnung von Fenstern in Wänden dient ebenfalls der Sicherung eines harmonischen Gesamtbildes des Wohngebiets, in dem größere fensterlose Fassaden ausgeschlossen werden.

2 Standflächen für Abfallbehältnisse

Der erforderliche Umfang an Abfall- und Wertstoffbehältern kann sich negativ auf das Straßen-, das Orts- und das Landschaftsbild auswirken. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass Abfallsammelanlagen und Wertstoffbehälter in das jeweilige Gebäude zu integrieren oder durch Abpflanzungen mit Schnitthecken oder Laubsträuchern dauerhaft zu begrünen und gegen eine allgemeine Einsicht und Geruchsemissionen abzuschirmen sind.

3 Einfriedungen und Stützmauern

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Der Bebauungsplan setzt fest, dass Einfriedungen, Mauern und Stützmauern als massive Sockel bis zu einer Höhe von max. 0,50 m zulässig sind. Mit Sträuchern oder Hecken begrünte Stabgitter- oder Maschendrahtzäune sind bis zu max. 1,50 m Höhe inkl. Mauer zulässig. Pfeiler zur Gliederung sind ebenfalls zulässig.

Es soll sichergestellt werden, dass die Einfriedungen einen Beitrag zur Vernetzung der Grünstrukturen leisten und keine Barrieren darstellen. Die Höhenbeschränkung der Einfriedungen erhält ein Mindestmaß an Offenheit und fördert damit die Sicherheit bei gleichzeitiger Sicherung der Privatsphäre.

4 Aufschüttungen und Abgrabungen

Die Festsetzungen zur Aufschüttung und Abgrabungen von Gelände bezwecken, dass auf den privaten Grundstücksflächen keine übermäßigen Erdbewegungen vorgenommen werden, die die Qualität der Nachbargrundstücke oder des Straßenraums herabsetzen. Ausnahmen bilden hier topographisch schwierige Begebenheiten.

5 Werbeanlagen

Fremdwerbung ist im Plangebiet nicht zulässig. Für die über das Wohnen hinaus zulässigen Nutzungen können Werbeanlagen erforderlich werden. Da Werbeanlagen wesentlich zum Erscheinungsbild eines Gebiets beitragen, werden aus gestalterischen Gründen Festsetzungen zu Ort und Größe von Werbeanlagen getroffen.

6 Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

Es gelten die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Hessischen Wassergesetzes (HWG):

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes - WHG).

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Niederschlagswasser soll darüber hinaus in geeigneten Fällen versickert werden (§ 37 Abs. 4 Satz 1 des Hessischen Wassergesetzes - HWG).

Es wird festgesetzt, dass das auf den privaten Grundstücksfreiflächen anfallende Niederschlagswasser vollständig zu verwerten oder örtlich zu versickern ist. Eine Einleitung von Oberflächenwasser in die öffentliche Vorflut ist ausgeschlossen. Für die Versickerung von Oberflächenwasser sind die Regeln der DWA A-138 sowie des DWA M-153 umfassend zu beachten und nachzuweisen. Der Anschluss eines No-

tüberlaufes aus Versickerungs-/Rückhalteanlagen an die öffentliche Vorflut ist ebenfalls ausgeschlossen. Die Bemessung der Rückhalte-/Versickerungsanlagen sowie die topografische Geländegestaltung ist hierauf auszurichten. Entsprechendes gilt für das zu beachtende Starkregenereignis (30ig jährlich) - (Überflutungsnachweis nach DIN EN 1986-100:2016-09).

Eine Entwässerungsplanung wurde erarbeitet, ebenso wurde für das neue Wohnquartier ein Konzept zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers unter Berücksichtigung von § 55 Abs. 2 WHG und § 37 Abs. 4 HWG (Wasserwirtschaftliche Betrachtung des Büro plan°D vom 25.10.2019, siehe Teil I Kapitel 3.8) erstellt, die Ergebnisse fanden Eingang in die Bebauungsplanung. Ein Antrag auf Einleitgenehmigung nach § 11 der Ortssatzung über die Entwässerung im Gebiet der Landeshauptstadt Wiesbaden ist zeitnah einzureichen. Details werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit den Entsorgungsbetrieben festgelegt.

C Kennzeichnung von Flächen und nachrichtliche Übernahmen

1 Leitungsflächen

1.1 Gashochdruckleitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und 10 sowie Abs. 6 BauGB)

Im Norden des Plangebiets verläuft eine Leitungssachse der Gashochdruckleitung DN 400 von West nach Ost, bzw. parallel zur Elisabethenstraße.

1.2 Ferngasleitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und 10 sowie Abs. 6 BauGB)

Im Norden des Plangebiets verläuft eine Leitungssachse der Ferngasleitung DN 400 von West nach Ost, bzw. parallel zur Elisabethenstraße.

1.3 Hauptabwasserdruckleitung (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und 10 sowie Abs. 6 BauGB)

Im Norden des Plangebiets verläuft eine Leitungssachse der Abwasserleitung DN 300 von West nach Ost, bzw. parallel zur Elisabethenstraße.

D Hinweise

1 Stellplatzsatzung und Vorgartensatzung

Auf die „Satzung über Stellplätze und Garagen für Kraftfahrzeuge sowie Abstellplätze für Fahrräder (Stellplatzsatzung)“ und die „Ortssatzung über die gärtnerische Gestaltung der Vorgärten (Vorgartensatzung)“ der Landeshauptstadt Wiesbaden wird hingewiesen. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung.

2 Verkehrsflächen

Auf die aktuellen Regeln und Sonderbauweisen der Landeshauptstadt Wiesbaden für die Herstellung von öffentlichen Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und die erforderliche Abstimmung von Sonderregelungen mit dem Tiefbau- und Vermessungsamt wird hingewiesen.

3 Verwertung von Niederschlagswasser

Es wird auf die geltenden Regelungen hinsichtlich Verwertung von Niederschlagswasser und Abwasser, das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie das Hessische Wassergesetz (HWG) hingewiesen.

4 Bodendenkmäler

Das geplante Baugebiet umfasst einen Bereich, welcher unmittelbar von bekannten Bodendenkmalen berührt wird. Bei Bodeneingriffen im östlich angrenzenden Neubaugebiet wurde bereits 1973 eine Siedlung der Jungsteinzeit (sog. Linienbandkeramische Kultur, 6./5. Jtsd. v. Chr.) nachgewiesen und westlich angrenzend sind im Satellitenbild Boden-anomalien zu erkennen, die auf charakteristische Langhausbauten derselben Kultur schließen lassen, weshalb davon auszugehen ist, dass sich die steinzeitliche Siedlung über das vollständige Planungsgebiet erstreckt. Am Nordrand beinhaltet das Planungsgebiet zudem die Trasse der vor allem in Römerzeit und Mittelalter bedeutendsten Fernstraße im Rhein-Main-Gebiet, der „Steinernen Straße“ oder „Elisabethenstraße“. Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden.

Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gelangen, wurde ein archäologisches Gutachten, d. h. eine vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG erforderlich. Prospektion und Ausgrabung haben im Herbst/Winter 2019/20 stattgefunden. Die Funde wurden dokumentiert und dem Landesamt für Denkmalpflege übermittelt.

Geplante Bodeneingriffe im Trassenbereich der „Elisabethenstraße“ bedürfen in jedem Falle einer archäologischen Voruntersuchung der betroffenen Flächen.

Werden bei Erdarbeiten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, so ist dies der hessischen Archäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Außenstelle Darmstadt oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

5 Altlasten

Wenn bei Eingriffen in den Boden organoleptische Verunreinigungen festgestellt werden, ist das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dezernat IV/Wi 41.1 Grundwasser, Bodenschutz, Lessingstraße 16-18, 65189 Wiesbaden, zu beteiligen.

6 Kampfmittel

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das im Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet.

Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

Eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) war daher vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden.

Eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, Aufgrabung von Verdachtsstellen) hat im Oktober/November 2019 stattgefunden. Es wurden keine Kampfmittel gefunden.

7 Klimaschutz - Helle Fassaden- und Oberflächenfarben

Es wird empfohlen, bei der Wahl der Fassaden- und Oberflächenfarben helle Fassadenfarben zu wählen, um die bioklimatische Belastung im Nahbereich der Gebäude wirksam herabzusetzen. Der Albedo-Wert (Grad der Reflexion) darf im Mittel den Wert von 0,3 nicht unterschreiten.

Gemäß Klimagutachten hat die Verwendung heller Farben bei der Gestaltung von Fassaden und Oberflächenbefestigungen positive Auswirkungen auf den Strahlungs- und Temperaturhaushalt. Mit dieser Empfehlung wird dieser Tatsache Rechnung getragen.

8 Belange des Brandschutzes und der Löschwasserversorgung

Die im Plangebiet neu anzulegenden und/oder künftig zu unterhaltenden Straßen sind entsprechend den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr sowie den Mindestanforderungen der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASSt 06 R1 (insbesondere Kap. 4.9) zu gestalten.

Als Bemessungsfahrzeug ist ein 3-achsiger LKW maßgebend. Weiterhin sind ein zulässiges Gesamtgewicht von 16 t sowie eine Achslast von 10 t anzunehmen. Diese Anforderungen (16 t zGG, 10 t Achslast) gelten auch für private Grundstücksflächen, die im Brandfall durch Feuerwehrfahrzeuge (z. B. Drehleiter) befahren werden müssen. Zur Tragfähigkeit von Decken, die im Brandfall von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden, wird auf DIN 1055-3:2006-03 verwiesen. Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind mindestens entsprechend der Straßen-Bauklasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen - RStO 01) bzw. der RStO 12 zu befestigen. Anstelle von DIN 1055-3:2006-03 ist DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA:2012-12 anzuwenden.

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so zu gestalten, dass die Zufahrt von Rettungsfahrzeugen jederzeit ungehindert möglich ist (z. B. bei Neubau und Umbau von Straßen, Anlage von Verkehrsinseln und Parkflächen, Pflanzung von Bewuchs, Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung usw.). Die vorgenannten Punkte gelten insbesondere auch für die Feuerwehrumfahrt in G2. Hierbei sind auch die notwendigen Kurvenradien im Bereich der Feuerwehrumfahrt zu beachten (Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr; Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASSt 06 R1).

Werden Gebäude mit einer Brüstungshöhe der zum Anleitern vorgesehenen Fenster oder Stellen von mehr als 8 m errichtet, dann ist der zweite Rettungsweg aus den Nutzungseinheiten baulich sicherzustellen. Soll der Rettungsweg über Leitern der

Feuerwehr sichergestellt werden, sind entsprechende Zu- und Durchfahrten zu den Gebäuden herzustellen. Für den Einsatz von Hubrettungsfahrzeugen müssen entsprechende Zufahrten (Feuerwehrezufahrten) und Aufstellflächen vorhanden sein. Falls tragbare Leitern der Feuerwehr zum Einsatz kommen sollen, sind für diese ebenfalls Aufstellflächen von ca. 3,0 m x 3,0 m vorzusehen. Der anzuleitende Bereich muss frei von störendem Bewuchs (z. B. Bäume, größere Büsche) sein. Evtl. vorhandener oder zu pflanzender Bewuchs darf die Anleiterbarkeit notwendiger Stellen an den Gebäuden nicht beeinträchtigen, auch nicht durch zukünftigen Wuchs. Evtl. vorgesehene oder vorhandene Bäume und Sträucher sind regelmäßig zurück zu schneiden. Die Verantwortlichkeit dafür ist im Vorfeld zu klären und festzulegen. Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen müssen jederzeit erkennbar sein (Grünflächen, Schnee usw.) und sind ggf. jederzeit gut sichtbar entsprechend in ihrem Verlauf zu markieren. Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten oder Durchfahrten zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind. Soweit erforderliche Flächen nicht auf dem Grundstück liegen, müssen sie öffentlich-rechtlich gesichert sein. Bei der Planung der fensterunabhängigen Raumlüftung und der Außenwohnbereiche ist die Rettungswegführung besonderes zu beachten, sofern die Fenster nicht geöffnet werden können (Kap. 13.2 + 13.3 der textlichen Festsetzungen). Weitere Details können erst im Rahmen der Baugenehmigung der jeweiligen Objekte festgelegt werden (§§ 4, 5, 14, 36, 38 HBO; Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr).

Gebäude müssen in einem Abstand von ≥ 3 m und ≤ 9 m zur öffentlichen Verkehrsfläche errichtet werden, wenn der zweite Rettungsweg über die Drehleiter der Feuerwehr sichergestellt werden soll, die Brüstungshöhe ≥ 8 m bis ≤ 18 m (bzw. in einem Abstand von ≥ 3 m und ≤ 6 m ab einer Brüstungshöhe > 18 m) beträgt und keine Feuerwehrezufahrt bzw. Aufstellfläche auf dem Grundstück vorhanden ist (§ 14 HBO; Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr).

Wenn die öffentlichen Verkehrsflächen als Aufstellfläche für Fahrzeuge der Feuerwehr (z. B. Hubrettungsfahrzeuge) dienen sollen, evtl. auch erst zukünftig, dann sind die Vorgaben der Richtlinie Flächen für die Feuerwehr (bauaufsichtlich über die TBB eingeführt) zu beachten und einzuhalten. Können die Vorgaben nicht eingehalten werden, sind die betroffenen Gebäude mit einem zweiten baulichen Rettungsweg auszuführen. Zwischen dem anzuleitenden Objekt und dem Hubrettungsgerät dürfen sich keine Hindernisse befinden, die eine Anleiterung behindern (§§ 3, 4, 5, 14 HBO; Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr).

Bei der Anlage von Hydranten ist zu beachten, dass diese jederzeit für die Feuerwehr frei zugänglich sind und nicht durch z. B. parkende Fahrzeuge versperrt werden. Die Hydranten sind so im Verkehrsraum anzuordnen, dass die Straße befahrbar bleibt und die Hydranten nicht vor Zufahrten zu den Grundstücken liegen. Hydranten sind so anzuordnen, dass die Entnahme von Wasser leicht möglich ist. Evtl. erforderliche Löschwassermengen für den Objektschutz sind hierbei nicht berücksichtigt. (§ 1 Abs. 6 Nr. 8e BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 13 + 16 BauGB in Verbindung mit „Wasserwirtschaftliche Belange in der Bauleitplanung“, Erlass mit Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Az. III 7A - 79e 04, vom 30.07.2014, Nr. 1.1, 1.3 und 2.2.1; § 9 Abs. 6 BauGB; §§ 30,

31 HWG; §§ 3, 45 HBKG; §§ 3, 14 HBO; Technische Regel DVGW-Arbeitsblätter W 405, W 400-1 (u. a. Kap. 11.1.8, 16.6), W 331, Kap. 5.1; Gefahrenabwehr durch Raumplanung im Brandschutz, Sitzungsergebnis Nr. 3/2009 vom April 2009, Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF), Arbeitskreis Vorbeugender Brand- u. Gefahrenschutz, Nr. 2.4.2).

Begrünte Fassaden:

Für die Begrünung von Gebäudeflächen sind die Anforderungen der Hessischen Bauordnung an Außenwände besonders zu beachten. Über die Fassadenbegrünung darf es nicht zu einer Brandweiterleitung in das Gebäude oder in das Dach kommen (§§ 3, 14, 31 HBO).

8.1 Grundschutz

Löschwasserversorgung:

In diesem Plangebiet sind die Abstände der Löschwasserentnahmestellen untereinander kleiner als 150 m (Lauflinie) zu halten sowie die Löschwassermenge von 96 m³/h (GFZ 1,35 > 0,7; 3 Vollgeschosse) über die Dauer von zwei Stunden für den Grundschutz ist sicherzustellen.

9 **Ordnungswidrigkeiten nach § 213 BauGB**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Flora und Fauna entsprechend der gültigen gesetzlichen Grundlagen zu achten und zu gewährleisten. Wer einer nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzten Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern dadurch zuwiderhandelt, dass diese beseitigt, wesentlich beeinträchtigt oder zerstört werden, handelt ordnungswidrig.

10 **Rechtsvorschriften**

Die diesem Bebauungsplan zugrunde liegenden Rechtsvorschriften (Gesetze, Verordnungen, DIN-Normen) können bei der plangebenden Landeshauptstadt Wiesbaden, Gustav-Stresemann-Ring 15 in 65189 Wiesbaden, auf Nachfrage eingesehen werden.

11 **Teilunwirksamkeit geltender Bebauungspläne (§ 1 Abs. 8 BauGB i. V. m. § 2 Abs. 1 BauGB)**

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplans verlieren innerhalb seines Geltungsbereichs die bisher geltenden Fluchtlinienpläne, Fluchtlinienpläne nach Hessischem Aufbaugesetz (HAG) und Bebauungspläne ihre Wirksamkeit.

