

Begründung

des Bebauungsplans
„Wohnen westlich des Schlossparks“
im Ortsbezirk Biebrich

nach § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch

I	PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE	6
1	Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planung	6
2	Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich	6
3	Übergeordnete Planungen / planungsrechtliche Situation	7
3.1	Regionalplan Südhessen	7
3.2	Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden	8
3.3	Bebauungspläne	8
4	Weitere Fachplanungen und Gutachten	8
4.1	Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden	8
4.2	Grünordnungsplan	9
4.3	Fachgutachten	9
II	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	11
A	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	11
1	Art der baulichen Nutzung	11
2	Maß der baulichen Nutzung	12
2.1	Grundflächenzahl (GRZ) und Grundfläche (GR)	12
2.2	Geschossfläche (GF) und Geschossflächenzahl (GFZ)	13
2.3	Höhe baulicher Anlagen (GH)	13
2.4	Zahl der Vollgeschosse	15
3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	16
3.1	Bauweise	16
3.2	Gebäudeform	16
3.3	Überbaubare Grundstücksflächen	17
4	Mindestmaße der Baugrundstücke	17
5	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen	17
5.1	Nebenanlagen	17
5.2	Stellplätze und Garagen	17
5.3	Tiefgaragen	18
6	Ver- und Entsorgungsleitungen	18
6.1	Energie- und Wasserversorgung	18
6.2	Entsorgungsleitungen, Schutzstreifen	19
6.3	Sonstige leitungsgebundene Infrastruktur	20
7	Flächen für die Wasserwirtschaft	20
8	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	21

9	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	21
9.1	Ziele und Rahmenbedingungen der Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen	21
9.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Hecken	21
9.3	Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	22
9.4	Begrünung von Tiefgaragen	22
9.5	Fassadenbegrünung	23
9.6	Dachbegrünung	23
9.7	Befestigte Freiflächen	23
9.8	Befestigung der Stellplätze und der Zufahrten	23
9.9	Insektenfreundliche Außenbeleuchtung	24
9.10	Nisthilfen	24
10	Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB	24
11	Verkehrsflächen	24
B	AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN	25
1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	25
1.1	Dachform und Dachneigung	26
1.2	Fassaden	26
1.3	Werbeanlagen	26
2	Einfriedungen	27
3	Grundstücksfreiflächen	27
3.1	Begrünung der Vorgärten	27
3.2	Müll- und Abfallsammelanlagen	27
4	Behandlung und Verwertung von Niederschlagswasser	27
C	HINWEISE	28
1	Denkmalschutz	28
2	Brandschutz	28
3	Kampfmittel	29
4	Artenschutz	29
5	Bodenschutz	29
6	Klimaschutz	31
7	Sonstige Hinweise	31

D	PFLANZLISTE	31
III	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	32
1	Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen	32
2	Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen	32
3	Statistische Angaben	33
IV	UMWELTBERICHT	34
A	EINLEITUNG	34
1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	34
2	Methodik und Kenntnislücken	34
3	Festsetzungen des Bebauungsplans	35
4	In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	35
4.1	Kommunale Plangrundlagen und Zielvorgaben	35
4.2	Schutzgebiete	35
4.3	Immissionsschutz	36
4.4	Bodenbelastungen	36
B	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	37
1	Bestandsaufnahme, Prognose bei Durchführung der Planung	37
1.1	Boden	37
1.2	Wasser	40
1.3	Klima / Lufthygiene	43
1.4	Verschattung	45
1.5	Biotop- und Nutzungstypen	48
1.6	Tierwelt	50
1.7	Mensch und seine Gesundheit	54
1.8	Kultur- und Sachgüter (mit dem Teilkomplex Bodendenkmäler)	55
1.9	Wechselwirkungen	55
2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	55
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	57
3.1	Vermeidung und Verringerung	57
3.2	Ausgleich der Eingriffe	61
3.3	Eingriffs- / Ausgleichsbilanz	62
4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	64

C	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	65
1	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	65
2	Allgemein verständliche Zusammenfassung	65
3	Rechtsgrundlagen, Erlasse, Richtlinien und Satzungen	70

I PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE

1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planung

Innerhalb der Biebricher Wohnsiedlung „Parkfeld“ liegen seit vielen Jahren die Flächen eines Erwerbsgartenbaubetriebs brach. Dieser Bereich grenzt unmittelbar westlich an den Schlosspark an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 2,6 ha. Aufgrund des vorhandenen Wohnungsbedarfs und im Hinblick auf eine ressourcenschonende Innenentwicklung soll der bestehende Bebauungsplan für diesen Bereich zu Gunsten einer Wohnnutzung überbaut werden.

Für die Fläche wurde ein städtebaulicher Rahmenplan erarbeitet und im Oktober 2014 von der Stadtverordnetenversammlung als Zielkonzept für den Planungsbereich „Wohnen westlich des Schlossparks“ beschlossen.

Das Gebiet wird durch verschiedene bestehende Gebäudetypologien eingerahmt. Hervorzuheben sind im Süden die an das Plangebiet angrenzenden Mehrfamilienhäuser und im nördlichen Teil die Mischung aus bestehenden Reihenhäusern und Geschosswohnungsbauten an der Nansenstraße. Die Planung soll diese vorhandenen Strukturen berücksichtigen und eine verträgliche Weiterentwicklung der Wohnbauflächen gewährleisten. Gleichzeitig berücksichtigt sie die klimaökologischen Aspekte, die im Rahmen einer Nachverdichtung von besonderer Relevanz sind.

Städtebauliches Ziel ist es, ein übersichtlich strukturiertes und verträglich verdichtetes Wohngebiet mit verschiedenen Wohnformen zu ermöglichen. Die Wohnformen sollen sich räumlich so differenzieren, dass im östlichen Teil, der sich dem Biebricher Schlosspark zuwendet, der Einfamilienhausbau überwiegt und demgegenüber im westlichen Teil der Geschosswohnungsbau an die Albert-Schweitzer-Allee anschließt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Schlosspark, der vorhandenen Dichte im Bestand sowie klimaökologischer Belange wurde insgesamt eine reduzierte städtebauliche Dichte gewählt.

Die vorhandene durchgängige öffentliche Fuß- und Radwegeverbindung in Ost-West Richtung, zwischen der Albert-Schweitzer-Allee und „Am Parkfeld“, wird erhalten.

Mit dem neuen Bebauungsplan soll die Entwicklung eines attraktiven Wohnquartiers mit ca. 90-100 Wohneinheiten ermöglicht werden. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan für den westlichen Planbereich geändert.

2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt westlich des Biebricher Schlossparks im Wiesbadener Stadtteil Biebrich und wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Wohnbebauung der Nansenstraße,
- im Osten durch die Straße „Am Parkfeld“ und unmittelbar dahinter durch den Schlosspark,

- im Süden durch die öffentliche Fuß- und Radwegeverbindung und die Wohnbebauung der Elsa-Brändström-Straße,
- im Westen durch die Wohnbebauung der Albert-Schweitzer-Allee.

Die ca. 2,6 ha große Fläche verteilt sich auf die Flurstücke 7 (Straßenfläche Albert-Schweitzer-Allee, teilweise), 38/5 (Straßenfläche Am Parkfeld, teilweise), 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 und 64 in der Flur 72 - Gemarkung Biebrich.

3 Übergeordnete Planungen / planungsrechtliche Situation

3.1 Regionalplan Südhessen

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Der Regionalplan Südhessen 2010 ist mit der Bekanntmachung am 17. Oktober 2011 in Kraft getreten. Nach den Darstellungen des Regionalplans ist die LH Wiesbaden ein Oberzentrum im Verdichtungsraum. Die Fläche des Plangebiets liegt vollständig im ausgewiesenen Vorranggebiet Siedlung. Demzufolge hat die Nutzung für Siedlungszwecke gegenüber anderen Nutzungsansprüchen Vorrang.

Gemäß der regionalplanerischen Zielsetzung 3.4.1-9 sind im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzuhalten. Für die LH Wiesbaden gilt ein im Großstadtbereich einzuhaltender Dichtewert von mindestens 60 Wohneinheiten je ha.

In dem Planbereich werden voraussichtlich ca. 90-100 Wohneinheiten realisiert. Bezogen auf das Bruttobauland von rund 2,6 ha (inkl. der angrenzenden, bestehenden Straßenverkehrsflächen) ergibt sich eine erreichte Dichte von etwa 34-38 Wohneinheiten je ha.

Das Plangebiet besitzt eine besondere stadt- und lokalklimatische Funktion als lokales Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet (aktive klimaökologische Wirkung) sowie als Belüftungsachse (passive klimaökologische Wirkung). Insbesondere im Zusammenspiel mit der klimaökologischen Ausgleichsleistung über den angrenzenden Biebricher Schlosspark ergeben sich für die umliegende Wohnbebauung bedeutsame klimatische Positiveffekte.¹

Um diese Positiveffekte für das Plangebiet und dessen Umfeld in Zukunft erhalten zu können, ist es aus klimafunktionaler Sicht erforderlich, Belüftungsstrukturen in ausreichendem Maße zur Verfügung zu stellen und die Oberflächenversiegelung auf ein verträgliches Maß zu begrenzen. Der Erhalt der positiven Rahmenbedingungen ist in

¹ Vgl.: Ökoplane (#November 2015): Klimagutachten zum Projekt „Wohnen westlich des Schlossparks“ in Wiesbaden Biebrich, Mannheim.

diesem besonderen Fall nur durch eine Abweichung von der regionalplanerischen Zielsetzung von 60 Wohneinheiten je ha zu realisieren.

Weiterhin können durch die im Bebauungsplan gewählte bauliche Dichte städtebauliche Spannungen vermieden werden, die bei einer vollständigen Umsetzung der regionalplanerischen Zielvorgabe entstehen würden.

Aus regionalplanerischer Sicht bestehen darüber hinaus keine besonderen Anforderungen an die Planung, so dass von der Übereinstimmung des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung ausgegangen werden kann.