12 **Artenschutz (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG))**

Im Geltungsbereich sind gem. § 44 BNatSchG geschützte Artenvorkommen nachgewiesen. Die sich daraus ergebenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind zu beachten. Im Vorfeld sämtlicher Baumaßnahmen ist zu überprüfen, ob Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten von den Baumaßnahmen bzw. ihren Auswirkungen betroffen sein können. Im Geltungsbereich kommen vorrangig Vogelarten in Betracht. Vorsorglich wurden artenschutzrechtliche Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

13 Ver- und Entsorgungsleitungen

13.1 Entwässerung

Öffentliche Kanäle dürfen auf einer Breite von mindestens 6 Metern bzw. jeweils 3 Metern beiderseits der Kanalachse nicht überbaut oder mit Bäumen überpflanzt werden, auch von Versorgungsleitungen nicht überlegt oder mit Lichtmasten überstanden werden. Der öffentliche Kanal muss jederzeit auch mit schwerem Gerät anfahrbar sein. Öffentliche Kanäle dürfen nur in Grundstückspartellen verlaufen, die sich im Eigentum der Landeshauptstadt Wiesbaden befinden.

Der Niederschlagsabfluss aus öffentlichen Verkehrsflächen zum bestehenden Kanalnetz in OT Delkenheim ist auf maximal 10 l/s und ha zu begrenzen. Ein Überflutungsnachweis ist für das Neubaugebiet entsprechend den Anforderungen der ELW zu führen.

Rechtsgrundlage: Richtlinien der Entsorgungsbetriebe als Abwasserbeseitigungspflichtige, Wasserhaushaltsgesetz WHG § 60, allgemein anerkannte Regeln der Technik

Ein Antrag auf Einleitgenehmigung nach § 11 der Ortssatzung über die Entwässerung im Gebiet der Landeshauptstadt Wiesbaden ist zeitnah einzureichen. Aufgrund der Versickerungsfähigkeit des Bodens sind zur Niederschlagsbehandlung Versickerungsanlagen zur Grundstücksentwässerung vorzusehen. Ein Anschluss an die öffentliche Entwässerungsanlage ist ausschließlich nur für die Ableitung des häuslichen Schmutzwassers vorgesehen. Details werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit den Entsorgungsbetrieben festgelegt.

13.2 Gashochdruckleitung (Mainova)

Der Schutzstreifen ist nach den Vorschriften für Gashochdruckleitungen von jeglichen Eingriffen, die betriebserschwerende und leitungsgefährdende Einwirkungen darstellen, freizuhalten. Zur Ausübung der Leitungswartung sowie zur Durchführung eventueller Prüf- und/oder Reparaturarbeiten an der Gashochdruckleitung muss der Trassenverlauf sichtbar zu jeder Zeit zugänglich sein.

Die Auflagen und Hinweise der NRM-Norm N-A001 sind im Zuge der Detailplanung zwingend zu berücksichtigen.

Eine Oberflächenveränderung sowie ein Erdauftrag bzw. -abtrag im Schutzstreifenbereich sind nicht zulässig. Änderungen von Geländeoberkanten im Trassenbereich sind im Vorfeld mit der NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH abzustimmen. Im Zuge von Straßenbauarbeiten (Kreisverkehr und Erschließungsstraße), ist für jeden Bauzustand eine Mindestüberdeckung von 60 cm über dem Rohrscheitel einzuhalten.

Eine Bebauung oder Überbauung des Leitungs- und Schutzstreifenbereichs der vorhandenen Leitungstrasse ist nicht gestattet. Der Leitungs- und Schutzstreifenbereich ist freizuhalten und darf auch nicht während der Bauphase zu Baustelleneinrichtungs- oder als Lagerfläche für Baumaterial, Erdaushub o. ä. genutzt werden.

Anpflanzungen von Bäumen, tiefwurzelnden Sträuchern o. ä. sind im Schutzstreifenbereich (2,50 m beidseitig der Leitungsachsen) nicht zulässig. Auf Grund der zu erwartenden neuen Bebauung im angezeigten Planungsbereich sind seitens des Lei-

tungsbetreibers gemäß DVGW-Arbeitsblatt G463 Sicherungsmaßnahmen am vorhandenen Leitungsbestand zu prüfen. Die Kostentragung der ggf. erforderlichen Sicherungsmaßnahmen wird im Einzelfall nach der gültigen Vertragssituation geprüft.

Wir weisen an dieser Stelle darauf hin, dass erforderliche Sicherungsmaßnahmen erst im Zuge der Detailplanung (Straßenbau, Grundstücksbebauung etc.) geprüft und festgelegt werden können.

Hinweis: Aus versorgungstechnischen Gründen können Sicherungsmaßnahmen an Gashochdruckleitungen nur außerhalb der Heizperiode (ca. April bis September) ausgeführt werden. Weiterhin ist zu beachten, dass für die Einholung von erforderlichen Genehmigungen, für Materialvorbestellung sowie für allgemeine Planungstätigkeiten mit einem zeitlichen Vorlauf von ca. 6-9 Monaten zu rechnen ist.

Voraussetzung für die Planungen von Grünflächen bildet die aktuelle Version des DVGW-Arbeitsblattes GW 125 "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen".

Wir bitten darauf zu achten, dass sowohl bei Veräußerung als auch bei Umwidmung von Grundstücksflächen eine dingliche Sicherung der Leitungen der Mainova AG erforderlich wird.

Für alle Baumaßnahmen ist die NRM-Norm "Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen, Armaturen, Mess-, Signal- und Steuerkabel der Mainova" einzuhalten. Bitte fordern Sie für Ihre Planungen unsere Bestandsunterlagen online unter dem Link www.nrmnetzdienste.de/netzauskunft im Bereich Downloads an.

13.3 Ferngasleitung mit Betriebskabel (OpenGrid Europe)

Die Darstellung der Ferngasleitung ist sowohl im Bebauungsplan als auch in der Leitungsdokumentation nach bestem Wissen erfolgt. Gleichwohl ist die Möglichkeit einer Abweichung im Einzelfall nicht ausgeschlossen.

Gemäß der vorliegenden Planung wird durch den Ausbau des Verkehrsknotenpunktes an der L3028 sowie im weiteren Verlauf im Bereich der Straße Pfarrmorgen die Ferngasleitung auf einer Länge von ca. 200 m überbaut.

Zur Gewährleistung der Leitungs- und Versorgungssicherheit sind als Folge dessen umfangreiche und kostenintensive Maßnahmen an der Ferngasleitung und deren Zubehör (Mantelrohr) notwendig. Zu Findung einer einvernehmlichen Lösung halten wir es daher für sinnvoll, mit dem oben genannten Ansprechpartner der Open Grid Europe GmbH Herrn Kupka ein Abstimmungsgespräch zu führen.

Hinsichtlich der außerhalb des Geltungsbereichs des Bauleitplans gelegenen Kompensationsflächen, CEF-Maßnahme in der Flur 36 Katzenbusch, Flurstücke 42- 44, teilen wir Ihnen mit, dass dort die in der Tabelle aufgeführte Korrosionsschutzanlage verläuft.

Weitere Anregungen entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Merkblatt der Open Grid Europe GmbH "Berücksichtigung von unterirdischen Ferngasleitungen bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen".

14 Bergaufsicht

Als Datengrundlage wurden folgende Quellen herangezogen:

Hinsichtlich der Rohstoffsicherung: Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Rohstoffsicherungskarte (KRS 25) des HLNUG; hinsichtlich der aktuell unter Bergaufsicht stehenden Betriebe: vorliegende und genehmigte Betriebspläne; hinsichtlich des Altbergbaus: bei der Bergaufsicht digital und analog vorliegende Risse, in der Datenbank vorliegende Informationen, Kurzübersichten des ehemaligen Bergamts Weilburg über früheren Bergbau.

Die Recherche beruht auf den in Inhaltsverzeichnissen des Aktenplans inventarisierten Beständen von Bergrechtsams- und Betriebsakten früherer Bergbaubetriebe und in hiesigen Kartenschränken aufbewahrten Rissblättern. (Die Datengrundlage bezüglich des Altbergbaus könnte, vor allem aufgrund von Kriegsfolgen, unvollständig sein.) Die Stellungnahme basiert daher hinsichtlich des Altbergbaus auf einer unvollständigen Datenbasis. Anhand dieser Datengrundlage wird zum Vorhaben wie folgt Stellung genommen:

Rohstoffsicherung: Ein Gebiet oberflächennaher Lagerstätten (GoL) ragt ca. 10 m weit in den Bereich des nordwestlichen Kreisels hinein (siehe beigelegte Kartendarstellung).

Aktuelle Betriebe/Konzessionen: Es befinden sich keine aktuell unter Bergaufsicht stehenden Betriebe im Planbereich und dessen näherer Umgebung. Das Gebiet wird von einem Erlaubnisfeld zur Aufsuchung von Erdwärme und Sole überdeckt. Der Bergaufsicht sind jedoch keine das Vorhaben beeinträchtigenden Aufsuchungsaktivitäten bekannt.

Gefährdungspotential aus früheren bergbaulichen Tätigkeiten: Im Plangebiet ist meinen Unterlagen zufolge bisher kein Bergbau umgegangen.

III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

1 Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen

Ein Verfahren zur Bodenordnung i. S. d. §§ 45 ff. BauGB ist voraussichtlich nicht erforderlich. Das Grundstück ist überwiegend im Eigentum des Antragstellers. Für weitere Teilflächen laufen derzeit Verhandlungen.

2 Städtebaulicher Vertrag

Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln erwähnt, wird zum Bebauungsplan ein städtebaulicher Vertrag zwischen dem Gebietsentwickler der Flächen, der Institute Real Estate Development GmbH, und der Landeshauptstadt Wiesbaden nach § 11 BauGB geschlossen.

Neben den beschriebenen Regelungen zu Kostenübernahmen enthält der städtebauliche Vertrag auch Vereinbarungen zu den Kompensationsflächen, dem Schallschutz, zur Einrichtung einer Kindertagesstätte und zur Erstellung geförderter Wohneinheiten.

3 Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen

Die Vereinbarung über die unmittelbar mit der Vorbereitung des Baugebiets verbundenen sowie als Folge des Baugebiets entstehenden Kosten erfolgte über einen städtebaulichen Vertrag, der auch Regelungen zur Herstellung und Kostentragung für die Erschließung enthält.

Der Gebietsentwickler trägt die Erschließungskosten für das Baugebiet vollständig. Die Einrichtung und Finanzierung von sozialer Infrastruktur innerhalb und außerhalb des Plangebiets wird, soweit der Bedarf ursächlich durch das neue Plangebiet generiert wird, ebenso im städtebaulichen Vertrag abgehandelt. Der Gebietsentwickler leistet eine vertraglich vereinbarte Kostenbeteiligung an die Stadt Wiesbaden. Die Höhe der Kostenbeteiligung ergibt sich aus der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Gebietsentwicklers.

4 Größe des räumlichen Geltungsbereichs

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 5,06 ha.

Geltungsbereich (Bruttobauland)	50.618 m ²	100 %
Nettobauland	29.385 m ²	58,1 %
Verkehrsflächen	11.242 m ²	22,2 %
Grünflächen + Versorgungsflächen	9.588 m ²	18,9 %
Fläche für Lärmschutzanlage	403 m ²	0,8 %

IV VORPRÜFUNG DES EINZELFALLS / UMWELTBERICHT

A Einleitung

1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

1.1 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Die Stadt Wiesbaden betreibt die Aufstellung des Bebauungsplans „Lange Seegewann“ am südwestlichen Ortsrand von Wiesbaden-Delkenheim zur Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 5,06 Hektar Größe. Der größte Teil des Areals wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet wird im Norden durch die Straßen „Pfarrmorgen“ und „Elisabethenstraße“ sowie im Osten durch die „Rosenheimer Straße“ begrenzt. Im Süden umfasst der Geltungsbereich die Straße „Lange Seegewann“ mit Teilen des südlich daran angrenzenden Betriebsgeländes der Firma Dyckerhoff. Begrenzt wird das Gebiet hier vom Areal des Golfplatzes. Im Westen verläuft die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs durch den bestehenden Ackerschlag und bildet damit den Übergang in die freie Feldflur.



Schrägluftbild des Plangebiets mit Geltungsbereich (Quelle Luftbild: INSTONE GmbH)

1.2 Beschreibung der wesentlichen Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist, den Bedarf in der Landeshauptstadt Wiesbaden nach zusätzlichem Wohnraum zu decken. Hierzu soll der Geltungsbereich, der laut Flächennutzungsplan als zukünftige Wohnbauflächen ausgewiesen ist, als allgemeines Wohngebiet entwickelt werden.

Auf der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche soll ein modernes, durchgrüntes Wohngebiet mit hochwertigen öffentlichen Räumen entstehen. Es sollen Geschosswohnungen sowie Reihenhäuser und Doppelhäuser gebaut werden. Durch eine umfassende Grünordnungsplanung wird die Anbindung an vorhandene Freiflächen und den Landschaftsraum hergestellt. Auch soll das Gebiet im Zusammenhang mit dem bestehenden Routenkonzept des Regionalparks RheinMain betrachtet werden (Büro PlanES, Begründung zum Bebauungsplan 2019).

Die bestehenden Gebäude auf dem Betonwerk-Gelände im Süden des Plangebiets sollen abgerissen werden. Hier ist vorgesehen, im Bereich eines Pflanzstreifens eine Böschung anzulegen, um eine annähernd ebene Baufläche zu schaffen und den Geländeversprung zum Betonwerk zu modellieren. Zudem ist im Südosten auf rd. 90 m Länge zwischen Wohngebiet und dem angrenzenden Parkplatz des Golfplatzes eine 3,50 m hohe Lärmschutzwand geplant.

1.2.1 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich umfasst rd. 5,06 ha. Hiervon entfallen rd. 2,94 ha auf das allgemeine Wohngebiet. Die verbleibenden Flächen entfallen auf die Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (rd. 1,12 ha), die öffentlichen Grünflächen (rd. 0,74 ha), Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (rd. 0,22 ha) und die Fläche für die Lärmschutzwand (rd. 0,04 ha).

1.2.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Der Bebauungsplan trifft sehr differenzierte Aussagen zu Art und Maß der baulichen Nutzung. Zur Ausweisung gelangt ein Wohngebiet i.S. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO)₂₀₁₇. Zum Maß der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse festgesetzt.

Für das Plangebiet sind GRZ zwischen 0,3 und 0,45 vorgesehen, sodass eine zweckentsprechende Ausnutzung und Bebauung der Grundstücke ermöglicht wird. In den Baugebieten, in denen Hausgruppen zulässig sind, darf die maximale Grundflächenzahl für Reihemittelhäuser bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden. In den Teilbereichen WA 1 und WA 4 darf die jeweilige zulässige Grundfläche durch die Grundfläche von baulichen Anlagen, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (Tiefgarage) bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Die Geschossflächenzahl (GFZ) liegt zwischen 0,6 und 1,35. Für den gesamten Geltungsbereich ist eine Dachausführung als Flachdach festgesetzt, je nach Lage sind 2 bzw. 3 Vollgeschosse zulässig. Hinzu kommen Festsetzungen zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebiets. Für das allgemeine Wohngebiet wird überwiegend eine maximale Gebäudehöhe von 14 m festgelegt, lediglich im Norden und Osten wo das Gebiet an die bestehende Bebauung anschließt beträgt die maximal zulässige Gebäudehöhe 11,0 m.

2 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist in § 2 als Inhalt der Umweltverträglichkeitsprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern formuliert.

Zweck des Gesetzes ist sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) formuliert in § 1 als Zweck des Gesetzes Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. In § 50 wird formuliert, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Das Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) setzt in § 1 fest: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Gemäß BNatSchG sind die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sowohl außerhalb als auch innerhalb des besiedelten Bereiches als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Im BNatSchG werden weitere Grundsätze genannt: Natürlichen Landschaftsstrukturen sind bei baulichen Neuanlagen zu berücksichtigen, der Verbrauch und die Zerschneidung von Landschaft sollte so gering wie möglich ausfallen, die Landschaft einschließlich charakteristischer Strukturen und Elemente ist insbesondere als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Für die Erholung geeignete Flächen sind zu gestalten und zugänglich zu erhalten. Im siedlungsnahen Bereich sollen ausreichend Erholungsflächen bereitgestellt werden.

Der § 30 BNatSchG stellt bestimmte Biotop unter besonderen Schutz; ihre Zerstörung oder eine sonstige erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung ist unzulässig.

Rechtliche Vorgaben für den Schutz natürlicher Lebensräume und Arten ergeben sich auch aus dem EU-Recht, der Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie).

Gemäß Umweltschadengesetz (USchadG) sind Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen gemäß § 19 BNatSchG sind zu vermeiden.

Ein Umweltschaden ist a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen, die unter das gemeinschaftliche Schutzregime der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie fallen, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des § 2 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes.

Das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG gilt für Umweltschäden, die durch bestimmte berufliche Tätigkeiten verursacht werden oder Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat. Der § 19 BNatSchG bestimmt in Abs. 4, dass wenn ein Verantwortlicher eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nr. 1 der Richtlinie 2004/35/EG über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden („Biodiversitätsschäden“) zu treffen hat. Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des USchadG ist nach § 19 Abs. 1 jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Die Erheblichkeit ist im Einzelfall mit Bezug auf den Ausgangszustand vor dem Schadenseintritt zu ermitteln.

Abweichend von Satz 1 liegt eine Schädigung nicht vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten eines Verantwortlichen, die auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

Gemäß § 1 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) ist es Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landschaftspflege einbezogen werden.

Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dafür sollen schädliche Bodenveränderungen vermieden und Altlasten sowie dadurch bedingte Grundwasserverunreinigungen saniert werden. Im Fall einer Einwirkung auf den Boden gilt ein Vermeidungsgebot hinsichtlich der Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

In § 1 a des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) wird der Grundsatz formuliert, die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt. Dabei werden besonders die Verhütung von Verunreinigungen und die gebotene sparsame Verwendung des

Wassers hervorgehoben. In § 13 a (1) ist ausgeführt: Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Im Hessischen Wassergesetz (HWG) werden Schutz- und Bewirtschaftungsbestimmungen für das Grundwasser in den §§ 33 und 37 und für oberirdische Gewässer in den §§ 8, 9, 72 und 13 gegeben.

B Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Prognose bei Durchführung der Planung

1 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Schutzgüter)

1.1 Naturraum

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet in der naturräumlichen Einheit 235.01: Hochheimer Ebene, und hier in der Untereinheit 235.01-3: Terrassen von Erbenheim und Hochheim. Die Hochheimer Ebene umfasst drei Terrassenstufen mit dazwischen liegenden Terrassenhängen. Die obere und die mittlere Terrasse gehören zur selben geologischen Schicht, der mittleren Talstufe aus dem Pleistozän (Mosbacher Sand), wobei der Höhenunterschied durch spätere tektonische Bewegungen entstand. Die untere Terrasse ist die geologische jüngste Talstufe. Sie wird von Terrassenhängen begrenzt, die einerseits tektonisch bedingt sind, andererseits auch ehemalige Prallhänge von Main und Rhein darstellen. In die mittlere Terrasse haben sich der untere Wäschbach und der Käsbach eingeschnitten und hier Talräume mit nur schwacher Asymmetrie geformt.

1.2 Geologie

Der geologische Untergrund des Plangebiets besteht aus Löss und Lösslehm. Pleistozäne Ablagerungen des Windes im Rhein-Main-Tiefland: Löss ist ein gelbbraunes Feinsediment aus Feinsand, Kalk und Ton, welche aus den Schotterkörpern der Flussterrassen ausgeweht und an den Hängen in verschiedenen Höhenlagen angeweht wurde. Im Stadtgebiet Wiesbadens sind mehr als die Hälfte der Flächen mit Löss bedeckt. Im Bereich des Vortaunus ist der Löss oft durch Erosion umgelagert und mit Verwitterungslehm der schiefrigen Gesteine vermischt.



Abbildung Geologie (Quelle: Landschaftsplan Wiesbaden, verändert)

1.3 Boden

Das eigentliche Plangebiet besteht aus Böden aus äolischen Sedimenten, im konkreten Fall aus einer Parabraunerde aus 3 bis 13 dm Löss über Terrassensand (Pleistozän). In den tieferen Lagen des Golfplatzes bzw. des Dykerhoff-Geländes fände sich auf anthropogen unbeeinflussten Standorten Böden aus lösslehmreichen solifluidalen Sedimenten in Form von Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittellage) über Fließschutt (Basislage) mit Terrassensediment (Pleistozän). Besondere Bodenbildungen oder Geotope liegen im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich in geringer Entfernung die Fundstelle „Delkenheim 5“, eine linearbandkeramische Siedlung bisher unbekannter Ausdehnung. Das Baugrundgutachten (BFM 2013) beschreibt den durchschnittlichen Bodenaufbau im Plangebiet wie folgt:

- bis 0,4 m unter Geländeoberkante (GOK) sandig-kiesiger Schluff (Löss bzw. Lösslehm) mit organischen Beimengungen (z.T. aufgefülltes Material)
- 0,4 bis 1,3 m sandig-kiesiger Schluff (Löss bzw. Lösslehm)
- 1,3 m quartäre Kiese und Sande mit Schluff

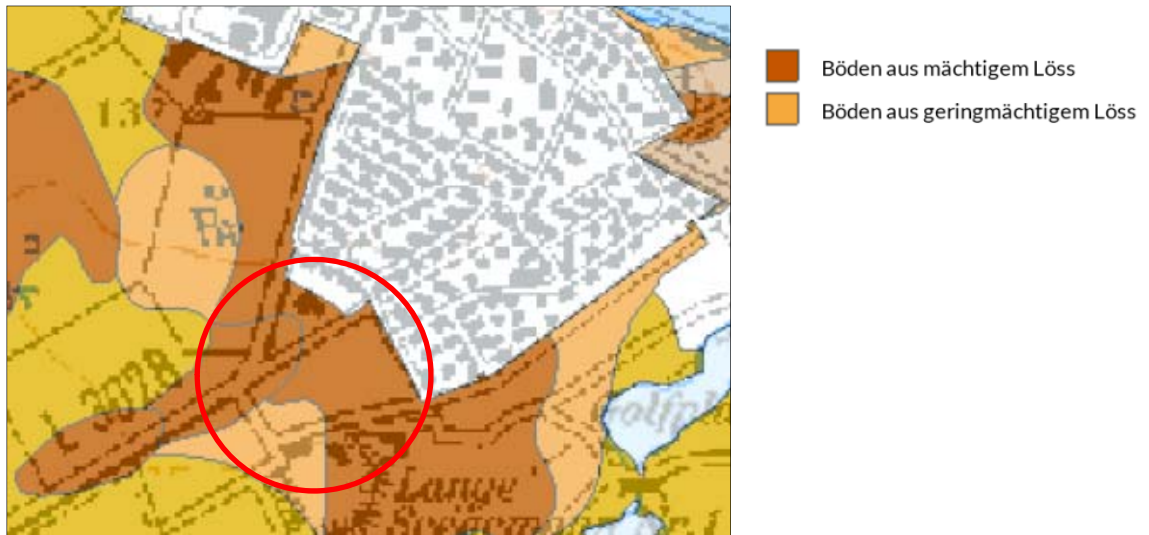


Abbildung Bodenkarte (Quelle: Bodenviewer Hessen)

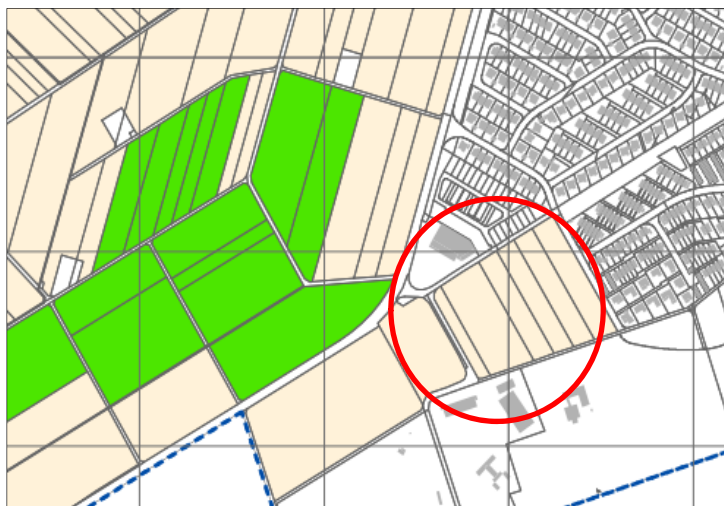


Abbildung Eignung als Kompensationsfläche (Quelle: Bodenviewer Hessen, HLNUG 2012)

Das Plangebiet ist aufgrund seiner hohen Bodengüte keine potenzielle Kompensationsfläche. Der Schwellenwert hierfür liegt bei einer Ertragsmesszahl von 45 Pkt. Die mittlere Ertragsmesszahl von Delkenheim ist mit 73 Punkten jedoch deutlich höher. Während für die ebenen Bereiche des Plangebiets eine äußerst geringe bis sehr geringe Erosionsgefährdung durch die angewandte Fruchtfolge festzustellen ist, muss für die hängigen Teilbereiche im Süden des Geltungsbereichs eine hohe Erosionsgefährdung der lössreichen Böden konstatiert werden. Es ist bei der Umsetzung der Planung (Bauphase) in diesem Bereich mit einer erhöhten Erosionsgefährdung zu rechnen. Bei der praktischen Bauausführung (Erdarbeiten) sind entsprechende Erosionsschutzmaßnahmen zu ergreifen.

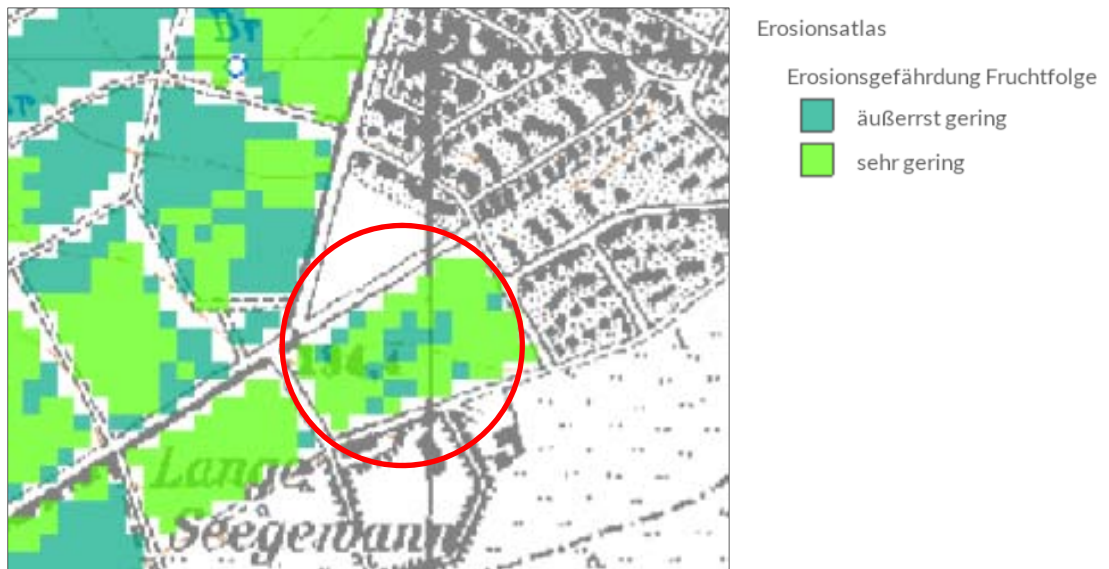


Abbildung: Erosionsgefahr (Quelle: Bodenvierer Hessen, HLNUG 2018)



Abbildung: Flächen mit Erosionsgefährdung (Quelle: Halm-Viewer Hessen, HLNUG 2018)

Über die Schadstoffbelastung der Ackerflächen liegen keine Informationen vor. Für Flächen innerhalb des Plangebiets (südlicher Erweiterungsbereich) liegen im Altflächenkataster des Umweltamtes zwei Einträge vor:

- LHW-Nr. 574/0003A Kiesgrube Delkenheim (Altablagerung)
- LHW-Nr. 574/0014B Betonwerk

Da nicht auszuschließen war, dass in diesen Bereichen schadstoffbelastete Böden im Sinne von § 9 Abs. 5 Satz 3 BauGB vorhanden sind, wurden zur Überprüfung des

Kontaminationsverdachts umwelttechnische Gutachten angefertigt^{1,2}. Die vorgelegten Gutachten bestätigen das Vorhandensein einer südlich an das Plangebiet angrenzenden Altablagerung, welche im Bereich des Betonwerkes bis in den Planungsbereich hineinreicht. Planungsrechtlich relevante Schadstoffbelastungen des Bodens wurden jedoch nicht festgestellt. Die nachgewiesenen Schadstoffgehalte für Mineralölkohlenwasserstoffe, Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe, BTEX, LCKW und Schwermetalle liegen deutlich unter den im Bodenschutz- und Wasserrecht heranzuziehenden Beurteilungswerten. Abfallrechtlich betrachtet liegt der betroffene Boden im Bereich des Betonwerkes innerhalb der Zuordnungswerte Z0 bis Z1.2 (gemäß LAGA 1997). Anfallender Aushub, z.B. im Zuge der geplanten Bebauung, ist damit - je nach Charge - uneingeschränkt bis eingeschränkt verwertbar.

Die Bodenluftuntersuchungen an der Grenze der Altablagerung in Richtung geplanter Wohnbebauung erbrachte keine Nachweise von Schadstoffgehalten oder Depo-niegasen. Insbesondere wurde kein erhöhter Methangehalt nachgewiesen³. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass das geplante Baugebiet durch die angrenzende Altablagerung über den Bodenluftpfad negativ beeinflusst wird.

Bewertung Schutzgut Boden

Kriterium	Bewertung
Lebensraumfunktion - Natürlichkeitsgrad (teilweise Auffüllungen und Abgrabungen) - Seltenheit - Besondere Standortfaktoren - Archivfunktion	- bis o o o - (?)
Speicher- und Regelfunktion - Filterleistung - Pufferleistung	+ +
Natürliche Ertragsfunktion - Ertragsmesszahl (EMZ) Mittelwert Delkenheim EMZ/Ar: 73 Pkt.	++
Beeinträchtigungsfreiheit - Anteil unversiegelter Fläche - Anteil unverdichteter Böden - Unempfindlichkeit gegenüber Erosion (Südliches Plangebiet) - Freiheit von Schadstoffen - Freiheit von Altlasten	+ o - ? ?

++ = sehr hoch, + = hoch, o = mittel, - = gering, -- = sehr gering

Sollten bei Eingriffen in den Boden organoleptische Verunreinigungen festgestellt werden, ist das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dezernat IV/Wi 41.1 Grundwasser, Bodenschutz, Lessingstraße 16-18, 65189 Wiesbaden, zu beteiligen.

¹ Umwelttechnische Untersuchung des Betriebsgeländes der Dyckerhoff Transportbeton Rhein Main GmbH & Co. KG in 65205 Wiesbaden-Delkenheim. Bericht der HPC AG, Wiesbaden, vom 21.04.2004.

² Umwelttechnische Untersuchungen auf dem Grundstück der Betonmischanlage Dyckerhoff Beton GmbH & Co. KG – Niederlassung Rhein-Main-Taunus, Lange Seegewann 1 in 65205 Wiesbaden-Delkenheim. Bericht des Ing.-Büros Hydrodata GmbH, Oberursel, vom 08.06.2018.

³ Baugebietsentwicklung „Lange Seegewann“, WI-Delkenheim. Bodenluftuntersuchung im Hinblick auf die benachbarten Alt-ablagerungen. Bericht des Ing.-Büros BFM GmbH, WI-Delkenheim vom 11.07.2018.

1.4 Wasser

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Stadt Wiesbaden sind nicht betroffen. Der Grundwasserspiegel befindet sich ca. 6 m unter Geländeoberkante. Das Grundwasser unterliegt einer mittleren Verschmutzungsempfindlichkeit.

1.5 Örtliches Klima

Im Kapitel Klima des Landschaftsplans der Stadt Wiesbaden werden über das Plangebiet die folgenden Aussagen getroffen:

Flächenbewertung mit Planungshinweisen

- 2 = Flächen durchschnittlicher klimatischer Empfindlichkeit und mit Bedeutung für die Belüftung Wiesbadens.
- 3 = Flächen mit geringer klimaökologischer Austauschwirkung und unterschiedlicher Empfindlichkeit.
- B1/B2 = Sanierungszonen unterschiedlicher passiver Klimaempfindlichkeit und z.T. negativer Bedeutung für benachbarte Siedlungsstrukturen

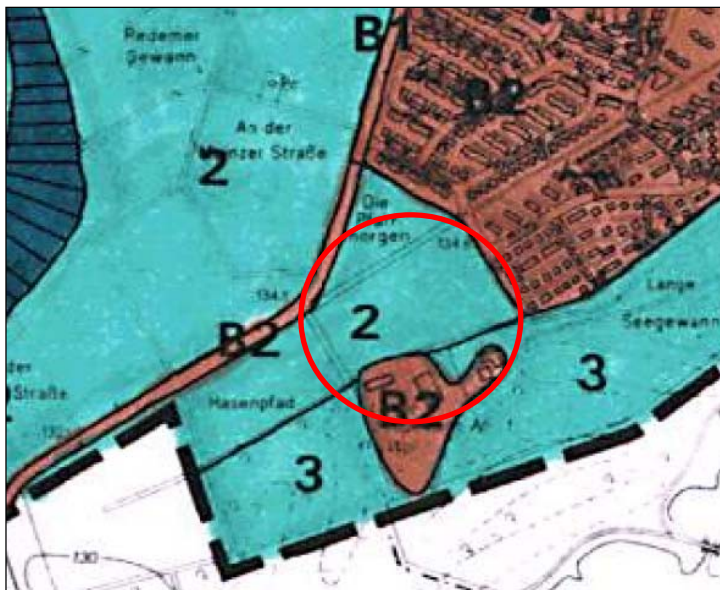


Abbildung: Flächenbewertung Kapitel Klima im Landschaftsplan der Stadt Wiesbaden (Quelle: Landschaftsplan Wiesbaden)

Flächen mit Schutzzonenfunktion

- 2 = Flächen durchschnittlicher klimatischer Empfindlichkeit und mit Bedeutung für die Belüftung Wiesbadens
- 3 = Flächen mit geringer klimaökologischer Austauschwirkung und unterschiedlicher Empfindlichkeit
- B1/B2 = Sanierungszonen unterschiedlicher passiver Klimaempfindlichkeit und z.T. negativer Bedeutung für benachbarte Siedlungsstrukturen



Abbildung: Flächen mit Schutzzonenfunktion (Quelle: Landschaftsplan Wiesbaden).