3.2 Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Wiesbaden ist der Planbereich im westlichen Teil (etwa 65 Prozent) als „Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Planung“ und im östlichen Teil (etwa 35 Prozent) als „Grünfläche - Planung mit Dauerkleingärten“ dargestellt. Des Weiteren ist das Gebiet fast vollständig von der Darstellung „Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Bestand“ umgeben, lediglich im Osten schließt sich mit dem Schlosspark die Festsetzung „Grünanlage z. T. mit Freizeiteinrichtungen“ an. Da sich die vorgesehenen Festsetzungen nur teilweise aus dem Flächennutzungsplan entwickeln lassen, erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans eine Änderung des Flächennutzungsplans.

3.3 Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan „Parkfeld - 1. Änderung“ im Ortsbezirk Biebrich zwischen der Äppelallee, dem Schlosspark, der Rheingaustraße, der Albert-Schweitzer-Allee und der Siedlung „Selbsthilfe“ vom September 1970. Seit Mai 1975 ist eine Änderung des Bebauungsplans rechtsverbindlich. Das Plangebiet ist dort als „Fläche für Landwirtschaft - Erwerbsgartenbau“ festgesetzt. Entsprechend der Planung wird der Bereich zukünftig als Wohngebiet festgesetzt.

In unmittelbarer Umgebung an das beschriebene Areal grenzt mit der Nansenstraße im Norden ein reines Wohngebiet mit Flachdach (GRZ: 0,35; GFZ 0,7) und im Süden ein reines Wohngebiet mit Flachdach (GRZ: 0,25; GFZ 1,0) an.

4 Weitere Fachplanungen und Gutachten

4.1 Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden

Der genehmigte Landschaftsplan stellt das Planungsgebiet in drei verschiedenen Zeithorizonten dar.

Im „Landschaftsplan-Realnutzung“ ist das Areal größtenteils als „Garten/Grabeland“ sowie „Baumschule“ gekennzeichnet, wobei ein kleiner Ausschnitt von rund 2.500 m² im westlichen Bereich als Siedlungsfläche markiert ist.

Im „Landschaftsplan-Planung“ ist das Plangebiet als „Gartenbau, Baumschulen, Obstbau (überwiegend Freiflächen)“, „Gartenbau, Baumschulen (mit baulichen Anlagen)“ sowie als „Wohnungsferne Gärten“ gekennzeichnet. Nördlich, westlich und südlich des Plangebiets schließen sich „Wohn- und sonstige Bauflächen“ an. Eine „Innerstädtische Vernetzungsachse“ ist nördlich des Areals eingetragen. Im Osten liegt der Schlosspark als Landschaftsschutzgebiet und Parkanlage im Bestand mit Renaturierungsflächen für Gewässer.

Der Planteil „Leitbild / Vision“ des Landschaftsplans der LH Wiesbaden weist etwa zwei Drittel der Fläche als Bereich zum Erhalt und zur Entwicklung innerstädtischer Grünzüge aus. Die übrigen Flächen werden als Siedlungsbereich mit durchschnittlichem Durchgrünungsgrad dargestellt.

Der Biebricher Schlosspark wird als Landschaftsschutzgebiet dargestellt.

4.2 Grünordnungsplan

Der im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellte Grünordnungsplan (GOP) betrachtet die verschiedenen Auswirkungen und Anforderungen, die sich aus ökologischer Sicht an die Planung stellen. Mittels einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung² stellt er den aus landschaftsplanerischer Sicht erforderlichen Ausgleichsbedarf differenziert dar und formuliert ergänzend landschaftsplanerische Festsetzungsvorschläge zur Aufnahme in den Bebauungsplan, die zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich des geplanten Eingriffs beitragen. Mögliche Konflikte und Abweichungen, die sich daraus für den Bebauungsplan ergeben, werden im Rahmen des Umweltberichts und insbesondere in der Abwägung der Belange dargestellt und begründet.

4.3 Fachgutachten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die nachfolgend aufgeführten Fachgutachten erstellt. Die Ergebnisse der Gutachten werden detailliert im gesondert aufgestellten Grünordnungsplan sowie im Teil IV Umweltbericht erläutert.

Klimagutachten

Um mögliche negative klimaökologische Auswirkungen der zukünftig angestrebten Nutzung zu erfassen, zu bewerten und zu minimieren, wurde im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans und des Grünordnungsplans durch das Büro Ökoplanea ein Klimagutachten erstellt.³

² Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz: Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV), Wiesbaden 01.09.2005.

³ Ökoplanea (#November 2015): Klimagutachten zum Projekt „Wohnen westlich des Schlossparks“ in Wiesbaden Biebrich, Mannheim.

Bodengutachten

Im Dezember 2014 sind von der CDM Smith Consult GmbH aus Bingen im Plangebiet umwelt- und geotechnische Untersuchungen durchgeführt worden.^{4, 5} Im Rahmen dieser Untersuchungen sind im Osten des Plangebiets 10 Kleinrammbohrungen (RKS) bis zu einer Tiefe von 3,0 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft worden. Aus den Bohrsonden wurden 37 Bodenproben zur chemischen Analyse entnommen. Ergänzend wurde ein gesondertes Gutachten zur Untersuchung der standörtlichen Bodenfunktionen erstellt.⁶

Artenschutzgutachten

Zur Überprüfung der Frage, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz)⁷ durch das Vorhaben bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten berührt werden können, haben das Büro Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten und das Fachbüro Faunistik und Ökologie Dipl. Biol. Andreas Malten bis zum Februar 2015 eine artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet.⁸

Verschattungsstudie

Zur Bewertung der Besonnungs- bzw. Verschattungsverhältnisse wurde im Verlauf des Bebauungsplanverfahrens vom Planungsbüro plan^o D⁹ eine Verschattungsstudie erstellt. Die daraus ableitbaren Erkenntnisse wurden durch ergänzende Berechnungen, insbesondere zur Veränderung der Besonnungssituation gegenüber dem Ausgangszustand, im Rahmen einer weiterführenden Untersuchung durch das Planungsbüro Ökoplana¹⁰ nochmals ausdifferenziert.

Entwässerungskonzept

Aufgrund der im Plangebiet anstehenden Böden mit einer geringen Durchlässigkeit der oberen Bodenschichten ist eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in Versickerungsanlagen nicht zu empfehlen.¹¹ Um mit dieser Prob-

⁴ CDM Smith (März 2016): Umwelttechnische Untersuchungen am Standort einer ehemaligen Gärtnerei in Wiesbaden. Am Parkfeld. - Gutachten im Auftrag der Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 9 Seiten + Anlagen, Bingen.

⁵ CDM Smith (März 2016): Geotechnischer Bericht. Neubau Tiefgarage mit 4-geschossigen Punkthäusern. Am Parkfeld, Albert-Schweitzer-Allee, Wiesbaden-Biebrich. - Gutachten im Auftrag der Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 25 Seiten + Anlagen, Bingen.

⁶ CDM Smith (März 2016): Auswirkungen der standörtlichen Bodenfunktionen, Bingen.

⁷ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258).

⁸ Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten und Fachbüro Faunistik und Ökologie Dipl. Biol. Andreas Malten (2015): Artenschutzrechtliche Prüfung. Projektentwicklung „Parkfeld“ in Wiesbaden - Biebrich. Artenschutzgutachten. - Gutachten im Auftrag der SEG Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 57 Seiten und Anhang, Wiesbaden.

⁹ plan^o D Ingenieure und LandschaftsArchitekten (März 2016), Verschattungsstudie Parkfeld, Wiesbaden.

¹⁰ Ökoplana, (April 2017): Verschattungsstudie zum Projekt „Wohnen westlich des Schlossparks“ in Wiesbaden-Biebrich, Mannheim.

¹¹ CDM Smith (März 2016): Geotechnischer Bericht, a. a. O. und

CDM Smith (März 2016): Stellungnahme vom 27.11.2015: Versickerungsfähigkeit, a .a. O.

lemlage bereits im Bebauungsplanverfahren gezielt umgehen zu können, wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet.¹²

II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB)

Im Anschluss werden die planungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 BauGB erläutert:

1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 bis 15 BauNVO)

Das Plangebiet wird nach § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Es findet eine Untergliederung in insgesamt drei Teilbereiche statt, die auf differenzierten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung nach § 16 Abs. 5 BauNVO beruht. Hinsichtlich der Nutzungsart gelten die Festsetzungen für das gesamte Baugebiet.

Aus planungsrechtlicher Sicht handelt es sich um ein störungsarmes, aber nicht völlig störungsfreies Wohngebiet mit hoher Wohnqualität. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass im Norden und Süden jeweils reine Wohngebiete (WR) angrenzen und hieraus nur geringe Geräuscheinwirkungen auf die geplante Wohnbebauung einwirken. Durch die im Westen angrenzende Straße „Albert-Schweitzer-Allee“ sowie die im Osten liegende Straße „Am Parkfeld“ resultieren randlich leichte Geräuscheinwirkungen auf die geplante Bebauung.

Aufgrund der Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO sind Wohngebäude zulässig. Die Einschränkungen der allgemein zulässigen Nutzungen und der teilweise Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unterstützen die Entwicklung eines störungsarmen Wohnumfelds. Die stärkeren Einschränkungen der allgemein zulässigen Nutzungen für das zentral gelegene WA2-Gebiet tragen dazu bei, mögliche zusätzliche Belastungen für die Wohnnutzung auf die Randbereiche des Plangebiets zu beschränken.

Im Plangebiet soll kein geförderter Wohnungsbau entstehen. Der sich gemäß der geltenden Beschlusslage der Stadtverordnetenversammlung und aus der geplanten Anzahl der Wohneinheiten ergebende Anteil an gefördertem Wohnungsbau, soll mit örtlichem Bezug zum Plangebiet realisiert werden. Dazu trifft der städtebauliche Vertrag zum Bebauungsplan die abschließenden Regelungen.

¹² BGS Wasser (März 2016): Entwässerungstechnische Untersuchungen zum Erschließungsvorhaben: „Wohnen westlich des Schlossparks“ („Parkfeld“) in Wiesbaden-Biebrich, Darmstadt.