Synthetische Klimafunktionen

- A = Potenzielles aktives Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet Typ Ackerland.
- Ü = Siedlungsflächen mit geringfügig überwärmten Gebieten mit annähernd funktionsfähiger Belüftung
- Üx = Überwärmungsgebiet mit teilweise eingeschränktem Luftaustausch
- P = Parkclimate mit geringer Außenwirkung



Abbildung: Flächen mit synthetischen Klimafunktionen (Quelle: Landschaftsplan Wiesbaden)

Aus diesen Grundlageninformationen leitet sich die folgende Bewertung ab:

Bewertung Schutzgut örtliches Klima

Kriterium	Bewertung
Bedeutung für Kaltluftentstehung	+
Bedeutung für Frischluftentstehung	+
Bedeutung als Kaltluft-/Frischluftdurchzugsraum	o
Luftgüte	o bis +
Beeinträchtigungsfreiheit	o
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	o

++ = sehr hoch, + = hoch, o = mittel, - = gering, -- = sehr gering

1.6 Tiere und Pflanzen

1.6.1 Vegetation

Nutzungstypen 11.191 Acker, intensiv genutzt und 09.150 Feldrain

Das Plangebiet umfasst größtenteils intensiv genutzte Ackerflächen. 2018 wurden Winterweizen und Zuckerrüben angebaut. Eine nennenswerte Ackerbegleitflora ist auf den Feldern nicht ausgebildet. Die Ackerflächen werden dem Nutzungstyp 11.191 (Acker, intensiv genutzt) der Hessischen Kompensationsverordnung mit 16 Wertpunkten/m² zugeordnet. Die die Schläge begrenzenden Ackerraine sind meistens nur sehr schmal ausgebildet und überwiegend zwischen 0,3 m und 1,0 m breit. Vielfach werden die Raine wegen ihrer Lage entlang der Straßen und Wegen durch Mahd kurz gehalten. Nur an wenigen Stellen erreichen die Feldraine eine Breite und Artenausstattung, die eine Zuordnung zu einem eigenen Nutzungstyp zulässt. Stellenweise finden sich auch Gartenblumen und nicht heimische Stauden. Folgende heimische Arten wurden nachgewiesen:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesenschafgarbe
<i>Acinos arvensis</i>	Steinquendel
<i>Amaranthus cf. retroflexus</i>	Rauhaariger Fuchsschwanz
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Avena fatua</i>	Flughafer
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Carduus acanthoides</i>	Weg-Distel
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gändefuß
<i>Cichorie intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Dactylis glomarata</i>	Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Elymus repens</i>	Gewöhnliche Quecke
<i>Falcaria vulgaris</i>	Sichelmöhre

<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Geflecktes Johannistüpfelkraut
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn
<i>Pastinaca sativa</i>	Gewöhnlicher Pastinak
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Silene alba ssp. latifolia</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke
<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gemüse-Gänsedistel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Löwenzahn
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Geruchlose Kamille

Aufgrund der von Wegen und Straßen eingeschlossenen Lage im Ortsrandbereich sind die Ackerraine oftmals stark vermüllt und mit Hundekot belastet. Die Bereiche, die als eigenständiger Feldrain bezeichnet werden können, sind in der Bestandskarte gesondert dargestellt. Der Nutzungstyp wird bei der Bilanzierung infolge der mangelhaften Ausprägung und der Beeinträchtigungen mit einer Abwertung um 9 Punkte von 45 Pkt./m² auf 36 Wertunkte/m² abgewertet. Er entspricht damit dem Nutzungstyp 09.220 Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte.



Abbildung: Blütenreicher Feldrain am Flüchtlingsheim (Foto: J. Weise)

Nutzungstyp Hecken-/Gebüschpflanzung 02.400 (heimisch, standortgerecht) und 02.500 (Ziergehölze)

Planungsrechtlich handelt es sich um ein Vorhaben im Außenbereich. Gemäß der Kompensationsverordnung werden deshalb die entsprechenden Nutzungstypen verwendet und mit 27 bzw. 23 Wertpunkten/m² bewertet. Die Gehölzstrukturen im Bereich des Plangebiets setzen sich gleichermaßen aus heimischen und aus standortfremden Arten zusammen. Für die Eingriffs-Bilanzierung wird deshalb der Mittelwert der beiden Nutzungstypen von 25 Wertpunkten/m² verwendet.

Der Parkplatz des Lebensmittelmarktes an der Abzweigung der Straße „Pfarrmorgen“ von der L 3028 ist sowohl mit heimischen als auch mit nicht heimischen Gehölzen durchgrünt. Neben überwiegend Hainbuchen, Ebereschen und einigen Obstbäumen wurden als Bodendecker in den Pflanzbeeten vor allem Zwerg-Mispeln (*Cotoneaster spec.*) angepflanzt.

Die Hausgärten entlang der geschotterten Elisabethenstraße sind ebenfalls mit einer Mischung aus heimischen und nicht-heimischen Heckensträuchern eingegrünt. Es dominieren Thuja-Hecken. Die Verlängerung der Elisabethenstraße bildet eine Grünanlage mit einer Lindenallee.

Entlang der Rosenheimer Straße verläuft ein überwiegend 1,5 bis 2,0 m breiter Vegetationssaum aus Hochstauden und Gehölzen neben der Ackerfläche:

Gehölze

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Cotoneaster spec.</i>	Zwerg-Mispel
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere

Kräuter

<i>Arctium lappa</i>	Große Klette (dominant)
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß

Außer den genannten Wildpflanzen finden sich hier auch noch einige nicht-heimische Zierpflanzen, die mit Grünabfällen an dieser Stelle abgelagert wurden. Am Ende der Rosenheimer Straße, weitet sich nach dem geschotterten Straßenrand, der als Parkplatz genutzt wird, der Ackerrain für wenige Meter auf 3,5 bis 4 m Breite (Gasleitung).

Den Südrand des Geltungsbereichs bilden der geschotterte Fußweg von der Rosenheimer Straße in Richtung Lange Seegewann und die asphaltierte Zufahrtstraße zum Golfclub und dem Dykerhoff-Betonwerk. Parallel zu den Verkehrswegen verlaufen Gehölzstrukturen, die sich sowohl aus heimischen als auch nicht-heimischen Gehölzen zusammensetzen.

Zwischen der Rosenheimer Straße und der Zufahrt zum Club-Haus stockt ein 5 m bis 10 m breiter und ca. 8 m hoher Gehölzstreifen, durch den eine Stromleitung geführt wird:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn (dominant)
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Acer spec. (monspessulanum)</i>	Ahorn (Ziersorte)
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cotoneaster spec.</i>	Zwerg-Mispel
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonie
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie (dominant)
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere

Im Bereich der Golfclub-Zufahrt treten an dem dortigen Müll-Container-Stellplatz zusätzlich dazu:

<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Thuja spec.</i>	Lebensbaum
<i>Tilia spec.</i>	Linde
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Die südwestliche Grenze des Geltungsbereichs bilden das Dykerhoff-Betriebsgelände mit dem Flüchtlingsheim (Lange Seegewann Nr. 1) sowie die angrenzende Driving-Range des Golfplatzes. Auch in diesem Bereich wurden heimische und nicht-heimische Gehölze angepflanzt. Vor dem Eingangsbereich des Flüchtlingsheims stocken fünf Ziergehölze (Kugel-Akazien) und eine doppelstämmige Hybridpappel. Der Hausgarten des Grundstücks wurde mit einer Thuja-Hecke und Robinnien eingegrünt.

Die Gehölzstrukturen entlang der Driving-Range und der Grundstücksgrenze zum Betriebsgelände setzen sich zusammen aus:

<i>Platanus x acerifolius</i>	Bastard-Platane
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume (Wildling)
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Salix cf. fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Thuja spec.</i>	Lebensbaum
<i>Tilia spec.</i>	Linde

Nutzungstyp 11.221 Hausgarten, strukturarm

Das sich innerhalb des Plangebiets befindliche Flüchtlingsheim verfügt über einen strukturarmen Hausgarten, der von einer Thuja-Hecke eingefasst wird. Auf dem Gelände befinden sich nicht-heimische Gehölze. Der Nutzungstyp wird gemäß KompVO mit 14 Wertpunkten/m² bilanziert.

Nutzungstyp 11.221 Verkehrsbegleitgrün

Im Norden des Plangebiets befindet sich an der Abzweigung der Straße „Pfarrmorgen“ von der L 3028 Straßenbegleitgrün. Hier befinden sich ein schmaler Gehölzbestand und eine magere, ruderalisierte Glatthaferwiese mit den folgenden Arten:

Gehölze

<i>Colutea arborescens</i>	Gemeiner Blasenstrauch
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere

Kräuter

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Acinos arvensis</i>	Steinquendel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Beifuß
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Carduus acanthoides</i>	Weg-Distel
<i>Centaurea scabiosa</i>	Scabiosen-Flockenblume
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Geflecktes Johannistüpfelkraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	Straußblütiger Sauer-Ampfer
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei
<i>Senecio spec. juv.</i>	Greiskraut
<i>Silene alba ssp. latifolia</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gemüse-Gänsedistel
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke

Das Verkehrsbegleitgrün wird gemäß der KompVO mit 14 Wertpunkten bewertet. Aufgrund der artenreichen Ausprägung dieses Nutzungstyps an dieser Stelle (hier wurden auch Rebhühner nachgewiesen) wird eine Aufwertung um 10 Pkt./m² auf 29 Wertpunkte/m² vorgenommen.

Nutzungstyp 10.510 Überbaute Fläche

Unter diesen Nutzungstyp werden die Gebäudeflächen im Plangebiet zusammengefasst, die über keine Dachbegrünung verfügen. Der Nutzungstyp wird gemäß KompVO mit 3 Wertpunkten/m² bewertet.

Nutzungstyp 10.530 Gehweg, wasserdurchlässig

Die geschotterten, bzw. wasserdurchlässig angelegten Wege und Plätze (Elisabethenstraße und Lange Seegewann) werden nach der KompVO mit 6 Punkten/m² bilanziert.

Nutzungstyp 10.510 Verkehrsflächen

Unter diesen Nutzungstyp fallen alle versiegelten (asphaltierten) Verkehrsflächen im Plangebiet. Gemäß KompVO wird der Nutzungstyp mit 3 Pkt./m² bewertet.

1.6.2 Fauna

Aufgrund der Biotopstruktur des Plangebiets wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Planungsbeitrags 2014, 2015 und 2018 die Artengruppen Vögel, Feldhamster und Reptilien untersucht und ein eigenständiger artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Im Umweltbericht werden deshalb nur die Ergebnisse des Fachbeitrags wiedergegeben. Die Bestandsuntersuchung zu Reptilien erfolgte durch 2 flächendeckende Begehungen des Plangebiets und potenziell geeigneter angrenzender Bereiche zum Aktivitätsbeginn im April und Mai 2014 sowie zwei Begehungen im April und Juli 2018 im nach Süden erweiterten Geltungsbereich im Zementwerk. Es wurden keine Reptilien im Bereich des Plangebiets nachgewiesen. Zur Erfassung des Feldhamsters erfolgten flächendeckende linienförmige Begehungen des Plangebiets und potenziell geeigneter angrenzender Bereiche an zwei Terminen im April und Mai 2014 zum Aktivitätsbeginn nach dem Winterschlaf sowie zur Nachernte im August 2015. Es konnten keine Feldhamster im Plangebiet und in den angrenzenden Ackerflächen nachgewiesen werden.

Die Bestandsaufnahme der Avifauna erfolgte durch visuell-akustische Erfassung im Bereich bevorzugter Habitate zwischen März und Juli 2014 und 2015 durch Verhören der Gesänge und Sichtbeobachtungen mittels Fernglas und Spektiv in den Morgen- und/oder Abendstunden. Bei den Erhebungen wurden im Bereich des Plangebiets 36 Vogelarten nachgewiesen (Methodik in Anlehnung an SÜDBECK et.al. 2005). Prinzipiell lassen sich hierbei drei Artengruppen unterscheiden. Zum einen die Vögel des Siedlungsbereichs (halboffene Parklandschaften), zum anderen die Arten der Feuchtgebiete sowie die Arten der offenen Agrarlandschaft. Artenschutzrechtlich relevant sind insbesondere Feldlerche, Girlitz, Grünspecht, Grausammer, Graureiher, Haussperling, Kuckuck, Mäusebussard, Pirol, Rebhuhn, Stieglitz, Türkentaube, Turmfalke und Weißstorch.

Tabelle 1: Artenliste Vögel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	S	RL-D	RL-HE	EZ-HE	TD	VS-RL	EG-AV	B A	V
Amsel (FG)	<i>Turdus merula</i>	BV	-	-	FV	±0	-	-	b	-
Blaumeise (H)	<i>Parus caeruleus</i>	BV	-	-	FV	±0	-	-	b	-
Buchfink (FG)	<i>Fringilla coelebs</i>	NG	-	-	FV	- 1%	-	-	b	-
Eichelhäher (FG, H)	<i>Garrulus landarius</i>	NG	-	-	FV	±0	-	-	b	-
Elster (FG)	<i>Pica pica</i>	NG	-	-	FV	- 1 -3%	-	-	b	-
Fitis (FB)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	NG	-	-	FV	- 1 -3%	-	-	b	-
Feldlerche (B)	<i>Alauda arvensis</i>	BV	3	V	U1	> -3%	-	-	b	-
Girlitz (FG)	<i>Serinus serinus</i>	BV	-	-	U1	- 3%	-	-	b	-
Graumammer (B)	<i>Emberiza calandra</i>	NG	3	1	U2	> +1%	Z	-	s	!!
Graureiher (FG)	<i>Ardea cinerea</i>	NG	-	3	U1	- 1-3%	-	-	b	-
Grünfink (FG)	<i>Carduelis chloris</i>	BV	-	-	FV	- 1%	-	-	b	-
Grünspecht (H)	<i>Picus viridis</i>	NG	-	-	FV	+ 1-3%	-	-	s	!! , !
Halsbandsittich** (H)	<i>Psittacula krameri</i>	NG	-	-	-	-	-	-	b	-
Hausrotschwanz (HH)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	-	-	FV	±0	-	-	b	-
Haussperling (H)	<i>Passer domesticus</i>	BV	V	V	U1	- 1-3%	-	-	b	-
Haustaube* (HH)	<i>Columba livia f. domestica</i>	BV	-	-	-	-	-	-	-	-
Jagdfasan (B)	<i>Phasianus colchicus</i>	NG	-	-	-	-	-	-	b	-
Kanadagans** (B)	<i>Branta canadensis</i>	NG	-	-	-	-	-	-	b	-
Kohlmeise (H)	<i>Parus major</i>	BV	-	-	FV	±0	-	-	b	-
Kuckuck (FG)	<i>Cuculus canorus</i>	NG	V	3	U2	< - 1%	-	-	b	-
Mäusebussard (FG)	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	FV	±0	-	A	s	-
Mönchsgrasmücke (FG)	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-	-	FV	+ 1%	-	-	b	-
Möve spec.		DZ								
Nilgans** (B, FG, H)	<i>Alopochen aegyptica</i>	NG	-	-	-	-	-	-	b	-
Pirol (FG)	<i>Oriolus oriolus</i>	NG	V	V	U1	+ 1%	-	-	b	-
Rabenkrähe (FG)	<i>Corvus corone</i>	BV	-	-	FV	±0	-	-	b	-
Rebhuhn (B)	<i>Perdix perdix</i>	BV	2	2	U2	> -3%	-	-	b	!
Ringeltaube (FG)	<i>Columba palumbus</i>	BV	-	-	FV	±0	-	-	b	-
Rotkehlchen (FB, B)	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	-	-	FV	+<1%	-	-	b	-
Star (H)	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	-	-	FV	> -3%	-	-	b	-
Stieglitz (FG)	<i>Carduelis carduelis</i>	NG	-	V	U1	> -3%	-	-	b	-
Türkentaube (FG, HH)	<i>Streptopelia decaocto</i>	BV	-	3	U1	+ 1%	-	-	b	-
Turmfalke (H, HH)	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	-	FV	±0	-	A	s	-
Weißstorch (FG)	<i>Ciconia ciconia</i>	NG	3	V	U1	+ 3%	I	-	s	!!
Wiesenschafstelze (B)	<i>Motacilla flava</i>	BV	-	-	FV	- 1%	-	-	b	-
Zilpzalp (FB, B)	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-	FV	+ 3%	-	-	b	-

* = Die Haustaube wird als domestizierte Art nicht bewertet.

** = Die Art wird als Gefangenschaftsflüchtling nicht bewertet.

Legende Tabelle 1:

Bruthabitat: (B) = Bodenbrüter; (FB) = Freibrüter in Bodennähe; (FG) = Freibrüter in Gehölzen; (H) = Höhlenbrüter; (HH) = Halbhöhlenbrüter/Nischenbrüter.

S = Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast; DZ = Durchzügler

RL-D = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (NATIONALES ROTE-LISTE-GREMIUM VÖGEL 2008)

RL-HE = Einstufung in der Roten Liste in Hessen (KREUZIGER et al. 2014): 3 = gefährdet;

V = Vorwarnliste, zurückgehende Art, - = derzeit nicht als gefährdet angesehen

EZ-HE = Erhaltungszustand der Population in Hessen: FV = günstig; U1 = ungünstig/unzureichend; U2 = schlecht (HMUELV 2014).

TD = Trend in Deutschland 2003 - 2010: Zu- oder Abnahmen in % (DDA, BfN & LAV 2013, HGON 2010).

VS-RL = EU-Vogelschutzrichtlinie: **I** = besonders zu schützende Art gemäß Anhang I; **Z** = Zugvogel nach Artikel 4 Abs. 2 VS-RL. Alle wildlebenden Arten unterliegen dem Schutz nach Artikel I der VS-RL.

EG-AV = EG-Artenschutzverordnung 338/97, Anhang A.

BA = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 (s = streng geschützt; b = besonders geschützt).

V = Verantwortlichkeit: ! = bundesweite Verantwortung; !! = europaweite Verantwortung bzw. sehr hohe Verantwortung in Hessen; !!! = weltweite Verantwortung.

Das Plangebiet ist aus botanischer Sicht als floristisch verarmt zu bewerten. Vorkommen von wertgebenden Tierarten beschränken sich auf die Vogelwelt, die das Plangebiet noch randlich nutzen. Das Plangebiet wird hinsichtlich der biologischen Vielfalt insgesamt als durchschnittlich bedeutsam für Flora und Fauna bewertet. Die Ursache hierfür liegt in der räumlich eingeschlossenen Ortsrandlage und der hohen Intensität der Landnutzung.

Bewertung Schutzgut Flora und Fauna

Kriterium	Bewertung
Biologische Vielfalt	o
Seltenheit oder Artenschutz	o
Verbundfunktion	-
Lebensraumfunktion (Struktureichtum, Großflächigkeit, Störungsarmut)	- bis o
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	- bis o

++ = sehr hoch, + = hoch, o = mittel, - = gering, -- = sehr gering

1.7 Menschliche Nutzung

Das Plangebiet dient als landwirtschaftliche Nutzfläche der Nahrungsmittelproduktion. Aufgrund der Lage am Ortsrandbereich werden die angrenzenden Flächen und Wege sowohl zur siedlungsnahen Erholung (Spaziergänge, Hunde ausführen, fußläufige Einkäufe etc.) von Delkenheimer Anwohnern als auch von überwiegend auswärtigen Besuchern (Golfplatz), die mit dem KFZ anreisen, genutzt. Für das eigentliche Plangebiet ist insgesamt eine geringe Eignung zur Freizeit- und Erholungsnutzung gegeben. Das Plangebiet unterliegt Belastungen durch Geräusche durch die folgenden Quellen (Büro PlanES):

- Die Landesstraße L 3028 zwischen Hochheim und Delkenheim,
- den Rewe-Markt im Norden,
- das Dyckerhoff-Betonwerk im Südwesten sowie
- den Golfplatz, mit einer Gaststätte und einer Driving Range.

Bewertung Freizeit- und Erholungsnutzung

Kriterium	Bewertung
Ausstattung mit (öffentlichen) Erholungseinrichtungen	--
Erschließungsgrad	++
Landschaftsbezogene Erholungsfunktion (Siedlungsnähe)	o bis -
Freiheit von Lärmbelastung	o
Freiheit von Luftschadstoffen	+
Freiheit von Strahlungsfeldern	o
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	-

++ = sehr hoch, + = hoch, o = mittel, - = gering, -- = sehr gering

1.8 Landschaft

Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und befindet sich eingeschlossen zwischen der bebauten Ortslage von Delkenheim und dem Golfplatzgelände bzw. dem Dyckerhoff-Betriebsgelände. Der Geltungsbereich ist ringsum durch menschliche Nutzungen geprägt und teilweise vermüllt. Da die Fläche strukturarm und stark öffentlich frequentiert ist, weist das eigentliche Plangebiet Einschränkungen bei der Möglichkeit des Erlebens von Natur und Landschaft auf. Insgesamt kommt dem Plangebiet deshalb nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft zu.

Bewertung Landschaft

Kriterium	Bewertung
Vielfalt	-
Eigenart	o
Natürlichkeit	-
Störungsfreiheit (Stark frequentierte Ortsrandlage)	o bis -
Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen	-

++ = sehr hoch, + = hoch, o = mittel, - = gering, -- = sehr gering

1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach Angaben des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen ist im gesamten Geltungsbereich mit Bodendenkmälern zu rechnen. Da bei Bodeneingriffen im angrenzenden Wohngebiet bereits eine Siedlung der Jungsteinzeit nachgewiesen wurde und Boden-anomalien auf Satellitenbildern westlich dieser Funde (also im aktuellen Eingriffsbereich) auf weitere Überreste dieser Kultur schließen lassen. Am nördlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft zudem die Trasse der historisch bedeutsamen „Elisabethenstraße“. Aufgrund der beschriebenen Situation sind archäologische Voruntersuchungen im Plangebiet notwendig.

1.10 Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu berücksichtigen wären, sind nicht erkennbar.

2 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

2.1 Eingriffsrelevante Planungsvorhaben

2.1.1 Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren

Der räumliche Geltungsbereich umfasst rd. 5,06 ha. Hiervon entfallen rd. 2,94 ha auf die Allgemeinen Wohngebiete WA1 bis WA6. Die Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung nehmen rund 1,13 ha ein, die öffentlichen Grünflächen rd. 0,74 ha und die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen rd. 0,22 ha. Zudem beansprucht die Lärmschutzwand rd. 0,04 ha Fläche.



Entwurf des Bebauungsplans (Büro PlanES, Stand 14.02.2020)

Im Zuge der Bauausführung wird es zu zeitlich begrenzten Abgas-, Lärm- und Lichtemissionen kommen, die sich als temporäre Störungen auf die Lebensraumeignung der angrenzenden Flächen auswirken können. Ebenso sind Erschütterungen bei den notwendigen Bodenverdichtungen zu erwarten. Darüber hinaus besteht während der Bauphase durch den Baustellenverkehr ein Kollisionsrisiko für Tiere mit Baufahrzeugen. Der Eingriff findet aber im Anschluss an das vorhandene Wohngebiet und in der Nähe der bestehenden Verkehrswege mit den entsprechenden optischen und akustischen Vorbelastungen statt. Zudem ist im Umfeld des Plangebiets

durch die Spaziergänger und die (Wochenendnutzung) des Golfplatzes bereits heute eine erhöhte menschliche Aktivität zu verzeichnen.

Für aktiv flugfähige Wirbeltiere wie Vögel können erhebliche Barriere- und Zerschneidungswirkungen ausgeschlossen werden. Wanderwege und -korridore für Tiere sind nur dann Gegenstand des Artenschutzes, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Störung bzw. Zerstörung dieses im Jahreszyklus von der Art besiedelten Lebensraumes verschlechtert. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Zerstörung oder Zerschneidung eines derartigen Funktionsraumes dazu führt, dass die Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten der betroffenen Arten hierdurch nicht mehr erreichbar sind und verloren gehen. Dies ist bei dem Vorhaben aber nicht der Fall.

Die neue Geländekulisse des Wohngebiets wird auf Vögel keine erheblichen Auswirkungen haben, da die Geschosshöhe auf 3 Vollgeschosse und die Traufhöhe im Westen des Plangebiets auf 10,50 m begrenzt wurde. Eine beeinträchtigende Kulissenwirkung der zukünftigen Bebauung auf diesbezüglich empfindliche (Offenland-) Arten, die zu einer Meidung des Umfelds einer baulichen Anlage führen könnten, ist nicht zu erwarten, da große Teile des Plangebiet unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die vorhandenen Strukturen und die Freizeitnutzung für Arten mit großen Fluchtdistanzen als Lebensraum ohnehin schlecht geeignet sind.

Durch die Erweiterung des Wohngebiets und die verkehrliche Erschließung kommt es durch die notwendigen Aufschüttungen (vor allem im Westen und Süden des Plangebiets) für das Planum der baulichen Anlagen zu einer Veränderung der Bodengestalt, zu Bodenverdichtungen und zu Bodenversiegelungen. Betroffen von dem Eingriff sind hauptsächlich hochwertige Ackerflächen und nachrangig die baulichen Anlagen und randlichen Gehölzstrukturen auf dem Dyckerhoff-Gelände.

2.1.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

An betriebsbedingten Wirkfaktoren treten Lärmimmissionen und optische Störungen (Beleuchtung bei Dunkelheit, Fahrzeug- und Personenverkehr etc.) auf. Störende Beleuchtungseffekte auf die Umgebung werden durch die Erweiterung Delkenheims nach Westen zunehmen, jedoch ist angesichts der Vorbelastung des Raumes (KFZ-Verkehr auf der L 3028 und zum Golfplatz, Betonwerk Dyckerhoff, Fahrradweg) mit zusätzlichen Störeffekten zu rechnen.

Durch die Erweiterung des Wohngebiets wird sich jedoch auch die siedlungsnahen Freizeitnutzung durch Spaziergänger (mit Hunden), Jogger etc. weiter nach Westen und Norden (jenseits der L 3028) verschieben. Hiervon können gegen menschliche Frequentierung und Haustiere (Hunde, freilaufende Katzen) empfindliche bodenbrütende Vogelarten wie Rebhuhn, Grauammer, Wiesenschafstelze und Feldlerche betroffen sein.

Tab. 2: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Wirkungsfaktor	Baubedingte Wirkfaktoren/	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	Betriebsbedingte Wirkfaktoren
Flächeninanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung		x	
Bodenverdichtung	x		
Bodenabtrag, Bodenauftrag	x		
Schadstoffemissionen	x		
Lärmemissionen	x		x
Lichtemissionen, optische Störungen	x		x
Erschütterungen	x		
Barriere- und Zerschneidungswirkungen (Bauwerke)		x	
Geländekulisse (Gebäude)		x	
Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen	x		x
Beunruhigung durch menschliche Aktivitäten	x		x

2.2 Biologische Vielfalt, Flora und Fauna

Im Geltungsbereich des ca. 5 ha großen Plangebiets kommt es durch die Bebauung und Versiegelung zu einem Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Rote Liste Pflanzenarten, gesetzlich geschützte Pflanzenarten oder seltene Pflanzengesellschaften wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen, so dass sich aus vegetationskundlicher Sicht keine erhebliche Auswirkung auf die Artenvielfalt feststellen lässt. Den größten Eingriff aus botanischer Sicht stellt der Bau des Kreisverkehrs an der L 3028 dar, durch den eine kleine artenreiche Grünlandfläche verloren geht.

Bedeutung hat das Vorhaben insbesondere für die Vogelarten der offenen Agrarlandschaften, deren Bestände aktuell sehr stark zurückgehen. Typische Vertreter sind die bodenbrütenden Arten Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn und Wiesenschafstelze. Besonders hervorzuheben sind die Grauammer und das Rebhuhn, das an mehreren Stellen im Umfeld des Plangebiets nachgewiesen wurde.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden in einem eigenen speziellen Planungsbeitrag gutachterlich abgehandelt. Zur Eingriffsbewältigung werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Die entsprechenden Maßnahmen werden im vorliegenden Umweltbericht in die Eingriffs- und Ausgleichsplanung integriert.

Nachhaltige negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt werden durch den Bebauungsplan nicht verursacht, da unabhängig von den vorlaufenden Kompensationsmaßnahmen im Umfeld des Plangebiets noch ausreichend große und geeignete Ausweichlebensräume vorhanden sind bzw. neu geschaffen werden. Durch das 2018 begonnene Schutzprogramm „Wiesbaden-Ost“ für Rebhuhn, Feldlerche und Feldhamster werden in dem etwa 6.000 Hektar umfassenden Projektgebiet im Osten und Norden von Wiesbaden durch Brachflächen und Blühstreifen den Arten Nahrung und Schutz geboten.

2.3 Umweltschaden, Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten werden von dem Bebauungsplan nicht berührt.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des USchadG ist nach § 19 Abs.1 jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von FFH-Lebensräumen oder Arten hat. Eine Schädigung liegt nicht vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten eines Verantwortlichen, die auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

Ein Umweltschaden an Arten, natürlichen Lebensräumen, Gewässern und Boden tritt unter Beachtung der geplanten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht ein.

2.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

2.4.1 Klima

Das Plangebiet hat für Delkenheim eine lokale klimatische Bedeutung als Kaltluftstehungsgebiet (Ackerfläche). Die Auswirkungen des Klimawandels und die Treibhausgasemissionen sind Gegenstand von beauftragten klimaökologischen Gutachten zum Bebauungsplan. Die Temperaturen im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung können durch die Bebauung und die Zunahme der versiegelten Flächen zunehmen.

Es werden rund 5 ha klimaaktive Flächen verloren gehen. Gleichzeitig werden später umfangreiche Neuanpflanzungen vorgenommen. Dabei handelt es sich um

- 0,6 ha Neuanlage von Hausgärten mit Pflanzbindungen
- 0,8 ha Parkanlagen (Grünflächen und Heckenpflanzungen)
- 0,6 ha begrünte Tiefgaragen und
- Verkehrsbegleitgrün

Die lokalen Windsysteme und Luftaustauschströmungen werden durch die Beschränkungen von Art und Maß der baulichen Nutzung (GRZ und maximale Gebäudehöhe 10,50 m) sowie die Lage der öffentlichen Grünflächen (Parkanlage), die eine Durchströmung des Wohngebiets mit Kaltluft gewährleisten soll, berücksichtigt.

Schutzgebiete für den Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen sind von der Planung nicht betroffen. Es werden keine Standorte mit Böden, die als Treibhausgassen fungieren, beansprucht. Es sind wegen der Nähe zu klimaaktiven Flächen und der wirkungsstarken Luftaustauschströmungen vermutlich nur geringfügige klimatische Veränderungen gegenüber dem Status-quo zu erwarten. Durch die Planung wird es wahrscheinlich zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität kommen. Hinsichtlich der Feinstaubbelastung können mangels Daten keine verlässlichen Prognosen abgegeben werden.

2.4.2 Landschaftsbild und Erholungseignung

Das Plangebiet ist wenig naturnah und wird derzeit hauptsächlich als landwirtschaftliche Nutzfläche wahrgenommen. Dieser Charakter wird sich durch die Ausdehnung des Siedlungsraumes dahingehend verändern, dass sich die Bebauung weiter in Richtung der freien Landschaft verschiebt. Allerdings ist von der Erweiterung des Wohngebiets keine unberührte naturnahe Landschaft betroffen, sondern ein bereits durch menschliche Nutzung geprägter Raum.

Infolge der ebenen Lage des Plangebiets und der optischen Abschirmung durch die bestehende Bebauung wird es in Verbindung mit den grünordnerischen Festsetzungen zur Anlage von Parks und Gehölzstrukturen im Plangebiet zu sichtbaren, aber keinen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbilds kommen. Da die bestehenden Wegeverbindungen erhalten blieben, sind auch keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion zu prognostizieren.



2.4.3 ~~Abbildung~~ **Abbildung:** Grünordnungsplan „Lange Seegewann“ (plan°D Ingenieure, Stand 19.08.2019)

Zur Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes wurde im Jahr 2018 ein umfassendes schalltechnisches Gutachten verfasst. Dieses Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass es durch den Verbrauchermarkt im Norden weder am Tag noch in der Nacht zu Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete kommt. Jedoch werden die Richtwerte durch den Parkplatz des Golfclubs sowohl am Tag als auch in der Nacht überschritten. Daher sind hier aktive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Um Lärmimmissionen vom Parkplatzgelände des Golfplatzes wirksam abzuschirmen, wird daher an der südöstlichen Grenze des Geltungsbereichs eine rd. 90 m lange Lärmschutzwand von 3,50 m Höhe errichtet.

Eine weitere Lärmquelle stellt die Landesstraße L 3028 dar. An den der Landesstraße nächstgelegenen Baufeldern wird der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung am Tag für allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) um bis zu 8 dB(A) überschritten. Überschreitungen treten ohne die Berücksichtigung einer künftigen Bebauung lediglich im nordwestlichen Teil des Plangebiets im Einwirkungsbereich der Landesstraße auf. Im weit überwiegenden Teil des Plangebiets wird der Immissionsgrenzwert eingehalten. Unter Berücksichtigung einer Bebauung gemäß aktuellem städtebaulichem Entwurf wird an nahezu allen Fassadenseiten der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Somit besteht für jede künftige Wohnung die Möglichkeit, einen Außenwohnbereich in Form einer Terrasse, eines Balkons oder einer Loggia an einer Fassadenseite zu realisieren, an denen der Immissionsgrenzwert für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten wird.