Der Ausschluss von Schank- und Speisewirtschaften im gesamten Plangebiet ist erforderlich, weil die zu erwartende Lärmbelastung durch diese Nutzungsarten insbesondere im Nachtzeitraum zu Konflikten mit der geplanten und vorhandenen Wohnnutzung führen könnten. Gleichzeitig sind im Plangebiet nicht genügend Stellplätze vorhanden, um dem erhöhten Parkraumbedarf Rechnung zu tragen.

Die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässigen, der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und nichtstörenden Handwerksbetriebe im WA2-Gebiet werden ausgeschlossen, weil sie sich aufgrund ihrer Kundenfrequenz und ihrer Standortansprüche nicht in kleinräumige Einfamilienhausgebiete integrieren lassen.

2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, i. V. m. §§ 16 bis 21a BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Grundfläche (GR), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse (Z), und die Höhe baulicher Anlagen (Gebäudehöhe (GH max)) bestimmt.

2.1 Grundflächenzahl (GRZ) und Grundfläche (GR)

Das Plangebiet gliedert sich insgesamt in drei Teilbereiche (WA1 bis WA3) auf, die sich jeweils im Maß der baulichen Nutzung unterscheiden. Zu differenzieren ist zwischen Mehrfamilien- und Einfamilienhaustypologien in aufgelockerter Form. Insgesamt entsteht dadurch ein hoher Freiflächenanteil bei einer moderaten, dem Umfeld entsprechenden baulichen Dichte ($GRZ < 0,25-0,30$). Aus städtebaulichen Gründen wird im WA1-Gebiet die Grundfläche je Baufeld auf 280 m² festgelegt. Die baufensterbezogene Festsetzung der Grundfläche ist im Zusammenhang mit der Festsetzung der Baugrenzen in diesem Gebiet zu sehen. Beide Festsetzungen dienen der Verwirklichung des städtebaulichen Entwicklungskonzepts¹³, das in diesem Bereich eine linear versetzte Anordnung von Punkthäusern vorsieht. Gleichzeitig ermöglicht diese Festsetzungskombination ein erforderliches Maß an Flexibilität für die spätere Objektplanung in Bezug auf Grundrissgestaltung und Abstimmung des Stützenrasters mit der Tiefgarage. Zusätzlich verhindert sie eine unerwünschte Konzentration der städtebaulichen Dichte innerhalb einzelner Baufenster und wirkt sich positiv auf die Durchlüftung des Plangebiets aus.

Innerhalb der WA-Gebiete wird im Bebauungsplan für Grundflächen von Nebenanlagen, Tiefgaragen sowie für Stellplätze und Garagen Überschreitungen zugelassen, die über den in der BauNVO formulierten Standardwert von 50 % hinausgehen.

Die zusätzlichen Überschreitungsmöglichkeiten sind erforderlich, um die im städtebaulichen Konzept angestrebte flächensparende Bauweise umzusetzen. Sie werden nach Erfordernis für die verschiedenen WA-Gebiete differenziert festgesetzt. Insgesamt ist

¹³ Vgl.: Beschluss Nr. 0393 der Stadtverordnetenversammlung Wiesbaden vom 02.10.2014.

der maximal zulässige Anteil an versiegelten Flächen im Baugebiet vergleichsweise gering: Vollversiegelt 22 % (ohne die Berücksichtigung der bestehenden Verkehrsflächen Am Parkfeld und Albert-Schweitzer-Allee) und teilversiegelt 34 %. Hier sei auch auf den Interessensausgleich zwischen den Dichtanforderungen des Regionalplans, die Anforderungen zum Bodenschutz aus dem Regierungspräsidium, den lufthygienischen und klimatischen Anforderungen sowie die Nachbarbelange hingewiesen, zu dem der vorliegende Bebauungsplan Kompromisse vorsieht und das städtebauliche Ziel der Rahmenplanung dennoch umsetzen kann.

2.2 Geschossfläche (GF) und Geschossflächenzahl (GFZ) (§ 16 Abs. 2 BauNVO, § 20 BauNVO)

Die im WA2-Gebiet und WA3-Gebiet zwischen 0,8 und 0,9 festgesetzte Geschossflächenzahl orientiert sich an der umliegenden Bebauung (GFZ 0,75 bis 1,0). Dabei sind Wohnräume in Nicht-Vollgeschossen, abweichend von den Regelbestimmungen der BauNVO, einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände einzubeziehen. Diese Festsetzung wurde aus den umliegenden Bebauungsplänen übernommen, um eine vergleichbare städtebauliche Dichte zu erreichen.

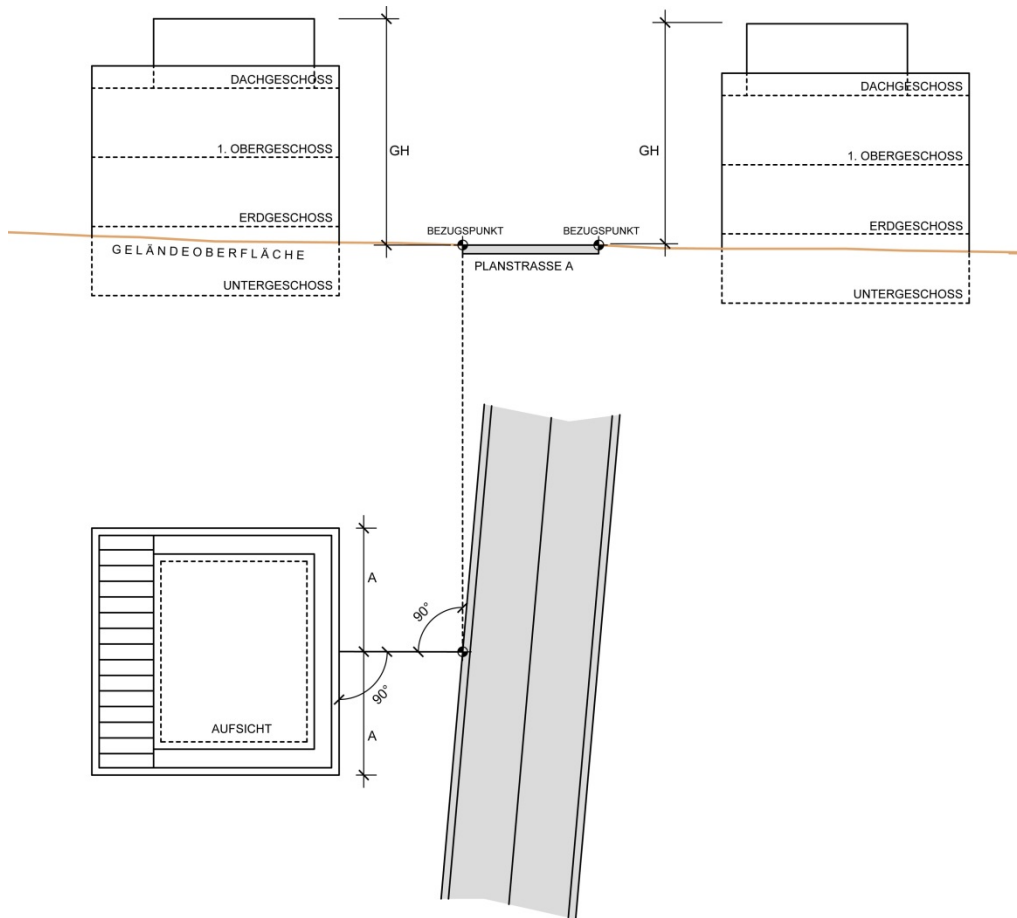
Bei der westlichen WA1-Teilfläche werden die überbaubaren Grundstücksflächen gebäudebezogen bestimmt, ausgehend von einem möglichen Grundriss von 16,75 x 16,75 m. Daraus errechnet sich eine Grundfläche von gerundet maximal 280 m², die für jedes einzelne Baufenster festgesetzt wird. Entsprechend den jeweils zulässigen vier beziehungsweise fünf Geschossen ergibt sich eine Geschossfläche von 1.120 m² bis 1.400 m² je Baufenster.

2.3 Höhe baulicher Anlagen (GH) (§ 18 Abs. 1 BauNVO, § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

Das Plangebiet ist durch ein nahezu ebenes Gelände gekennzeichnet. Die Höhendifferenz von der westlich gelegenen Albert-Schweitzer-Allee bis zur im Osten liegenden Straße „Am Parkfeld“ beträgt auf einer Länge von mehr als 350 Metern lediglich knapp über zwei Meter, woraus sich eine durchschnittliche Neigung des Geländes von 0,66 Prozent ergibt.

Die Höhe baulicher Anlagen ist in der Planzeichnung als Höchstmaß in Metern in den überbaubaren Grundstücksflächen eingetragen. Als Bezugspunkt für die Festsetzung zur Gebäudehöhe gilt die Oberkante der öffentlichen Straßenverkehrsfläche an der Straßenbegrenzungslinie, senkrecht gemessen auf der Mitte der nächstliegenden Gebäudewand. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht die Berechnung der Gebäudehöhen.

Schematische Darstellung zur Höhenermittlung



© Stadt.Quartier, 2015-12-10

Durch die eindeutige Festlegung der Gebäudehöhe kann für das gesamte Plangebiet die erwünschte Höhenstaffelung der Gebäude erreicht werden. Es wird sichergestellt, dass sich das neue Wohnquartier in die Umgebung eingliedert (vgl. 2.4 Zahl der Vollgeschosse). Im Plangebiet sind ausschließlich Flachdächer zulässig, weshalb die Festlegung eines Höhenmaßes (GH max) für die jeweiligen Baufelder ausreichend ist.

Um die Errichtung von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien zu fördern, darf die festgesetzte Gebäudehöhe durch Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie um bis zu 2,0 m überschritten werden.

Im WA1-Gebiet ist es zudem zulässig, soweit technische Gründe es erfordern, die festgesetzte Gebäudehöhe durch andere technische Aufbauten, wie Aufzugsüberfahrten, um 1,0 m zu überschreiten.

Zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen müssen die betreffenden Bauteile allseitig einen Abstand zur darunterliegenden Gebäudeaußenwand aufweisen, der mindestens ihrer tatsächlichen Höhe entspricht. Zusätzlich sind technische Aufbauten, die nicht der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen, in ihrer horizontalen Ausdehnung auf maximal 10 m² begrenzt.

2.4 Zahl der Vollgeschosse

Als Vollgeschosse gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden.

Im WA1-Gebiet orientiert sich die zulässige Zahl der Vollgeschosse ebenso wie die Gebäudehöhe an der umliegenden Bebauung. Folgende gebietstypische Gebäudehöhen und Geschossigkeiten sind in der Umgebung anzutreffen: Elsa-Brandström-Straße 8-24 (IV Vollgeschosse, Höhen zwischen ca. 10 m und 14,3 m), Nansenstraße 5-11 (III Vollgeschosse; Höhe ca. 9,5 m), Nansenstraße 13-21 (II Vollgeschosse; Höhe ca. 6,5 m). Für die genannten Bestandsgebäude lässt der bestehende Bebauungsplan Biebrich 1970/1, „Parkfeld 1. Änderung“ noch die Ergänzung eines weiteren Nicht-Vollgeschosses zu.

Entsprechend ist auch die Zahl der Vollgeschosse der fünf Baufelder differenziert geregelt. Für die drei westlich gelegenen Gebäude beträgt sie 5 Vollgeschosse (Gebäudehöhe maximal 15,5 m). Die Zulässigkeit für die übrigen beiden Gebäude im Osten wird um ein Vollgeschoss auf 4 Vollgeschosse reduziert, bei einer maximalen Gebäudehöhe von 12,5 m. Dadurch lässt sich erreichen, dass der Gebäudeabstand zu den Südfassaden der Reihenhäuser nördlich des WA1-Gebiets immer mehr als das Doppelte der maximal zulässigen Gebäudehöhe beträgt.

Die Möglichkeit, die Mehrzahl der Wohnungen im WA1-Gebiet in fünf geschossigen Gebäuden zu realisieren, erlaubt die wirtschaftliche Errichtung einer intensiv begrünten Tiefgarage. Durch die Organisation des Anwohnerparkens in unterirdischen Stellplätzen wird der Grünflächenanteil erhöht, was neben ökologischen Wirkungen nicht zuletzt das Stadtbild positiv beeinflusst.

Ergänzende landesrechtliche Festsetzungen greifen das Thema des letzten Obergeschosses in diesem Gebiet auf und treffen Festlegungen zur Ausgestaltung und städtebaulichen Wahrnehmung des fünften Obergeschosses, um mögliche negative Effekte zu vermeiden.

Im zentral gelegenen WA2-Gebiet wird der Bezug zur Umgebung aufgegriffen. Im direkten Umfeld befinden sich neben bis zu viergeschossigen Mehrfamilienhauszeilen vor allem zweigeschossige Reihenhäuser im Bereich der Nansenstraße 13-47. Die Geschossigkeit wird daher im WA2-Gebiet auf maximal zwei Vollgeschosse festgesetzt. Gemeinsam mit den übrigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung gewährleistet die Begrenzung der Höhe in diesem Bereich eine günstige Be- und Durchlüftung des Gebiets.

Das WA 3-Gebiet, in dem maximal drei Vollgeschosse ohne weitere Staffelgeschosse zulässig sind, ist ebenfalls durch eine ähnliche Gebäudestruktur im Umfeld geprägt (z. B. Elsa-Brandström-Straße 38-42 (IV Vollgeschosse), Höhe ca. 13 m, Nansenstraße 49 bis 53 (III Vollgeschosse), Höhe ca. 10 m).

Die Auswirkungen der Gebäudehöhen auf die bestehende Bebauung und die Freizeiteiche werden in einer Verschattungsstudie untersucht.¹⁴ Daraus resultierend wurde die Gebäudestellung im WA1-Gebiet so verändert, dass die Gebäude zum einen weiter von der nördlichen Bebauung abrücken und zum anderen die Lage verändert wurde. Die Abstände zu den Außenwänden der bestehenden Wohngebäude betragen somit ca. 26 m bis 34 m. Zusätzlich wird, wie bereits oben beschrieben, die Geschossigkeit der beiden östlichen Punkthäuser von fünf auf vier reduziert, um die Auswirkungen der Verschattung der angrenzenden Nachbargebäude und -grundstücke weiter zu vermindern. Ein Abstand zwischen Wohngebäuden, der mehr als das Doppelte des höchsten Gebäudes beträgt (hier mehr als $\text{GH } 12,5 \text{ m} * 2 = 25 \text{ m}$), steht für gute Belichtungs- und Besonnungsverhältnisse.

3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO)

3.1 Bauweise

Die in den zeichnerischen Festsetzungen großzügig dimensionierten Baufelder erfordern eine Begrenzung der Gebäudelänge, die unterhalb der Begrenzung auf 50 m bei der offenen Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO liegt. Daher wird im Bebauungsplan für das gesamte Plangebiet eine abweichende Bauweise nach § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt und die maximale Gebäudelänge für Einzel- und Doppelhäuser auf 17 m begrenzt. Die Gebäudelänge ist in diesem Kontext als die längere Seite des flächenkleinsten Rechtecks, welches die projizierte Fassadenlinie umfasst, definiert.

Diese Festsetzungskombination gewährleistet einerseits eine hohe Gestaltungsfreiheit bei der Anordnung der Gebäude und verhindert gleichzeitig zu lange Gebäuderiegel, die sich aus städtebaulicher und klimaökologischer Sicht nachteilig auf das Plangebiet und seine Umgebung auswirken würden.

3.2 Gebäudeform

Die Festsetzungen des Bebauungsplans zu Gebäudeformen knüpfen direkt an das städtebauliche Rahmenkonzept an, das im westlichen WA1-Gebiet und östlichen WA3-Gebiet ausschließlich eine Einzelhausbebauung vorsieht.

Im zentral gelegenen WA2-Gebiet sind neben Einzelhäusern auch Doppelhäuser zulässig. Eine Reihenhausbauung wurde an dieser Stelle bewusst ausgeschlossen um negative klimaökologische Folgewirkungen, die durch die Ausbildung langer Gebäuderiegel entstehen können zu vermeiden.

¹⁴ plan° D Ingenieure und LandschaftsArchitekten (März 2016): Verschattungsstudie Parkfeld, Wiesbaden.

3.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen bestehen aus zusammenhängenden, mit Baugrenzen umschlossenen Baufenstern. Mit Überschreitungen für Balkone an jeweils zwei Gebäudeseiten von bis zu 1,5 m und auf einer Länge bis zur Hälfte der betreffenden Gebäudeaußenwand ergeben sich flexible Möglichkeiten der Grundrissgestaltung; zugleich bleibt die ursprüngliche Intention der Baugrenze erhalten.

Da die Abstandsflächen nach der hessischen Bauordnung prinzipiell unberührt bleiben, ist von privaten Nachbargrenzen immer ein Abstand von mindestens 3 m einzuhalten. Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Bauweise schränken die sich durch die Baugrenzen ergebende Gestaltungsfreiheit unter städtebaulichen und stadtklimatischen Gesichtspunkten ein und begrenzen sie auf das gewünschte Maß, das sich an dem städtebaulichen Entwicklungskonzept¹⁵ orientiert.

4 Mindestmaße der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Die im WA2-Gebiet festgesetzten Mindestgrößen der Baugrundstücke von 375 m² für Einzelhäuser und von 250 m² für Doppelhaushälften, tragen zur Sicherstellung einer entsprechenden Wohnqualität bei.

5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, §§ 12 und 14 BauNVO)

5.1 Nebenanlagen

Die Festsetzung zur Unterbringung von Abfallsammelanlagen innerhalb von Gebäuden oder in unterirdischen baulichen Anlagen ist erforderlich, um die Aufenthaltsqualität im Bereich des WA1-Gebiets zu sichern.

Um die Entwicklung eines möglichst störungsfreien Wohnumfelds zu ermöglichen, sind die Einrichtungen und der Betrieb von Anlagen für die Kleintierhaltung innerhalb des gesamten Plangebiets von der Zulässigkeit ausgenommen.

5.2 Stellplätze und Garagen

Ziel des Bebauungsplans ist es, innerhalb des WA1-Gebiets die erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen zu realisieren. Durch die festgesetzte Tiefgarage sind oberirdische Stellplätze oder Garagen nicht erforderlich. Entsprechend werden Stellplätze und Garagen im Bebauungsplan für diesen Bereich ausgeschlossen, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung und ansprechende Gestaltung der Freianlagen zu gewährleisten.

¹⁵ Beschluss Nr. 0393 der Stadtverordnetenversammlung Wiesbaden vom 02.10.2014.

Im WA2-Gebiet werden aus den gleichen Überlegungen heraus Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen. Für vorgelagerte Stellplätze sind die Flächen zwischen den Anliegerwegen und den überbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen; die jeweils rückwärtigen Grundstücksflächen bzw. Gärten sollen frei bleiben. Außerdem bleiben die seitlichen Grundstücksflächen am nördlichen Gebietsrand in Richtung der Bestandsgrundstücke an der Nansenstraße frei, ebenso die Grundstücksflächen entlang der zentralen Erschließungsachse.

Im WA3-Gebiet sind Stellplätze und Tiefgaragen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und der dafür festgesetzten Flächen zulässig, so dass auch hier die Rand- und Zwischenbereiche sowie die Vorgärten von parkenden Fahrzeugen freigehalten werden. Garagen sind aus den gleichen Erwägungen wie im WA2-Gebiet ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

5.3 Tiefgaragen

Um eine geordnete Entwicklung der im WA1-Gebiet und WA3-Gebiet vorgesehenen Tiefgaragen bauplanungsrechtlich zu steuern, ist ihre Zulässigkeit nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen erlaubt. Die Begrenzung auf eine gemeinsame Ein- und Ausfahrt je Baugrundstück trägt dazu bei, die Zahl der Ein- und Ausfahrten von den privaten Grundstücksflächen zur öffentlichen Verkehrsfläche auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren.