Für den Beurteilungszeitraum Nacht (22.00 bis 6.00 Uhr) wird an den der Landesstraße nächstgelegenen Baufeldern der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung für allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) um bis zu 10 dB(A) überschritten. Überschreitungen treten ohne die Berücksichtigung einer künftigen Bebauung im nordwestlichen Teil des Plangebiets im Einwirkungsbereich der Landesstraße auf. Der Bereich mit Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts ist in der Nacht größer als derjenige am Tag. Im überwiegenden Teil des Plangebiets wird der Immissionsgrenzwert jedoch eingehalten.

Unter Berücksichtigung einer Bebauung gemäß aktuellem städtebaulichem Entwurf wird an nahezu allen Fassadenseiten der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Somit sind passive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Der Bebauungsplan setzt daher entsprechende Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Aufenthaltsräume sowie den Einbau einer fensterunabhängigen Lüftung für zum Schlafen genutzte Aufenthaltsräume (Schlafzimmer und Kinderzimmer) fest.

2.4.4 Schwere Unfälle oder Katastrophen

Es sind keine Auswirkungen absehbar, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

2.5 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand von der Planung nicht nachteilig betroffen, so dass für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter keine erheblichen Auswirkungen festzustellen sind.

2.6 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Da es sich hier um die Planung eines Wohngebiets handelt, ist nicht davon auszugehen, dass vermehrt Emissionen oder Abfall erzeugt werden oder verstärkt Energie benötigt wird.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutz-zonen. Eingriffe in schützenswerte Grundwasservorkommen oder Oberflächengewässer werden nicht verursacht. Durch die Neuversiegelung von ca. 5 ha Boden mit einer hohen Wasserspei-

cherfähigkeit (nutzbare Feldkapazität) wird der Oberflächenabfluss von Niederschlagsereignissen deutlich erhöht. Die im Wohngebiet aufkommenden Regenwassermengen sollen über Dachbegrünungen zurückgehalten und versickert werden. So setzt der Bebauungsplan fest, dass das auf den privaten Grundstücksfreiflächen anfallende Niederschlagswasser vollständig zu verwerten oder örtlich zu versickern ist. Eine Einleitung von Oberflächenwasser in die öffentliche Vorflut wird ausgeschlossen. Der Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser ist darüber hinaus Bestandteil des vorliegenden Entwässerungskonzeptes.

Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, ein bioklimatisch erträgliches und gegenüber den negativen Einflüssen des Klimawandels robustes und gut durchlüftetes Baugebiet zu entwickeln. Es wurde hierzu ein stadtklimatologisches Leitbild formuliert. Mit der Novelle des BauGB in 2017 sind die Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Klima (Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen = CO₂-Bilanz) und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu beschreiben. Dieser Themenkomplex ist Gegenstand eines ergänzenden klimaökologischen Gutachtens.

2.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die nicht als Terrassen genutzten Dachflächen werden als begrünte Flachdächer ausgebildet. Die geplante Begrünung der Flachdächer wirkt sich günstig auf das Klima im unmittelbaren Wohnumfeld aus, zudem wird anfallendes Regenwasser zurückgehalten, das auf den eigenen Grundstücken versickern soll. Die geplanten hellen Putzflächen reduzieren ebenfalls die städtische Überwärmung. Der Einbau solar-energetischer Anlagen (auch in Kombination mit Gründächern) soll möglich sein.

Für das Baugebiet wurde ein Energiekonzept erarbeitet. So soll die Wärmeerzeugung über ein Erdgas-BHKW (Grundlast) und eine Gas-Brennwertkesselanlage (Spitzenlast) erfolgen. Der im BHKW vorhandene Verbrennungsmotor treibt dabei gleichzeitig einen Generator zur Stromerzeugung an. Auf diese Weise werden bei diesem Wärmeerzeugungskonzept hohe Gesamtwirkungsgrade durch die gleichzeitige Nutzung der mechanischen (bzw. elektrischen unter Einbeziehung des Generators) und der thermischen Energie im BHKW erreicht. Die Kraftwärmekopplung ist eine effiziente Technologie zur kombinierten Bereitstellung von Wärme und Strom, die einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen leisten kann. Die einzelnen Gebäude (EFH und MFH) werden über erdverlegte Nahwärmeleitungen mit Wärme für Heizung und Warmwasser versorgt. Die Auswahl des Konzepts beruht u.a. auf den folgenden Vorteilen: geringste Wärmeentstehungskosten (Wirtschaftlichkeit auch bei steigenden Energiepreisen), geringer Platzbedarf in den versorgten Objekten, keine aufwendige Anlagentechnik, kein Schornstein/Abgassystem in den wärmeabnehmenden Gebäuden benötigt, dezentrale Grundlast-Stromerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung (Substitution von Strom aus fossilen Kondensationskraftwerken), geringe CO₂-Emissionen und geringe sonstige Schadstoffemissionen (Feinstaub, Stickoxide).

2.8 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen

2.8.1 Übergeordnete Fachplanungen

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 ist das Plangebiet als Vorranggebiet Siedlung: Planung dargestellt. Außerdem verläuft hier das Vorranggebiet Regionalpark-Korridor (grüne Perlschnurlinie).



*Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan, das Plangebiet ist rot umkreist
(Quelle: Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010)*

Landschaftsplan der Stadt Wiesbaden

Der Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden stellt den Bereich überwiegend als „Wohnbaufläche - Planung“ dar.



1 Landschaftsplan der LHW, das Plangebiet ist rot umkreist

Landschaftsplanerisches Leitbild für das Main-Taunus-Vorland

Im Landschaftsplan der Stadt Wiesbaden werden für das Plangebiet im Main-Taunus-Vorland detaillierte Ausführungen zum landschaftsplanerischen Leitbild getroffen.

Das Main-Taunus-Vorland zählt aufgrund seiner natürlichen Voraussetzungen zu den landwirtschaftlichen Vorranggebieten und somit auch zu den Zentren der Besiedlung. Es ist somit Ziel für diese Region die Ansprüche, die durch den Siedlungsdruck entstehen mit den Belangen der Nahrungsmittelproduktion möglichst umweltschonend zu verbinden und Fehlentwicklungen zu vermeiden. Dem, durch die Siedlungsentwicklung hervorgerufenen, langfristigen Flächenverbrauch soll zunehmend durch einen an Umweltgesichtspunkten orientierten Stadtumbau entgegengewirkt werden. Nach dem raschen Wachstum der vergangenen Jahrzehnte ist es nun von besonderer Bedeutung die bereits bebauten Flächen effektiv zu nutzen bevor weitere Freiflächen in Anspruch genommen werden, dabei ist aber zu verhindern das sich die Wohn- und Lebensqualität verschlechtert. Es ist zu berücksichtigen, dass auch für künftige Generationen entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten erhalten bleiben müssen - ein äußerst sparsamer Umgang mit der unvermehrten Ressource „Boden“ ist deshalb oberstes Planungsziel.

Die Offenlandschaft ist in erster Linie geprägt durch große zusammenhängende Ackerflächen. Allerdings muss aus Arten- und Biotopschutzsicht eine Aufwertung durch eine maßvolle Entwicklung von Biotopstrukturen erfolgen. Die großen zusammenhängenden Ackerflächen werden somit aufgelockert, gegliedert und die wertvollen Bereiche vernetzt.

- Erhalt der landwirtschaftlichen Vorrangfläche (bei hoher Bodenqualität).
- Die für den Naturraum typischen großen zusammenhängenden Ackerflächen sind bei mäßiger Gliederung durch Feldgehölze, Haine, Hecken und Baumreihen, im geringen Umfang auch durch Streuobstwiesen zu erhalten.
- Es sind ausreichende Vernetzungsstrukturen für Arten- und Biotopschutz unter Wahrung der landwirtschaftlichen Nutzung zu schaffen.
- Sicherung der überwiegend guten Bodenfunktionen (Ertragspotentiale, Filter- und Pufferfunktionen, etc.). Vermeidung bzw. Verringerung von Schadstoffeintrag, Orientierung zu einer umweltverträglichen Landwirtschaft.
- Schutz und Erhalt der Ackerflächen als bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete, besonders in der Besiedlung zugewandten Lagen.
- Erhalt von Flächen mit Eignung für die Versickerung des Oberflächenwassers innerhalb der Baugebiete.
- Renaturierung von Landschaftsschäden (Kalksteinbrüche) unter Wahrung der erdgeschichtlichen Bedeutung der Aufschlüsse sowie der für den Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Flächen. Im Bereich des Dyckerhoff-Bruches sind daneben auch große übergeordnete Grünflächen möglich sowie eine nutzungsbezogene Bebauung (z.B. Abfallverwertungszentrum).
- Schaffung von vielfältigen Übergangszonen zwischen Siedlung und landwirtschaftlicher Vorrangfläche. Diese Bereiche können einerseits der kleingärtnerischen Nutzung dienen, andererseits aber auch ein reich strukturiertes Mosaik aus Grabeland, Wiesen, Weide, Obstbäumen und kleinen Äckern bilden und für die Feierabenderholung sowie zur Siedlungseinbindung nutzbar sein.

- Die Eignung für Freizeit- sowie Erholungsnutzung auch mit größeren zusammenhängenden Grünflächen (z.B. Golfplatz Delkenheim, größere Grünflächen im Dyckerhoff-Bruch) ist bei Bedarf zur Entwicklung von weiteren Einrichtungen zu nutzen.
- Unbedingt zu vermeiden ist die Zersiedlung der freien Landschaft. Es müssen klar abgrenzbare Siedlungseinheiten entstehen, ein Zusammenwachsen der Ortsteile ist zu vermeiden.

Für das Plangebiet und seine Umgebung wird dieses Leitbild wie folgt konkretisiert:

- Erhaltung und Entwicklung von Schwerpunktbereichen für Gartennutzung (Plangebiet) (Dieses Leitbild ist durch die Planung hinfällig).
- Erhaltung und Entwicklung der Vorrangflächen für Ackerbau (Flur Hasenpfad westlich des Plangebiets)
- Aufwertung von schlecht durchgrünten Siedlungsbereichen (Umgebung des Plangebiets)
- Erhalt und Entwicklung der Vorrangflächen für Grünland (nördlich der L 3028)
- Erhalt und Entwicklung von übergeordneten Grünflächen (Golfplatz, Gelände Dyckerhoff)

2.8.2 Flächen und Arten mit besonderen rechtlichen Bindungen

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen. Artenschutzrechtlich geschützte Pflanzenarten wurden nicht gefunden und sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Im Natureg-Viewer sind im Plangebiet keine landesweit bedeutenden Biotope oder gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützte Lebensräume direkt betroffen. Lediglich am Rand des Dyckerhoff-Geländes wurde ein Gehölzbestand als Biotop kartiert. Biotop 5916B0575 „Weidengehölz südlich Delkenheim“, Biotoptyp Gehölze feuchter bis nasser Standorte.

Die übrigen Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets sind damit für den Biotop- und Artenschutz von geringer Bedeutung.



Abbildung: Biotope der Hessischen Biotopkartierung, das Plangebiet ist gelb umkreist (Quelle: Natureg-Viewer Hessen)

Der Landschaftsplan Wiesbaden führt für das Plangebiet keine Biotope auf. Als wichtige Biotope genannt werden hier der Dyckerhoff-Bruch, ein kleinerer Streuobstbereich östlich von Delkenheim und die Kiesgruben in Delkenheim.

Der Geltungsbereich schließt an die Zone II des Landschaftsschutzgebiets „Stadt Wiesbaden“ an. Im Westen und Südosten kommt es dabei zu kleinräumigen Überlagerungen des Schutzgebiets mit der Planung (Straßenböschung bzw. Lärmschutzwand). Aufgrund des geringen Umfangs der Überschneidung wird von Seiten der zuständigen Behörde jedoch von einem formalen Verfahren zur Entlassung der betroffenen Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet abgesehen.

2.9 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Gebieten mit Immissionsgrenzwerten nach europarechtlichen Vorgaben. Es sind wegen der Nähe zu klimaaktiven Flächen nur geringfügige klimatische Veränderungen gegenüber dem Status-quo zu erwarten. Durch die Planung wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität kommen.

2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen 1.1, 1.3 und 1.4

Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu berücksichtigen wären, sind nicht erkennbar.

2.11 Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist ein Hauptziel des Bodenschutzes die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Die Bodenfunktionsbewertung wird aus den folgenden Bodenfunktionen aggregiert:

- Lebensraum für Pflanzen, Standorttypisierung für die Biotopentwicklung
- Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium Feldkapazität
- Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhaltevermögen

Wie die Abbildung des Funktionserfüllungsgrades zeigt, weisen große Teile des Plangebiets einen sehr hohen bis hohen Funktionserfüllungsgrad auf. Der Prämisse der Schonung von Flächen mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad kann bei der vorliegenden Planung nur teilweise Rechnung getragen werden, da praktisch alle für die Siedlungsentwicklung geeigneten Flächen in der Gemarkung Delkenheim gleichzeitig eine hohe Bodengüte aufweisen und daher keine besseren Standortalternativen vorhanden sind.

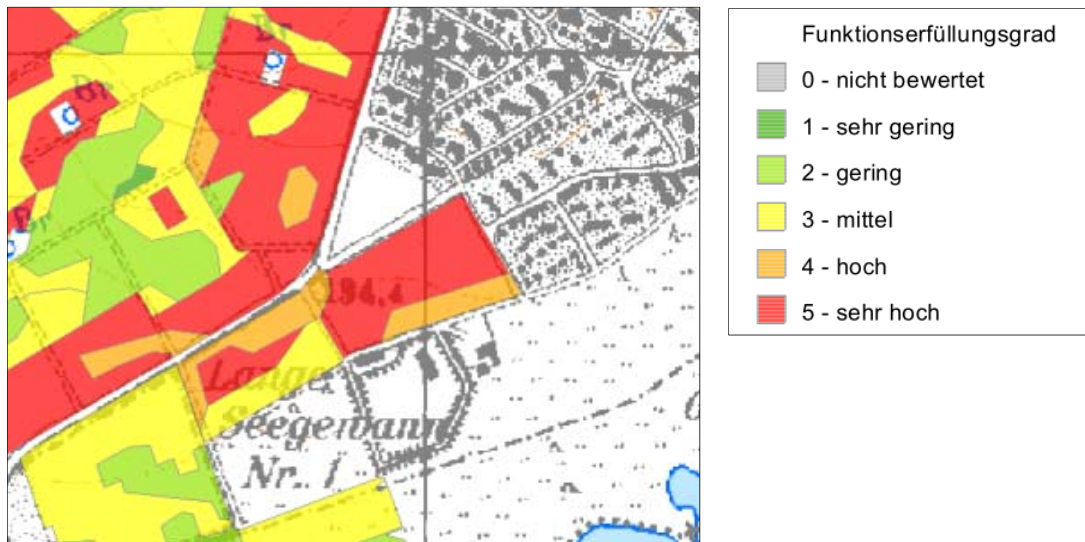


Abbildung 2: Funktionserfüllungsgrad der Bodenfunktionen (Quelle: Bodenviewer Hessen)

Positiv zu bewerten ist, dass sich die geplante Baufläche im Anschluss an bereits bebaute Bereiche befindet. In der Abwägung zwischen einem hohen Durchgrünungsgrad, flächensparendem Bauen und den städtebaulichen Erfordernissen wurden deshalb im Plangebiet differenzierte Grundflächenzahlen zwischen 0,3 und 0,45 festgesetzt, sodass eine zweckentsprechende Ausnutzung und Bebauung der Grundstücke ermöglicht wird. In bestimmten Plangebieten darf die maximale Grundflächenzahl bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden. Die Geschossflächenzahl liegt zwischen 0,6 und 1,35. Um den Flächenverbrauch für Stellplätze zu minimieren sind Tiefgaragen geplant, so dass hier die Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 zulässig ist. Durch § 19 Abs. 4 BauNVO ist gewährleistet, dass maximal 60% der Grundstücksfläche durch Wohngebäude, Stellplätze, deren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen bebaut werden dürfen.

Mit der Umsetzung der Planung ist auf ca. 5,06 ha Fläche eine Beeinträchtigung bzw. der Verlust der folgenden, teilweise aber durch Vorbelastungen eingeschränkten Bodenfunktionen verbunden:

- Lebensraumfunktion (Pflanzen und Tiere),
- Wasserhaushaltsfunktion (Abflussregulierung, Grundwasserneubildung),
- Produktionsfunktion (Nährstoffpotenzial und Nährstoffverfügbarkeit),
- Filter- und Pufferfunktion für anorganische und organische Stoffe,
- Speicherfunktion (Kohlenstoffspeicherung),
- Archivfunktion (Bodendenkmäler, s. Kap. B 1.9)

Aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit haben die Böden des Plangebiets eine überwiegend hohe bis sehr hohe Funktion für die Raum- und Bauleitplanung. Damit müssen die Eingriffe in das Schutzgut Boden als erheblich bewertet werden.