6 Ver- und Entsorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

6.1 Energie- und Wasserversorgung

Die Anbindung an das Stromnetz erfolgt von der Trafostation in der Elsa-Brandström-Straße neben Haus Nr. 26. Der Anschluss wird außerhalb öffentlicher Verkehrsflächen über Leitungsrechte gesichert. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des bebauten Bereichs. Die Wasserversorgung des Gebiets kann durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz von der Albert-Schweitzer-Allee erfolgen. Zur Sicherstellung der Energie- und Wasserversorgung wird ein gesonderter Schutzstreifen im südlichen Bereich des WA1-Gebiets festgesetzt. Durch den Schutzstreifen wird sichergestellt, dass entlang der Versorgungsleitungen keine baulichen Anlagen errichtet werden und Anpflanzungen, insbesondere von tiefwurzelnenden Bäumen und Sträuchern, generell unzulässig sind. Gleichzeitig gewährleistet der Schutzstreifen einen ausreichenden Manövrier- und Arbeitsraum im Fall von Wartungs- und Reparaturarbeiten.

6.2 Entsorgungsleitungen, Schutzstreifen

Im südlichen Abschnitt des Plangebiets im Bereich der festgesetzten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Anlagenweg verläuft ein Hauptabwasserkanal. Um die Gefahr des Eindringens von Wurzeln und die damit einhergehende Beschädigung des Abwasserkanals zu minimieren und um die Zugänglichkeit für die städtischen Ver- und Entsorgungsbetriebe zu sichern, ist die Festsetzung eines drei Meter breiten Schutzstreifens beiderseits der Kanalachse erforderlich. Ebenso wie bei den Versorgungsleitungen gewährleistet der Schutzstreifen, dass entlang des Abwasserkanals keine baulichen Anlagen errichtet werden und Anpflanzungen, insbesondere von tiefwurzelnden Bäumen und Sträuchern, generell unzulässig sind. Gleichzeitig wird ein ausreichender Manövriere- und Arbeitsraum im Fall von Wartungs- und Reparaturarbeiten sichergestellt. Da der Hauptsammler dicht entlang der Plangebietsgrenze verläuft, kann der Schutzstreifen nur einseitig auf die erforderlichen drei Meter seitlich der Kanalachse festgesetzt werden, so dass innerhalb des Plangebiets effektiv nur ein 4,7 bis 4,9 m breiter Schutzstreifen entsteht.

Im östlichen Teil verläuft der Hauptsammler unterhalb der sechs Meter breiten Erschließungsstraße des Gebiets. Insgesamt wird durch die festgesetzte, öffentliche Verkehrsfläche ein ebenso breiter Schutzstreifen für den Kanal sichergestellt. Die Kanalachse verläuft in diesem Bereich jedoch nicht exakt parallel in der Mitte der Verkehrsfläche. Dadurch ergibt sich in diesem, etwa 50 m langen Abschnitt, eine geringfügige Unterschreitung des im Regelfall 3 m breiten Sicherheitsabstands zur Kanalachse. Dabei handelt es sich um eine Verschiebung von ca. 95 cm am östlichen Beginn der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Anlagenweg, die sich bis zur Straße am Parkfeld auf 50 cm Unterschreitung verringert.

Insgesamt stellt die beschriebene Situation eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Ausgangszustand dar. Das bestehende Leitungsrecht des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans „Parkfeld - 1. Änderung“ im Ortsbezirk Biebrich wird signifikant erweitert. Gleichzeitig minimiert die Festsetzung als Anlagenweg den Herstellungs- und Unterhaltsaufwand für die städtischen Entsorgungsbetriebe, da der Kanal nicht durch versiegelte Verkehrsflächen überdeckt wird und leicht zugänglich ist.

Eine Ausweitung des Schutzstreifens auf drei Meter nach Süden über das Plangebiet hinaus, würde einen deutlichen Eingriff in die Eigentumsrechte der angrenzenden Grundstückseigentümer mit sich bringen.

Zur Gewährleistung eines ausreichenden Rangier- und Arbeitsraums für die städtischen Ver- und Entsorgungsbetriebe (ELW) wird die Festsetzung des Schutzstreifens durch ein Verbot einer Einfriedung der privaten Grundstücksgrenze im WA-1Gebiet entlang des Schutzstreifens ergänzt.

Eine orthogonale Querung des Kanals an einer Stelle mit einer Versorgungsleitung ist erforderlich, um das Wohngebiet wirtschaftlich an die Stromversorgung anschließen zu können. Zur besonderen Kennzeichnung ist der Bereich auch innerhalb der öffentlichen Grünfläche im Bebauungsplan mit einem eigenständigen Leitungsrecht festgesetzt. Vereinzelt Überschneidungen ergeben sich bei der leitungsgebundenen Infrastruktur

regelmäßig. Wichtig ist, dass jeweils die vertikalen Mindestabstände eingehalten werden. Diese Voraussetzung ist aufgrund des im Kreuzungsbereich tief verlegten Bestandskanals gegeben. Die Abstandsregelungen gegenüber Versorgungsanlagen der ESWE Versorgungs AG und der Stadtwerke Wiesbaden Netz GmbH können ohne weiteres eingehalten werden.

Insgesamt wird den Erfordernissen des Betriebs und des Schutzes der Hauptabwasserleitung soweit wie möglich Rechnung getragen.

6.3 Sonstige leitungsgebundene Infrastruktur

Infolge der siedlungsräumlichen Lage des Baugebiets ist davon auszugehen, dass die Ver- und Entsorgung mit allen nicht zuvor genannten Medien (z. B. Telekommunikation) problemlos gewährleistet werden kann. Eine textliche Festsetzung zur Führung der Ver- und Entsorgungsleitungen stellt sicher, dass diese Leitungen unterirdisch verlegt werden müssen; Freileitungen kommen im Siedlungsraum nicht in Betracht.

7 Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Um negative Auswirkungen auf den lokalen Grundwasserhaushalt zu verringern, wird das anfallende Niederschlagswasser des westlichen Teils der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung über eine Retentionsmulde mit Anschluss an den angrenzenden Mischwassersammler zum Teil vor Ort versickert und verzögert in die Kanalisation eingeleitet. Die dafür vorgesehene Fläche befindet sich im südlichen Bereich der Wendeanlage und ist in der Planzeichnung als Randsignatur für Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um eine öffentliche Fläche. Da sie überwiegend der Regenwasserbewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers der öffentlichen Verkehrsfläche dient, ist sie funktional dieser zuzuordnen.

Die Entwässerung des östlichen Teilbereichs der Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung und der beiden übrigen privaten Erschließungswege des WA2-Gebiets erfolgt durch einen direkten Anschluss an den im Geltungsbereich des Bebauungsplans verlaufenden Mischwassersammler.

8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Innerhalb des Plangebiets sind mehrere Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegt.

Im WA2-Gebiet wird auf den privaten Grundstücksflächen an drei Stellen Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Sie sind sowohl zur verkehrlichen als auch zur leitungsgebundenen Erschließung der geplanten Gebäude in diesem Bereich erforderlich.

Die in den textlichen Festsetzungen formulierte Möglichkeit der Verschiebung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte um bis zu drei Meter gewährleistet einen gegebenenfalls notwendigen Spielraum, der durch technische oder sonstige Gründe, zum Beispiel bei dem Ausbau der Verkehrsflächen oder bei der Aufteilung der Baugrundstücke, erforderlich werden kann.

9 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a), b) BauGB)

9.1 Ziele und Rahmenbedingungen der Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen

Die im Bebauungsplan getroffenen grünordnerischen Festsetzungen zielen auf den Schutz und den Erhalt der Gehölzstrukturen (Festsetzungen von Einzelbäumen und von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen) sowie auf eine hinsichtlich des Stadtbilds, des Arten- und Biotopschutzes und der klimaökologischen Funktion erforderlichen Durchgrünung des Gebiets ab. Gleichzeitig bilden die Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen wichtige Pufferzonen zwischen den bestehenden und zukünftigen Grundstücksnutzungen, insbesondere zur Bebauung an der Nansenstraße. Um den unterschiedlichen Qualitäten und Bedingungen der Freiflächen gerecht zu werden, wurden bei den Festsetzungen zur Bepflanzung differenzierte Aussagen getroffen. Damit werden die neu zu pflanzenden Bäume und Gehölzgruppen den verbleibenden Bestand ergänzen und unter Berücksichtigung der neuen Bebauung das Erscheinungsbild eines durchgrünten innerstädtischen Wohnquartiers unterstützen. Aus stadtgestalterischen Gründen und zur Sicherstellung des Grünvolumens werden die Anzahl und die Qualität der auf dem Grundstück zu pflanzenden Bäume textlich und teilweise zeichnerisch festgesetzt.

9.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Hecken

Im Übergangsbereich zu den Bestandsgrundstücken an der Nansenstraße ist vorgesehen, Bäume und Sträucher in lockerer, gruppenhafter Anordnung zu setzen. Damit lässt sich eine attraktive Gestaltung erreichen, die Akzente setzt und Durchblicke erlaubt. Eine riegelförmige Trennung der Gartenflächen ist nicht gewünscht.

Entlang der Grünfläche mit der Zweckbestimmung Anlagenweg soll ebenfalls eine abwechslungsreiche, wegebegleitende Grünstruktur entstehen. Die Bestandsbäume können integriert und durch neue Bäume und Sträucher ergänzt werden. Aus klimaökologischen Gründen sollen die ausgewachsenen Bäume einen Mindestabstand untereinander von einer Baumkrone haben, damit die Durchlüftung des Gebiets gewährleistet bleibt. Im WA2-Gebiet sind außerdem Hecken zulässig, weil die geringe Tiefe der angrenzenden Baugrundstücke eine gewisse Privatsphäre verlangt.

Die Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen auf den privaten Grundstücksflächen unterstützt die gestalterischen und klimaökologischen Zielsetzungen des Bebauungsplans.

Oberirdische Stellplätze sind durch großkronige Laubbäume einzufassen, wobei für je fünf Stellplätze ein Baum anzusetzen ist. Die Gliederung der Stellplatzflächen wirkt sich positiv auf das Stadtbild aus.

9.3 Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Verschiedene vorhandene Bäume sind von hohem städtebaulichen bzw. stadtgestalterischen Wert für die Gebietsqualität. Deshalb wurde im Rahmen der Erstellung des Grünordnungsplans eine erneute vollständige Bestandsaufnahme sämtlicher Bäume durchgeführt. Auf diesen Grundlagen sind die Festsetzungen zur Erhaltung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB getroffen worden.

Können festgesetzte Bäume im Einzelfall nicht erhalten werden, stellt der Bebauungsplan definierte Anforderungen an die Qualität der Ersatzpflanzungen. Der Ausgleich der Ersatzpflanzungen ist wertgleich vorzunehmen.

Die Vorschriften zum Erhalten von Bäumen ergänzen die vorgenannten Qualitätsanforderungen und regeln weitere Einzelheiten. Über die zeichnerisch festgesetzten Bäume hinaus sind nach der gültigen Baumschutzsatzung alle übrigen Laubbäume und Nadelbäume dauerhaft zu erhalten und zu pflegen, die einen Stammumfang von 80 cm (bei Laubbäumen) und 100 cm (bei Nadelbäumen) aufweisen. Die Anrechenbarkeit von Bestandsbäumen auf die Festsetzungen zum Neupflanzen von Bäumen bezieht sich auf das jeweilige Grundstück.

9.4 Begrünung von Tiefgaragen

Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind mit einer Vegetationstragschicht für eine intensive Begrünung zu überdecken und zu begrünen, um Überwärmungstendenzen vorzubeugen und zu einer allgemeinen Verbesserung der bioklimatischen Verhältnisse innerhalb des Plangebiets beizutragen. Die Überdeckung muss mindestens 80 cm betragen, um das Anpflanzen und den Wuchs von Bäumen zu ermöglichen.

Durch diese Festsetzung wird der Grünflächenanteil im Plangebiet erhöht und die Verwirklichung eines qualitativ hochwertigen Wohnumfeldes für die Anwohner im Gebiet erleichtert.

9.5 Fassadenbegrünung

Geschlossene und fensterlose Fassadenflächen mit einer zusammenhängenden Größe von über 100 m² sind zu begrünen, um einer Überwärmung und den damit verbundenen bioklimatischen ungünstigen Effekten entgegenzuwirken. Die flächige Fassadenbegrünung trägt als Schadstofffilter zur Lufthygiene bei. Daher ist je angefangene zwei Meter horizontaler Wandlänge mindestens eine Kletterpflanze gemäß Artenliste zu pflanzen. Vögeln und Kleintieren bieten begrünte Wände Rückzugs- und Nahrungsangebote. Neben den ökologischen Effekten wirkt sich die Fassadenbegrünung auch positiv auf das optische Erscheinungsbild von Baukörpern aus, da großflächige unstrukturierte Fassadenflächen vermieden werden.

9.6 Dachbegrünung

Aufgrund der kleinklimatisch ausgleichenden Funktion sind Dachflächen von Gebäuden extensiv zu begrünen. Dachbegrünungen verringern baubedingte Aufheizungseffekte. Die Festsetzung einer Mindeststärke der Vegetationstragschicht von mehr als 10 cm trägt signifikant zur Rückhaltung von Niederschlagswasser bei und kann gerade bei Starkregenereignissen Abflussspitzen reduzieren. Zusätzlich bieten sie, als vom Menschen geschaffene Sekundärbiotope, einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen, und wirken sich zudem positiv auf das Landschaftsbild aus. Die Festsetzung erfasst grundsätzlich alle Dachflächen, auch die von Garagen. Ausnahmen bestehen nur für notwendige Aufbauten, z. B. eine Aufzugsüberfahrt. Soweit Anlagen zur Nutzung der Solarenergie zum Einsatz kommen, sind diese in Kombination mit Dachbegrünung zu errichten.

9.7 Befestigte Freiflächen

Wege die nicht mit Kraftfahrzeugen befahren werden können sind entweder so herzustellen, dass Niederschlagswasser auf der Fläche versickern (z. B. Schotterrasen, Pflaster mit Rasen- oder Splittfugen), oder mindestens über ein seitliches Gefälle in angrenzende Freiflächen ablaufen kann. Damit wird die ortsgebundene Ableitung und Rückhaltung des Niederschlagswassers gewährleistet.

Die Beschränkung der Größe ebenerdiger, versiegelter Terrassen für Wohneinheiten mit ebenerdigen Aufenthaltsräumen auf maximal 20 m² trägt dazu bei, die Versiegelung im Plangebiet auf ein verträgliches Maß zu begrenzen.

9.8 Befestigung der Stellplätze und der Zufahrten

Aufgrund der ungünstigen Standortbedingungen ist eine gezielte, vollständige Regenwasserversickerung in Versickerungsanlagen im Plangebiet nicht möglich. Die Festsetzung ebenerdiger Stellplätze sowie deren Zufahrten mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen stellt sicher, dass zumindest eine breitflächige Versickerung auf den dafür geeigneten Flächen erfolgt. Damit einher geht eine Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß, wodurch auch die Entwicklung eines günstigen Eigenklimas im Plangebiet aus stadtökologischer Sicht unterstützt wird.

9.9 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Für fliegende, nachtaktive Insekten werden starke nächtliche Lichtquellen zu einem Problem, denn Licht spielt eine wesentliche Rolle für ihre Orientierung. Das stundenlange Umschwirren der Lichtquellen erfordert unnötig viel Energie; undichte Gehäuse werden zu einer Falle. Deshalb stellt der Bebauungsplan besondere Anforderungen an die technische Ausführung der Außenbeleuchtung (Lichtfarbe, Gehäuse, Abstrahlung nach unten).

9.10 Nisthilfen

Durch die geplante Bebauung und damit verbundene Baumfällungen entfallen potenzielle Lebensstätten und Nahrungsräume für Fledermäuse und europäische Vogelarten. Mit der Schaffung von Fledermaussommerquartieren, Bruthöhlen und Nistkästen im Plangebiet werden Maßnahmen getroffen, die auf den Erhalt und die Funktion der Lebensstätten gerichtet sind. Die im Bebauungsplan festgelegten Nistkästen sind aus dem Artenschutzgutachten abgeleitet und nach Vogel- und Fledermauskästen differenziert festgelegt. Explizit weist die Festsetzung darauf hin, dass die Anbringung der Nistkästen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen ist.

10 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung weist inklusive der Zusatzbewertung für das Schutzgut Klima für das Plangebiet ein Defizit von insgesamt 71.484 Wertpunkten auf, die nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausgeglichen werden können. Zur Kompensation des Defizits wird eine Teilfläche der anerkannten Ökokon-tomaßnahme mit der Bezeichnung ÖK-Car-001 „Lebenswäldchen Bärenherz“, Gemarkung Naurod, Flur 4, Flurstück 66 (Teilfläche) zugeordnet. Nähere Ausführungen und die Einzelaufstellung für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs kann der Tabelle im Umweltbericht (IV Kapitel B 3.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz) entnommen werden.

11 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die in Form einer Stichstraße ausgebildete Haupteerschließungsstraße im Bebauungsplan wird durch die Festsetzung einer Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung als verkehrsberuhigter Bereich festgelegt. In dem von dieser Straße erschlossenem Teil des Wohngebiets sind nur Einfamilien- oder Doppelhäuser geplant (ca. 24 Wohneinheiten), so dass der Schwerpunkt auf der Aufenthaltsfunktion und der Verkehrssicherheit liegt. Zusätzlich können so die verkehrsbedingten Geräusche weitest möglich gemindert werden. Der Fahrzeugverkehr soll hier eine untergeordnete Bedeutung haben. Die Festsetzung von Bereichen ohne Zufahrt dient zusätzlich dazu das Verkehrsaufkommen innerhalb der verkehrsberuhigten Erschließungsstraße zu mini-

mieren, die Geschosswohnungsbaubereiche im Osten und Westen werden über die bestehenden Straßen erschlossen. Aufgrund der geschwungenen Verkehrsführung im Einfahrtsbereich der Erschließungsstraße zu der Straße „Am Parkfeld“ würden private Zufahrten die Verkehrssicherheit an dieser Stelle negativ beeinflussen.

Die Ausweisung einer Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ ist von § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB gedeckt. Diese Festsetzung orientiert sich an den planerischen Zielen, die über den § 42 Abs. 4a StVO und den in Hessen dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften, genannt werden:

- Nur einzelne Straßen als solche Verkehrsflächen ausweisen
- Überwiegende Aufenthaltsfunktion
- Untergeordnete Bedeutung des Fahrzeugverkehrs
- In dem weiteren baulichen Ausbau ist ein niveaugleicher Ausbau der gesamten Straßenbreite vorgesehen, wie in der Ausführungsplanung mit dem Tiefbau- und Vermessungsamt abgestimmt.

Entlang der südlichen Seite des Plangebiets ist die bereits bestehende Wegeverbindung als Anlagenweg innerhalb einer öffentlichen Grünfläche festgesetzt. Diese Festsetzung sichert den Erhalt der fußläufigen Wegeverbindung von der Wohnnutzung des Plangebiets und deren Nachbarschaft zum Schlosspark. Gleichzeitig gewährleistet sie einen störungsarmen Zugang für die städtischen Ver- und Entsorgungsbetriebe zu der unter dieser Fläche gelegenen Hauptabwasserleitung.

Parkmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum befinden sich innerhalb des Plangebiets ausschließlich im Bereich der Wendeanlage. Die Anzahl von 6 Stellplätzen in diesem Bereich wird als ausreichend angesehen, da davon ausgegangen werden kann, dass im fußläufig nahegelegenen Teil der Straße Am Parkfeld genügend Besucherparkraum besteht. Diese Straße ist nur einseitig bebaut und bietet bereits heute auf der Schlossparkseite durchgehend Stellplätze an. Besucher des WA1-Gebiets finden im Umfeld der Albert-Schweitzer-Allee Parkmöglichkeiten.