Planungsalternativen oder Maßnahmen der Eingriffsvermeidung für das Schutzgut Boden bestehen jedoch nicht, da die Möglichkeiten einer zusammenhängenden Siedlungsentwicklung in Delkenheim beschränkt sind. Aufgrund der belastenden klimatischen Rahmenbedingungen ist ein hoher Durchgrünungsgrad des Plangebiets

erforderlich, so dass eine noch mehr Flächen sparende, stärker verdichtete Bebauung nicht unproblematisch wäre.

Aufgrund der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung sind für den lössreichen erosionsanfälligen Boden folgende Grundsätze des Bodenschutzes zu beachten:

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb insbesondere im Südteil des Plangebiets (Dykerhoff-Gelände) darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden durch Erosion zu vermeiden.

Soweit Fahrzeuge und Maschinen zum Transport und zur Bearbeitung zum Einsatz kommen, sollen bevorzugt Kettenfahrzeuge mit einer maximalen Pressung von 15 kpa verwendet werden. Beim Einsatz von Radfahrzeugen sollte die Radlast beim Einsatz auf trockenen Böden 2,5 t nicht übersteigen.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten
- sowie der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

Das Auf- und Einbringen von Materialien bei der Herstellung der geplanten baulichen Anlagen ist auf der Grundlage des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodschG v. 17.03.1998, BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Art. 5(30) G. v. 24.02.2012) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV v. 12.07.1999, zuletzt geändert durch Art. 5(31) G v. 24.12.2012) vorzunehmen.

Anfallender Bodenaushub sollte bei entsprechender Eignung grundsätzlich im Plangebiet verwertet werden. Größere Bodentransporte („Bodentourismus“) sind zu vermeiden.

Nicht verwertbarer Erdaushub/Bauschutt ist entsprechend den geltenden Rechtsvorschriften zu entsorgen.

Alle Maßnahmen sind so auszuführen, dass am Ort der Baumaßnahmen und auf umliegenden Flächen, die im Zusammenhang mit den Maßnahmen in Anspruch genommen werden (z.B. zum Befahren, zur Zwischenlagerung und zur Verbringung von Bodenmaterial) Vorsorge gegen eine anhaltende Verdichtung, dauerhafte Ver Nassung oder sonstige nachteilige Beeinträchtigungen des Bodens getroffen wird.

Beim Aufbringen und der Zwischenlagerung von Bodenmaterial, das im Zuge von Maßnahmen abgegraben oder gewonnen wird, sowie bei der Nachsorge sind die Anforderungen der DIN 19731, Ziffer 7 einzuhalten.

Ober- und Unterboden sind getrennt auszubauen, zu lagern und zu verwerten. Bei bodenbezogener Verwertung des Bodenmaterials in oder auf einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorsorgewerte und -bestimmungen (§ 12, Anhang 2 BBodSchV) einzuhalten.

Für die Verwertung des in den Baumaßnahmen nicht verwertbaren Bodenaushubs auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist eine Untersuchung des aufzubringenden Bodenmaterials nach BBodSchV erforderlich, so dass die Einhaltung der Grenzwerte für landwirtschaftliche Folgenutzung (70% der Vorsorgewerte nach § 12, Anhang 2 BBodSchV) sichergestellt ist.

Auf Flächen, die im Zusammenhang mit Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden, und für die keine anderweitige Nutzung oder Bepflanzung (einschließlich Sukzession) vorgesehen ist, soll nach Abschluss der Maßnahme die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen und bisherigen Nutzungsfunktionen sichergestellt werden, soweit diese im Zuge der Maßnahme beeinträchtigt werden.

Zur Beseitigung nachhaltiger Verdichtungen im Unterboden sind entsprechende Maßnahmen (z.B. Lockerung, geeignete Folgenutzung) umzusetzen.

2.12 Umwidmungssperrklausel des § 1 a Abs. 2 Satz 2 BauGB

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. In der Begründung zum Bebauungsplan werden die Gründe für die Umwidmung dargelegt.

2.13 Berücksichtigung der Vorgaben der Verträglichkeitsprüfung bei Beeinträchtigungen von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1 a Abs. 4 BauGB

Es sind keine FFH- und Vogelschutzgebiete betroffen.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

Ohne die Realisierung des Bebauungsplans würde der Großteil des Plangebiets wegen der hohen Bodenfruchtbarkeit weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Über die mittelfristige Entwicklung des Flüchtlingsheims und die Nutzung des Dykerhoff-Geländes sind keine Prognosen möglich. Bei der Artenvielfalt von Flora und Fauna würden sich die derzeitigen negativen Tendenzen fortsetzen. Hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt und Klima wären keine signifikanten Veränderungen gegenüber dem Status-quo zu erwarten. Auch bezüglich des Landschaftsbildes bzw. der Erholungseignung dürften sich mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Das landschaftsplanerische Leitbild des Landschaftsplans Wiesbaden für den Geltungsbereich ist bereits ausgeführt worden. Die konkreten Planungsziele des Bebauungsplans sind der Begründung des Bebauungsplans und dem Grünordnungsplan zu entnehmen. Grundsätzliches Ziel ist die möglichst harmonische Arrondierung des neuen Wohngebiets in die vorhandenen Strukturen unter besonderer Berücksichtigung der klimatischen Gegebenheiten und der Anforderungen der biologischen Vielfalt der Ackerfluren und des Bodenschutzes. Aus diesem Grund zielen die

Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff hauptsächlich auf den funktionalen Ausgleich der hierdurch verloren gehenden Funktionen.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Eingriffsminimierung

In der im BNatSchG festgelegten Handlungskaskade (Vermeidung - Minimierung - Ausgleich - Ersatz) haben eingriffsminimierende Maßnahmen Priorität gegenüber Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Folgende Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung werden zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen:

V1 Bauzeitenbeschränkung: Rodungs- und Baufeldbefreiung

Die Rodung und die Baufeldbefreiung sollen außerhalb der Brut- und Setzzeiten von Tieren liegen. Empfohlen werden deshalb eine Rodung von Gehölzen und eine Bau-feldräumung (Dykerhoff-Gelände) ab dem 01. Oktober bis Ende Februar eines Jahres in der vegetationsfreien Zeit.

Beim Abriss von Gebäuden auf dem Dykerhoff-Gelände ist auf Fledermausquartiere zu achten. Der Abriss der Gebäude ist sowohl außerhalb der Wochenstubezeit bzw. vor und nach dem Aufsuchen der Winterquartiere durchzuführen (Abriss bevorzugt im März/April oder Oktober eines Jahres). Die Gebäude sind vor der Niederlegung im Frühjahr auch auf Vogelbruten zu kontrollieren.

V2 Maßnahmen zum Schutz des Bodens

- Kein Befahren der Böden außerhalb der vorgesehenen im Vorfeld der Bauarbeiten markierten Bereiche (Baufeld abtrassieren).
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- Gesonderter Aushub und Lagerung des Bodenmaterials nach Feinbodenarten und Steingehalten.
- Bodenmieten sollten aufgrund der Erosionsanfälligkeit des Bodenmaterials nicht höher als 2 m aufgeschichtet werden. Bei längerer Lagerung sind die Bodenmieten mit rasch anwachsenden Ansaatmischungen zu begrünen.
- Beim Wiedereinbau von Aushubboden in Baugruben oder Baugräben ist die Differenzierung zwischen Oberboden, Unterboden und Untergrund und damit auch der Wechsel zwischen Feinbodenarten und Böden mit höheren Steingehalten zu beachten.
- Das Aufbringen oder Einbringen von Bodenmaterial auf bzw. in eine durchwurzelbare Bodenschicht ist nur mit bodenschonenden Verfahren unter Berücksichtigung des Bodenwasserhaushaltes am besten mit Raupenbaggern durchzuführen.
- Es sind Vorkehrungen gegen Oberflächenabfluss und Erosion bei Starkregenereignissen zu treffen.
- Bodenkundliche Baubegleitung vor Ort im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch bodenkundlich geschultes Fachpersonal.

V3 Grünordnerische Maßnahmen

Für die konzeptionellen Einzelheiten wird auf den Grünordnungsplan und die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans verwiesen. Es wird empfohlen, die Pflege der Dachbegrünung gemäß der FLL Dachbegrünungsrichtlinie 2008 durchzuführen.

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen, die hier Vorgaben zur Oberflächenbefestigung der Stellplätze, Wege und Plätze betreffen. Der Bebauungsplan beinhaltet weiterhin Festsetzungen zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen sowie für Straßenbäume, im Bereich der öffentlichen Stellplätze, entlang der Verkehrswege und der Elisabethstraße, in der Parkanlage sowie am Quartiersplatz und weiterhin für die Eingrünung im Süden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.

V4 Ökologisch verträgliche Beleuchtung

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warm-weiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.

4.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Unvermeidbare erhebliche Auswirkungen des Bebauungsplans ergeben sich aus der Bebauung und Neu-Versiegelung von rund 1,8 ha Boden überbaubarer Fläche. Damit geht der irreversible Verlust der entsprechenden schützenswerten Bodenfunktionen einher.

Unvermeidbare nachteilige Auswirkungen ergeben sich auch auf das Klima und das Landschaftsbild. Diese Auswirkungen werden allerdings als nicht erheblich bewertet.

4.3 Kompensationsbedarf

Die in diesem Kapitel angegebenen Flächengrößen sind dem Bebauungsplan (Stand 14.02.2020) entnommen worden. Die Bewertung des Bestands nach der hessischen Kompensationsverordnung wurde bereits im Kapitel der Bestandsbeschreibung erläutert. Das Plangebiet hat im derzeitigen Bestand einen Biotopwert in Höhe von 789.390 Wertpunkten. Der Biotopwert des Plangebiets wird sich durch den Eingriff auf 674.222 Wertpunkte verringern. Daraus resultiert ein Kompensationsdefizit in Höhe von 115.168 Wertpunkten, das durch Kompensationsmaßnahmen zu decken ist.

Für die Bewertung des Nacheingriffszustands wird davon ausgegangen, dass 80 % der Dachflächen der Staffelgeschosse der Wohngebäude, extensiv begrünt werden. Dieser Nutzungstyp (10.720) wird bei der Kompensation mit 19 Pkt./m² bewertet. Die übrige Dachfläche wird nicht begrünt und daher mit 6 Pkt./m² (Nutzungstyp 10.715) bilanziert, da das anfallende Niederschlagswasser versickert wird.

Die über die GRZ hinausgehende Fläche für Nebenanlagen wird gemäß der TF teilweise zu Tiefgaragen begrünt (10.720) und teilweise als versiegelte Fläche (Nebenanlagen, 10.530) bilanziert.

Die neu anzulegenden Hausgärten mit einer Pflanzbindung für Gehölze (Nutzungstyp 11.223) gehen mit 20 Pkt./m² in die Bilanz ein. Die gleiche Punktzahl wird für die neuen strukturreichen Grünflächen (G1 und G2) verwendet, wobei die Feuerwehrumfahrung mit 7 Pkt./m² (Nutzungstyp 10.540) berechnet wurde. Die strukturarmeren Grünflächen (G3 und G4) werden dagegen nur mit 14 Pkt./m² (Nutzungstyp 11.221) bewertet. Die Grünflächen P1 und G5 gehen als Flächen zur Anpflanzung von Hecken und Gebüsch (Nutzungstyp 02.600) mit 20 Pkt./m² in die Bilanz ein.

Das geplante Verkehrsbegleitgrün (Nutzungstyp 11.221) wird mit 14 Pkt./m² bilanziert. Lediglich die Fläche V1 wird als Straßenrand (Nutzungstyp 09.160) mit 13 Pkt./m² berechnet. Die öffentlichen Stellflächen (Parkplatz) werden einheitlich dem Nutzungstyp 10.530 mit 6 Pkt./m² zugeordnet. Die versiegelten Verkehrsflächen des Nutzungstyps 10.510 sind nach der KompVO mit 3 Pkt./m² zu bewerten.

Tabelle 2: Eingriffsbilanz

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor Maßnahme	nach	vor Maßnahme	nach
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Bestand					
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	44.023		704.368	
09.150 Feldrain (45-9=36 WP)	36	710		25.560	
10.510 Überbaute Fläche (Gebäude)	3	800		2.400	
11.221 Hausgarten, strukturarm	14	400		5.600	
11.221 Verkehrsbegleitgrün (14+10=24 WP)	24	830		19.920	
10.530 Gehweg, wasserdurchlässig	6	642		3.852	
10.510 Verkehrsflächen	3	2.810		8.430	
2.300 Gebüsche heimischer Arten	36	535		19.260	

Planung					
10.510 Asphaltierte Straßen	3		10.948		32.844
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (W1a) bei GRZ 0,5	6		260		1.562
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (W1) bei GRZ 0,45	6		820		4.919
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (W2) bei GRZ 0,35 (bis 0,8)	6		224		1.342
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (W3) bei GRZ 0,45 (bis 0,8)	6		297		1.782
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (W4) bei GRZ 0,4	6		373		2.240
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (W5) bei GRZ 0,3 (bis 0,8)	6		332		1.993
10.715 Dachflächen nicht begrünt, versickernd (W6) bei GRZ 0,4 (bis 0,8)	6		79		471
10.720 Dachflächen extensiv begrünt (W1a) bei GRZ 0,5	19		1.042		19.790
10.720 Dachflächen extensiv begrünt (W1) bei GRZ 0,45	19		3.280		62.312
10.720 Dachflächen extensiv begrünt (W2) bei GRZ 0,35	19		895		16.997
10.720 Dachflächen extensiv begrünt (W3) bei GRZ 0,45	19		1.188		22.572
10.720 Dachflächen extensiv begrünt (W4) bei GRZ 0,4	19		1.493		28.375
10.720 Dachflächen extensiv begrünt (W5) bei GRZ 0,3	19		1.329		25.244
10.720 Dachflächen extensiv begrünt(W6) bei GRZ 0,4	19		314		5.971
10.720 Tiefgaragen begrünt (W1a) (bis 0,8)	19		781		14.843
10.720 Tiefgaragen begrünt (W1) (bis 0,8)	19		3.189		60.582
10.720 Tiefgaragen begrünt (W4) (bis 0,8)	19		1.867		35.469
10.530 Versiegelte Fläche (Nebenanlagen), versickernd (W2)	6		1.438		8.627
10.530 Versiegelte Fläche (Nebenanlagen), versickernd (W3)	6		1.155		6.930
10.530 Versiegelte Fläche (Nebenanlagen), versickernd (W5)	6		2.768		16.608
10.530 Versiegelte Fläche (Nebenanlagen), versickernd (W6)	6		393		2.357
10.530 Versiegelte Fläche, versickernd (Versorgungsanlagen)	6		20		120
11.223 Neuanlage strukturreicher Hausgärten (nicht überbaubare Grundstücksfläche) - (W1a)	20		521		10.416
11.223 Neuanlage strukturreicher Hausgärten (nicht überbaubare Grundstücksfläche) - (W1)	20		1.822		36.440
11.223 Neuanlage strukturreicher Hausgärten (nicht überbaubare Grundstücksfläche) - (W2)	20		639		12.780
11.223 Neuanlage strukturreicher Hausgärten (nicht überbaubare Grundstücksfläche) - (W3)	20		660		13.200
11.223 Neuanlage strukturreicher Hausgärten (nicht überbaubare Grundstücksfläche) - (W4)	20		933		18.668
11.223 Neuanlage strukturreicher Hausgärten (nicht überbaubare Grundstücksfläche) - (W5)	20		1.107		22.144
11.223 Neuanlage strukturreicher Hausgärten (nicht überbaubare Grundstücksfläche) - (W6)	20		196		3.928
10.530 Öffentliche Stellplätze, versickernd	6		312		1.872
10.540 Feuerwehrezufahrt	7		941		6.587
02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung (P1)	20		1.366		27.320
02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung (G5)	20		810		16.200
09.160 Straßenränder	13		624		8.112
11.221 Verkehrsbegleitgrün	14		1.207		16.898
11.221 Fläche Lärmschutzwand	14		536		7.504
11.221 Grünfläche, Neuanlage, strukturarm (G3, G4)	14		593		8.302
11.223 Grünfläche, Neuanlage, strukturreich (G1, G2 ohne Feuerwehrezufahrt)	20		3.999		79.980
04.110 Baumpflanzung (1 Stck. Stammumfang >20 cm à 5m²)	31				155
04.110 Baumpflanzung (105 Stck. Stammumfang 16-20 cm à 3m²)	31				9.765
Gesamtsumme		50.750	50.750	789.390	674.222
Biotopwertdifferenz					-115.168

4.4 Ausgleichsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen

Die direkten und indirekten Beeinträchtigungen der Lebensraumverhältnisse für die betroffenen Feldvögel sind durch die folgenden Maßnahmen zu kompensieren:

CEF 1 Als vorlaufende funktionserhaltende Maßnahmen für die Feldvögel ist in Delkenheim, Flur 36 Katzenbusch, Flurstücke 42 - 44 eine Kompensationsfläche einzurichten und gemäß der vorliegenden Planung der Stadt Wiesbaden zu pflegen und zu unterhalten (siehe Artenschutzbeitrag).