B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN

(§ 9 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 81 Abs. 3 Hessische Bauordnung (HBO) und § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) i. V. m. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG))

1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 81 Abs. 1 Nr. 1 HBO)

1.1 Dachform und Dachneigung

In der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich fast ausschließlich Gebäude mit Flachdächern. Um eine Anpassung der zukünftigen Bebauung an seine Umgebung sicherzustellen, ist in dem gesamten Plangebiet die Dachform ausschließlich auf Flachdächer beschränkt. Die Erlaubnis der Errichtung von Gebäuden mit weiteren Dachformen wie beispielsweise Sattel- oder Walmdächern, würde sich jedoch nachteilig auf die städtebauliche Qualität und das Erscheinungsbild der Siedlung auswirken und steht im Gegensatz zu dem städtebaulichen Entwicklungskonzept¹⁶.

1.2 Fassaden

Die Festsetzung im WA1-Gebiet die Fassaden der Dachgeschosse im Hinblick auf Form und Materialität vom übrigen Baukörper gestalterisch abzusetzen, zielt darauf ab die in Teil II A, Kapitel 2.2 zur Begrenzung der Geschossfläche getroffene Festsetzung zu unterstützen und dadurch insgesamt eine gestaffelte Höhenwahrnehmung des Gebäudes zu erreichen.

Aus gestalterischen Gründen und um einem gerade dem in Stadtgebieten zunehmend sinkenden thermischen Komfort (Überhitzung) entgegenzuwirken, werden nur helle Fassadenfarben zugelassen. Hierfür wird für die Oberflächen von Fassaden ein Albedowert von mind. 30 % empfohlen. Damit lässt sich ein spürbarer thermischer Rückstrahleffekt von Wärmestrahlung erzielen. Die Albedo (lateinisch albedo „Weiße“; v. lat. albus „weiß“) ist ein Maß für das Rückstrahlvermögen (Reflexionsstrahlung) von diffus reflektierenden, also nicht selbst leuchtenden Oberflächen.

1.3 Werbeanlagen

Um nachteilige Wirkungen auf die Wohnnutzung innerhalb des Plangebiets und auf seine Nachbarschaft zu unterbinden und um eine, in der Gesamtwahrnehmung ansprechende, gestalterische Entwicklung des Plangebiets sicherzustellen, wird die Zulässigkeit von Werbeanlagen in eindeutiger Form geregelt.

Die Festsetzungen betreffen im Einzelnen die Größe, die Lage und die Art der Beleuchtung bzw. selbst leuchtende Werbeanlagen. Sie dienen der Sicherstellung eines positiven gestalterischen Gesamtbildes. Werbeanlagen mit dynamischem Licht sind aus Gründen des Nachbarschaftsschutzes, der Verkehrssicherheit und aus gestalterischen Aspekten heraus von der Zulässigkeit ausgenommen.

¹⁶ Beschluss Nr. 0393 der Stadtverordnetenversammlung Wiesbaden vom 02.10.2014.

2 Einfriedungen (§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Die Regelungen zur Begrenzung der Höhe von Einfriedungen sind unter gestalterischen und kriminalpräventiven Gesichtspunkten erforderlich. Die Unzulässigkeit von Einfriedungen an Grundstücksgrenzen im WA1-Gebiet entlang der Grünfläche mit der Zweckbestimmung Anlagenweg sichert gemeinsam mit der Festsetzung des Schutzstreifens einen ausreichenden Arbeitsraum im Fall einer notwendigen Reparatur des dort verlaufenden Hauptabwasserkanals. Außerdem verbessert sich die Gestaltungsqualität des Außenraums, wenn es keine harte Zäsur zwischen der begrünten Wegeachse und den angrenzenden Freiflächen gibt.

Davon abweichend werden im WA2-Gebiet Einfriedungen zugelassen, weil die ohnehin geringe Grundstückstiefe den Schutz der Privatsphäre ermöglichen muss. Allerdings bleiben die Einfriedungen auf Hecken und hinterpflanzte Zäune beschränkt.

3 Grundstücksfreiflächen (§ 81 Abs. 1 Nr. 5 HBO)

3.1 Begrünung der Vorgärten

Aus stadtgestalterischen und aus stadtklimatischen Gründen sowie zur Steigerung der Qualität der Freiräume und der Aufenthaltsqualität sind die Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen und zu erhalten. Außerdem wird die Sicherung eines möglichst großen Anteils zusammenhängender Vegetationsflächen angestrebt. Dies gilt entsprechend für Grundstücke an privaten Erschließungswegen. Die Gebäudevorflächen dürfen aus diesen Gründen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen benutzt werden und sind, soweit sie nicht Zuwege oder Zufahrten sind, gärtnerisch zu gestalten und zu unterhalten.

3.2 Müll- und Abfallsammelanlagen

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung des Straßenbilds sind Abfallbehälter entweder in die Gebäude zu integrieren oder sofern sie außerhalb aufgestellt werden sollen, mit ortsfesten Anlagen oder mit immergrünen Pflanzen abzuschirmen.

4 Behandlung und Verwertung von Niederschlagswasser (§ 37 Abs. 4 HWG i. V. m. § 55 Abs. 2 WHG)

Die Forderung der Errichtung geeigneter Bewirtschaftungsanlagen für das Niederschlagswasser oder alternativ dessen Versickerung stellen sicher, dass von privaten Wohngrundstücken kein Oberflächenwasser auf öffentliche oder private Verkehrsflächen der Stichstraßen gelangt. Dies führt zu einer Entlastung des öffentlichen Abwas-

ernetzes. Zudem wirken diese Festsetzungen einer reduzierten Grundwasserbildung und einem verstärkten Oberflächenabfluss entgegen.

C HINWEISE

1 Denkmalschutz

Weniger als 100 m südlich der überplanten Fläche wurden 1970 Siedlungsbefunde der frühen Latènezeit sowie neuzeitliche Mauerreste angetroffen.

Zum Schutz potenzieller Bodendenkmalsubstanz besteht daher die Notwendigkeit in Teilbereichen des Plangebiets baubegleitende Untersuchungen gemäß § 18 Denkmalschutzgesetz (HDSchG) durchzuführen. Mit Ausnahme des WA1-Gebiets ist davon der gesamte Bereich des Plangebiets betroffen. Innerhalb des WA1-Gebiets, welches deutlich weiter von den bereits bekannten Fundstellen entfernt ist, besteht weiterhin eine Meldepflicht nach § 20 des Denkmalschutzgesetzes (HDSchG). Vorbereitende oder baubegleitende Untersuchungen sind hier nicht erforderlich.

2 Brandschutz

Ergänzend zu den in den Hinweisen dargestellten Belangen der Feuerwehr werden an dieser Stelle folgende weitere Aspekte dargestellt:

- Werden Gebäude mit einer Brüstungshöhe der zum Anleitern vorgesehenen Fenster oder Stellen von mehr als 8 Metern errichtet, dann ist der zweite Rettungsweg aus den Nutzungseinheiten baulich sicherzustellen, sofern bei dem betreffenden Objekt der Einsatz eines Hubrettungsfahrzeugs nicht in Betracht kommt (siehe § 13 Abs. 3 HBO). Soll der Rettungsweg über Leitern sichergestellt werden, sind entsprechende Zu- und Durchfahrten zu den Gebäuden sicherzustellen (Sonderfall je nach Gebäude, im Krankenhaus i. d. R. nicht möglich/zulässig). Es müssen Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge vorhanden sein, die jederzeit erreichbar und erkennbar sind. Eventuell vorhandener oder zu pflanzender Bewuchs darf die Anleiterbarkeit notwendiger Stellen an den Gebäuden nicht beeinträchtigen.
- Bei Gebäuden, die ganz oder in Teilen mehr als 50 m von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zu- oder Durchfahrten zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen herzustellen, sofern sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind. Soweit die Flächen nicht auf dem Grundstück liegen, müssen sie öffentlich-rechtlich gesichert sein.
- Die Erreichbarkeit aller Gebäude im Plangebiet muss über die postalische Adresse gewährleistet sein.

- Hausnummern müssen vom öffentlichen Verkehrsraum lesbar sein. Es wird auf die Ortssatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden verwiesen.

3 Kampfmittel

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodengreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. fünf Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden.

Mit einer Luftbildauswertung wurde ein Verdachtspunkt ermittelt, der auf einen möglicherweise noch vorhandenen Bombenblindgänger hinweist. Eine Überprüfung des Verdachtspunktes ist vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Eine Überprüfung des Verdachtspunktes ist auch dann erforderlich, wenn sich dieser außerhalb des Baufeldes / Grundstückes befindet und ein Sicherheitsabstand im Radius von 15 Metern um den eingemessenen Verdachtspunkt nicht eingehalten werden kann.

4 Artenschutz

Die Hinweise zum Artenschutz beziehen sich vor allem auf Maßnahmen, die vor und während der Ausführung von Bauarbeiten zwingend einzuhalten sind. Zusätzlich regeln sie Maßnahmen die außerhalb des Plangebiets zu erbringen sind.¹⁷

5 Bodenschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen im Altflächenkataster des Umweltamtes zwei Einträge vor:

- Am Parkfeld o. Nr. (Fl. 72, FlSt. 4710): Lagerei/Schausteller
- Am Parkfeld 4a (Fl. 72, FlSt. 5110 u. a.): Erwerbsgärtnerei

Nach Überprüfung der beiden Liegenschaften (Akten- und Luftbildrecherche, Ortsbesichtigung) hat sich nur für die Liegenschaft "Am Parkfeld 4a" ein Kontaminationsver-

¹⁷ Hinweis: Die CEF-Maßnahme (das Aufhängen von 6 Nistkästen für den Gartenrotschwanz) wurde bereits in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Bereich des angrenzenden Schlossparks umgesetzt.

dacht bestätigt. Laut Aktenlage wurden hier über einen längeren Zeitraum größere Mengen an verschiedenen wassergefährdenden Stoffen unsachgemäß gelagert (u. a. Heizöl, Diesel, Hydrauliköl, Motoren- und Altöl). Dies führte Mitte bis Ende der achtziger Jahre zu einem Eingreifen der zuständigen Unteren Wasserbehörde und des Regierungspräsidiums Darmstadt. Anlagen wurden stillgelegt, zum Teil rückgebaut.