Tab. 4: Biotopwertbilanz CEF-Maßnahme Katzenbusch

Fläche	Bestand	Nutzungstyp vorher	Fläche in m ²	Biotopwert je m ²	Summe
A	05.460 B	Nasser Hochstaudensaum	320	44	14.080
B	11.191	Intensivacker	510	16	8.160
C	11.191	Intensivacker	545	16	8.720
D	11.191	Intensivacker	300	16	4.800
E	10.610 (B)	Grasweg	410	21	8.610
F	11.191	Intensivacker	750	16	12.000
Acker I	11.191	Intensivacker	2.515	16	40.240
G	11.191	Intensivacker	712	16	11.392
Acker II	11.191	Intensivacker	3.200	16	51.200
Summe			9.262*		159.202

Planung	Nutzungstyp nachher	Fläche in m ²	Biotopwert je m ²	Zusatzbewertung	Summe
05.460 B	Nasser Hochstaudensaum	320	44	44+3 wg. Pflegemähd	15.040
06.930	Neuanlage Feuchtgrünland	510	21		10.710
06.930	Neuanlage Grasweg	545	21		11.445
06.930	Neuanlage Grasweg	300	21		6.300
10.610 (B)	Grasweg	410	21		8.610
06.930	Neuanlage Feuchtgrünland	750	21		15.750
11.192	Extensivacker	2.515	31	31+3 wg. Lerchenfenster	85.510
09.151 B	Blühstreifen	712	36		25.632
11.192	Extensivacker	3.200	31	31+3 wg. Lerchenfenster	108.800
		9.262*			287.797

* Die Flächengröße der Flst. 42 - 44 beträgt laut Kataster 9.206 m². Die Flächensumme der Plankarte der Stadt Wiesbaden ergibt eine Gesamtgröße der Fläche von 9.262 m². Für das Planergebnis ist die Differenz von 56 m² ohne Bedeutung.

Die geplanten CEF-Maßnahmen führen zu einer Aufwertung des Biotopwerts nach hessischer Kompensationsverordnung der Kompensationsfläche. Der Bestandwert der Kompensationsfläche beträgt vor den Maßnahmen 159.202 Wertpunkte. Durch die Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen wird eine Aufwertung auf 287.797 Wertpunkte erzielt.

Hierbei wird eine Zusatzbewertung des Basiswertes um jeweils 3 Punkte/m² für die Durchführung einer Pflegemahd einer nassen Hochstaudenflur (dient der Artenanreicherung gegenüber einer Brache) und die Anlage von Lerchenfenstern auf den Extensiväckern vorgenommen.

Im Resultat ergeben die Kompensationsmaßnahmen eine Aufwertung nach KompVO des Bestands (159.202 WP) gegenüber der Planung (287.797 WP) um 128.595 Wertpunkte.

4.5 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Das in Kapitel 4.3 berechnete naturschutzrechtliche Kompensationsdefizit in Höhe von rd. 115.200 Wertpunkten wird durch die CEF-Maßnahme in Höhe von rd. 128.600 Biotopwertpunkten vollständig ausgeglichen, durch die großflächige CEF-Maßnahme kommt es sogar zu einer Überkompensation von rd. 13.400 WP.

5 **Prüfmethoden**

Die folgenden Daten wurden für den Umweltbericht verwendet:

- 1) Landschaftsplan Landeshauptstadt Wiesbaden (2002)
- 2) Referenzkartierung Biotoptypen der Landeshauptstadt Wiesbaden (1999)
- 3) Entwurf der Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplans für den Planbereich "Lange Seegewann" im Ortsbezirk Delkenheim nach § 9 Abs. 8 Bauordnungsgesetz (Büro PlanES, Stand 18.07.2018)
- 4) Entwurf Grünordnungsplan für den Planbereich "Lange Seegewann" im Ortsbezirk Delkenheim (Planungsbüro Désor, Stand: 17.07.2018)
- 5) Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Lange Seegewann“ (Stand 23.07.2018)
- 6) Bestandserhebungen zu Vegetation und Fauna 2014, 2015 und 2018 (Büro für Naturschutzplanung Dr. Weise)
- 7) Geoportal Hessen (www.geoportal.hessen.de)
- 8) Baugrundgutachten Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH (BFM) 2013

6 **Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Die größte Eingriffsintensität des Bebauungsplans betrifft das Schutzgut Boden. Bodenkundliche Überwachungsmaßnahmen für die zu erwartenden erheblichen Eingriffe in den Boden sind zu empfehlen. Überwachungsmaßnahmen zum Schutzgut Klima können sich auf die Kontrolle der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans beschränken. Ein Monitoring zu den Schutzgütern Vegetation oder Fauna kann entfallen, da die Funktionsfähigkeit der geplanten Maßnahmen bekannt ist.

7 **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Landeshauptstadt Wiesbaden ist der Planbereich als „Wohnbaufläche, Planung“ dargestellt. Anderweitige kurzfristig umsetzbare Planungsmöglichkeiten mit einer ähnlichen Nutzungseignung bestehen in Delkenheim nicht.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung:

In Wiesbaden-Delkenheim soll am südwestlichen Ortsrand angrenzend an den Golfplatz ein modernes, stark durchgrüntes allgemeines Wohngebiet mit hochwertigen öffentlichen Räumen entstehen, um den Bedarf nach zusätzlichem Wohnraum zu decken. Das Plangebiet ist rund 5,07 Hektar groß und wird aktuell überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Bebauungsplan trifft Aussagen zu Art und Maß der baulichen Nutzung. Es sind je nach Lage 2 bzw. 3 Vollgeschosse zulässig. Hinzu kommen Festsetzungen zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebiets.

Boden und Wasser:

Der geologische Untergrund des Plangebiets besteht aus Löss und Lösslehm. Hieraus haben sich als Bodentypen ertragreiche Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden entwickelt. Besondere Bodenbildungen oder Geotope liegen im Plangebiet aber nicht vor. Die Böden weisen eine erhöhte Erosionsgefährdung auf, so dass bei Erdarbeiten entsprechende Erosionsschutzmaßnahmen zu ergreifen sind.

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Stadt Wiesbaden sind nicht betroffen. Der Grundwasserspiegel befindet sich ca. 6 m unter Geländeoberkante. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzonen. Eingriffe in schützenswerte Grundwasservorkommen oder Oberflächengewässer werden nicht verursacht. Durch die Neuversiegelung von ca. 5 ha Boden wird der Oberflächenabfluss von Niederschlagsereignissen deutlich erhöht. Die im Wohngebiet aufkommenden Regenwassermengen sollen über Dachbegrünungen zurückgehalten und versickert werden.

Klima:

Das Plangebiet hat für Delkenheim eine lokale klimatische Bedeutung. Das Plangebiet ist ein potenzielles aktives Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet. Es wird von Siedlungsflächen mit geringfügig überwärmten Gebieten mit annähernd funktionsfähiger Belüftung umgeben. Schutzgebiete für den Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen sind von der Planung nicht betroffen. Es werden keine Standorte mit Böden, die als Treibhausgassenken fungieren, beansprucht.

Biotop- und Nutzungstypen:

Das Plangebiet umfasst größtenteils intensiv genutzte Ackerflächen. Kleinere Flächen nehmen bereits bebaute Flächen ein. Das Plangebiet ist aus botanischer Sicht als floristisch verarmt zu bewerten. Eine nennenswerte Ackerbegleitflora ist auf den Feldern nicht ausgebildet. Vorkommen von wertgebenden Tierarten beschränken sich auf die Vogelwelt, die das Plangebiet randlich nutzen. Das Plangebiet wird hinsichtlich der biologischen Vielfalt insgesamt als durchschnittlich bedeutsam für Flora und Fauna bewertet. Die Ursache hierfür liegt in der räumlich eingeschlossenen Ortsrandlage und der hohen Intensität der Landnutzung.

Artenschutzrecht:

Aufgrund der Biotopstruktur des Plangebiets wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Planungsbeitrags die Artengruppen Vegetation, Vögel, Reptilien und Feldhamster untersucht. Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten wurden bei den Bestandsaufnahmen nicht festgestellt. Auch Feldhamster und Reptilien wurden

nicht nachgewiesen. Artenschutzrechtlich von Bedeutung für das Vorhaben sind die Vogelarten der offenen Agrarlandschaften, deren Bestände aktuell sehr stark zurückgehen. Zu nennen sind die bodenbrütenden Arten Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn und Wiesenschafstelze.

Landschaft und Kulturgüter:

Das Plangebiet dient als landwirtschaftliche Nutzfläche der Nahrungsmittelproduktion. Das Plangebiet ist wenig naturnah und wird derzeit hauptsächlich als landwirtschaftliche Nutzfläche wahrgenommen. Aufgrund der Lage am Ortsrandbereich werden die angrenzenden Flächen und Wege sowohl zur siedlungsnahen Erholung (Spaziergänge, Hunde ausführen, fußläufige Einkäufe etc.) von Delkenheimer Anwohnern als auch von überwiegend auswärtigen Besuchern (Golfplatz), die mit dem KFZ anreisen, genutzt.

Im gesamten Geltungsbereich ist mit Bodendenkmälern zu rechnen, da bei Bodeneingriffen im östlich angrenzenden Wohngebiet bereits eine Siedlung der Jungsteinzeit nachgewiesen wurde und Boden-anomalien auf Satellitenbildern westlich dieser Funde (also im aktuellen Eingriffsbereich) auf weitere Überreste dieser Kultur schließen lassen. Am nördlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft zudem die Trasse der historisch bedeutsamen „Elisabethenstraße“.

Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop und Lebensraumtypen:

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen. Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten werden von dem Bebauungsplan nicht berührt.

Das Plangebiet überschneidet sich kleinräumig mit dem Landschaftsschutzgebiet „Stadt Wiesbaden“.

Mensch, Gesundheit und Bevölkerung:

Infolge der ebenen Lage des Plangebiets und der optischen Abschirmung durch die bestehende Bebauung wird es in Verbindung mit den grünordnerischen Festsetzungen zur Anlage von Parks und Gehölzstrukturen im Plangebiet zu sichtbaren, aber keinen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbilds kommen. Da die bestehenden Wegeverbindungen erhalten blieben, sind auch keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion zu prognostizieren. Durch die Planung wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität kommen. Wegen der Nähe zu klimaaktiven Flächen und wirkungsstarken Luftaustauschströmungen sind nur geringfügige klimatische Veränderungen gegenüber dem Status-quo zu erwarten.

Grenzwertüberschreitende Lärm- und Schadstoffimmissionen werden durch entsprechende Maßnahmen auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchungen vermieden. Bodenluftuntersuchungen im Bereich des Betonwerks ergaben, dass eine gefahrlose bauliche Nutzung des Geländes möglich ist.

Eingriffsregelung:

Ein Umweltschaden an Arten, natürlichen Lebensräumen, Gewässern und Boden tritt unter Beachtung der geplanten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht ein. Maßnahmen zur Vermeidung und Eingriffsminimierung

sind Bauzeitenbeschränkung außerhalb der Brut- und Setzzeiten von Tieren, Maßnahmen zum Schutz des Bodens, grünordnerische Maßnahmen und eine ökologisch verträgliche Beleuchtung. Zur weiteren Eingriffsbewältigung werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Als vorlaufende funktionserhaltende Maßnahmen für die Feldvögel wird in Delkenheim (Flur „Katzenbusch“) eine Kompensationsfläche eingerichtet und gepflegt. Das naturschutzrechtliche Kompensationsdefizit in Höhe von 115.168 Wertpunkten wird durch die Maßnahme in Höhe von 128.595 Biotopwertpunkten vollständig ausgeglichen. Es ist nicht erforderlich, dass für den Bebauungsplan Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Kiesgrube Delkenheim herangezogen werden.

Prognose des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung:

Ohne die Realisierung des Bebauungsplans würde der Großteil des Plangebiets wegen der hohen Bodenfruchtbarkeit weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Bei der Artenvielfalt von Flora und Fauna würden sich die derzeitigen negativen Tendenzen fortsetzen. Hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt und Klima wären keine signifikanten Veränderungen zu erwarten. Auch bezüglich des Landschaftsbildes bzw. der Erholungseignung dürften sich mittelfristig keine Veränderungen gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben.

Alternativenbetrachtung:

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Landeshauptstadt Wiesbaden ist der Planbereich als „Wohnbaufläche, Planung“ dargestellt. Anderweitige kurzfristig umsetzbare Planungsmöglichkeiten mit einer ähnlichen Nutzungseignung bestehen in Delkenheim nicht.

Monitoring:

Es empfehlen sich bodenkundliche Überwachungsmaßnahmen für die zu erwartenden erheblichen Eingriffe in den Boden. Überwachungsmaßnahmen zum Schutzgut Klima können sich auf die Kontrolle der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans beschränken. Ein Monitoring zu den Schutzgütern Vegetation oder Fauna kann entfallen, da die Funktionsfähigkeit der geplanten Maßnahmen bekannt ist.

C PFLANZLISTEN

Die folgenden Pflanzlisten sind dem Grünordnungsplan entnommen:

BÄUME

Pflanzliste E1 - Heimische Laubbäume

Laubbäume I. Ordnung

(Pflanzqualität mind. H., 3 x v., StU 18-20, gem. in 1m Höhe)

Folgende Bäume sind vorrangig zu pflanzen:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus carpinifolia</i>	Feldulme

Laubbäume II. Ordnung

(Pflanzqualität mind. H., 3 x v., StU 18-20, gem. in 1 m Höhe)

Folgende Bäume sind vorrangig zu pflanzen:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke / Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus laevigata</i>	Rotdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Malus in Sorten</i>	Apfel
<i>Prunus in Sorten</i>	Kirsche, Pflaume etc.
<i>Pyrus in Sorten</i>	Birne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere

Pflanzliste E2 - Heimische Sträucher

(Pflanzqualität mind. Heister, 2 x v., 100/150)

Folgende Sträucher sind vorrangig zu pflanzen:

<i>Amelanchier ovalis</i>	Echte Felsenbirne
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen (nicht bei Spielflächen)
<i>Liguster vulgaris</i>	Gewöhnlicher Liguster (nicht bei Spielflächen)
<i>Ligustrum vulgare</i> ‚Atrovirens‘	Immergrüner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus catharticus</i>	Echter Kreuzdorn (nicht bei Spielflächen)
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Pflanzliste E3 - Parkbäume und Gehölze

Folgende Bäume und Gehölze können untergeordnet gepflanzt werden:

(Pflanzqualität mind. H., 3 x v., StU 18-20, gem. in 1 m Höhe)

<i>Acer campestre</i> ‚Elsrijk‘	Feldahorn
<i>Acer negundo</i>	Eschenahorn
<i>Acer ginnala</i>	Feuer-Ahorn
<i>Catalpa bignonioides</i>	Trompetenbaum
<i>Corylus colurna</i>	Türkische Baumhasel
<i>Crataegus laevigata</i> ‚Paul’s Scarlet‘	Echter Rot-Dorn
<i>Crataegus monogyna</i> ‚Stricta‘	Säulen-Weiß-Dorn
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumenesche

<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpenbaum
<i>Lyquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Parrotia persica</i>	Eisenholzbaum
<i>Paulownia tomentosa</i>	Blauglockenbaum
<i>Prunus dulcis</i>	Süßmandel
<i>Robinia pseudoacacia</i> ‚Semperflorens‘	Robinie ‚Semperflorens‘
<i>Tilia cordata</i> ‚Erecta‘	Dichtkronige Winterlinde
<i>Sophora japonica</i>	Schnurbaum

Pflanzliste E4 - Straßenbäume

(Pflanzqualität mind. H., 3 x v., StU 18-20, gem. in 1 m Höhe)

<i>Acer campestre</i> ‚Elsrijk‘	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i> ‚Columnare‘	Spitzahorn, säulenförmig
<i>Acer platanoides</i> ‚Globosum‘	Kugel-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i> ‚Globosum‘	Rosskastanie, kugelförmig
<i>Aesculus hippocastanum</i> ‚Pyramidalis‘	Rosskastanie, schmal pyramidenförmig
<i>Carpinus betulus</i> ‚Fastigiata‘	Pyramiden-Hainbuche
<i>Carpinus betulus</i> ‚Frans Fontaine‘	Säulenhainbuche
<i>Celtis australis</i>	Europäischer Zürgelbaum
<i>Gleditsia triacanthos</i> ‚Sunburst‘	Gold-Gleditschie
<i>Pyrus calleryana</i> ‚Chanticleer‘	Wildbirne
<i>Tilia cordata</i> ‚Greenspire‘	Winterlinde, kegelförmig
<i>Tilia cordata</i> ‚Rancho‘	Winterlinde, klein