Zur Überprüfung des Kontaminationsverdachts wurden im Dezember 2014 durch ein beauftragtes Ingenieurbüro orientierende umwelttechnische Untersuchungen auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei durchgeführt. Die Ergebnisse sind im folgenden Gutachten dokumentiert.¹⁸

Das umwelttechnische Gutachten beinhaltet jeweils die Dokumentation der Art, des Umfangs und der Ergebnisse durchgeführter Maßnahmen und eine Bewertung festgestellter Befunde.

Ergebnisse:

1. Bodenbelastungen

Nach dem vorliegenden Gutachten und dem heutigen Sach- bzw. Kenntnisstand sind alle ausgewiesenen Nutzungen realisierbar. Die erkannte Bodenbelastung (Mineralölkohlenwasserstoffe) liegt nur punktuell vor und unterschreitet den hier anzuwendenden Beurteilungswert für schädliche Bodenveränderungen deutlich. Ein negativer Einfluss auf die geplante Nutzung liegt nicht vor.

2. Kennzeichnung von Flächen gem. § 9, Abs. 5 (3) BauGB

Eine Kennzeichnung von Flächen als erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist nicht erforderlich. Bei untersuchten Flächen ohne eine Kennzeichnung nach § 9, Abs. 5 (3) BauGB ist nicht automatisch auf eine Schadstofffreiheit des Untergrundes zu schließen; so können z. B. Schadstoffbelastungen vorliegen, die keinen weiteren Handlungsbedarf im Sinne des Bodenschutz- und Altlastenrechts oder Wasserrechts aufweisen, aber abfallrechtlich von Bedeutung sind. Einzelheiten hierzu sind dem vorliegenden Gutachten, das zur Abwägung und Bewertung der Flächen herangezogen wurden, zu entnehmen.

Bei der Entsorgung von Erdaushub sind die geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz KrWG und Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz HAKA, jeweils gültige Fassung) vom Bauherren eigenverantwortlich einzuhalten. Weitere Informationen hierzu erteilt das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umweltamt Wiesbaden, als zuständige Abfallbehörde.

Alle Beurteilungen basieren auf Erkenntnissen zum Zeitpunkt November 2016. In nachgeschalteten Verfahren sind daher die aktuellen Sach- bzw. Bearbeitungsstände zu prüfen und auf die Einhaltung geltender Vorschriften zu achten.

¹⁸ CDM Smith (März 2016): Umwelttechnische Untersuchungen am Standort einer ehemaligen Gärtnerei in Wiesbaden. Am Parkfeld. - Gutachten im Auftrag der Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 9 Seiten + Anlagen, Bingen.

6 Klimaschutz

Die Verwendung möglichst heller Fassadenfarben hat einerseits den Zweck der Sicherstellung eines gestalterisch erwünschten und aufeinander abgestimmten Erscheinungsbilds innerhalb des Wohngebiets. Gleichzeitig dient sie der Reduktion der bioklimatischen Belastung im Nahbereich der Gebäude. Daher sind die Fassaden der einzelnen Gebäude so zu gestalten, dass bezogen auf alle Fassadenflächen im Mittel ein Albedowert (Grad der Reflexion) von mindestens 30 % erreicht wird.

7 Sonstige Hinweise

Die sonstigen Hinweise beinhalten wichtige Informationen zu Regelungen und Verpflichtungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften.

D PFLANZLISTE

Die detaillierte Pflanzliste verfolgt das Ziel für die verschiedenen Pflanzkategorien (Laubbäume, Heister oder Sträucher, Kletterpflanzen, sowie Pflanzen für eine extensive Dachbegrünung) standortgerechte, häufig auch heimische Arten zu etablieren. Die Ergänzung, dass es sich dabei um eine exemplarische Liste handelt und gleichwertige Pflanzen ebenfalls zulässig sind, erlaubt den Eigentümern der Flächen zukünftig eine ausreichende Flexibilität bei der Wahl der Pflanzenarten.

III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

1 Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen

Die Eigentumsverhältnisse für das Plangebiet stellen sich wie folgt zusammen: Circa 46 % der Flächen liegen im Eigentum der SEG Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH. Die Domänenverwaltung der Hessischen Landgesellschaft mbH besitzt etwa 14 %, der Nassauische Zentralstudienfonds Stiftung hält circa 12 % der Flächen im Eigentum. Ungefähr 19 % der Flächen befinden sich im Privateigentum von dritten Parteien, welche die Grundstücke zum Teil im Bestand erhalten bzw. im eigenen Namen entwickeln wollen. Bei rund 9 % der Flächen handelt es sich um bestehende, öffentliche Verkehrsflächen. Im Zuge der Umsetzung der Planung wird es voraussichtlich zu einer Umlegung nach den Vorschriften des BauGB kommen.

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

Der Vorhabenträger übernimmt die durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehenden Kosten. Die durch das Baugebiet entstehenden Kosten werden gem. § 11 BauGB in städtebaulichen Verträgen geregelt. Die Landeshauptstadt Wiesbaden beabsichtigt die Übertragung der Baugebieterschließung auf den Gebietsentwickler zu dessen Kosten. Dazu soll ein Vertrag über die Erschließungsleistungen abgeschlossen werden. Die Vereinbarung über die weiteren unmittelbar mit der Vorbereitung des Baugebiets verbundenen sowie als Folge des Baugebiets entstehenden Kosten erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag.

3 Statistische Angaben

Flächenkategorie	Fläche		Flächenanteil	
Fläche Plangebiet (BBL)	26.371 m²			
Nettobauland				
WA 1 (Punkthäuser MFH)		6.790 m ²		25,7%
WA 2 (Einzel- & Doppelhäuser)		8.800 m ²		33,4%
WA 3 Summe (Einzelhäuser MFH)		5.099 m ²		19,3%
Σ Nettobauland (NBL)	20.689 m²		78,5%	
öffentliche Flächen				
öffentliche Grünfläche (Anlagenweg)		1.448 m ²		5,5%
Straßenverkehrsfläche neu, verkehrsberuhigt		1.727 m ²		6,5%
Straßenverkehrsfläche Bestand (Am Parkfeld und Albert-Schweitzer-Allee)		2.366 m ²		9,0%
Parkplätze		141 m ²		0,5%
Σ öffentliche Flächen	5.682 m²		21,5%	
Σ Bruttobauland (BBL)	26.371 m²		100,0%	

IV UMWELTBERICHT

A EINLEITUNG

1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Hier ist auf die Ausführungen im Teil II der vorliegenden Begründung zu verweisen. Anlass und Ziele der Planung werden dort in Abschnitt 1 erläutert.

2 Methodik und Kenntnislücken

Inhalt und Ablauf der Prüfmethoden

Die Umweltprüfung, die vollinhaltlich in die Bauleitplanung integriert ist, umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der durch das Bauvorhaben hervorgerufenen Auswirkungen auf die einzelnen, im Anschluss aufgeführten Schutzgüter:

- Boden,
- Wasser,
- Luft / Klima,
- Verschattung,
- Biotop- und Nutzungstypen,
- Tiere,
- Ortsbild,
- Mensch und seine Gesundheit,
- Kultur- und Sachgüter (mit dem Teilkomplex Bodendenkmäler).

Betroffenheit und Schutzwürdigkeit der Schutzgüter werden mittels verschiedener Untersuchungskriterien dargestellt und bewertet.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Grundlage für die Bestandserfassung und -bewertung sind insbesondere Erhebungen im Untersuchungsgebiet, der Landschaftsplan der LH Wiesbaden, der Grünordnungsplan, sowie verschiedene Fachgutachten. Diese sind in Teil I 4 „Weitere Fachplanungen und Gutachten“ aufgezählt und beschrieben. Um Wiederholungen zu vermeiden werden sie an dieser Stelle nicht noch einmal aufgeführt.

Für die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich wurde die Hessische Kompensationsverordnung (KV) zugrunde gelegt.

Kenntnislücken

Nach derzeitigem Kenntnisstand wurden alle erforderlichen Grundlagen und Informationen in den Umweltbericht eingestellt.

3 Festsetzungen des Bebauungsplans

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf den Teil II der Begründung verwiesen. Dort werden die Festsetzungen des Bebauungsplans ausführlich erläutert.

4 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Im Folgenden werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, dargelegt. Detaillierte Ausführungen sind dem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan zu entnehmen.

4.1 Kommunale Plangrundlagen und Zielvorgaben

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan 2010 der Stadt Wiesbaden wurde im November 2003 wirksam und weist den östlichen Teil des Plangebiets (etwa 65 Prozent) als „Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Planung“ und den westlichen Teil (etwa 35 Prozent) als „Grünfläche - Planung mit Dauerkleingärten“ aus. Des Weiteren ist das Gebiet fast vollständig von „Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Bestand“ umgeben, lediglich im Osten schließt sich mit dem Schlosspark die Festsetzung „Grünanlage z. T. mit Freizeiteinrichtungen“ an. Da sich die vorgesehenen Festsetzungen nur teilweise aus dem Flächennutzungsplan entwickeln lassen, erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans eine Änderung des Flächennutzungsplans.

Baumschutzsatzung

Bestandsbäume unterliegen der Baumschutzsatzung der LH Wiesbaden in der Fassung vom 8. Februar 2007.

Klimaschutz

Zusätzlich zu den Vorgaben aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuchs wird gemäß dem Beschluss des Ausschusses für Umwelt, Energie und Sauberkeit Nr. 0069 vom 24.04.2012 der Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden aufgefordert, künftig bei allen Vorlagen zur Bauleitplanung die klimaökologischen Auswirkungen über das bisherige Maß hinaus als eigenen Punkt detailliert darzulegen.

4.2 Schutzgebiete

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich keine Schutzgebiete und geschützte Biotope.

Der östlich angrenzende Biebricher Schlosspark ist als Landschaftsschutzgebiet unter Schutz gestellt.

Auswirkungen auf Schutzgebiete oder geschützten Biotope sind durch die geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten.

Der Planbereich liegt innerhalb der quantitativen Schutzzone B4 des festgesetzten Heilquellenschutzgebiets (WSG-ID: 414-005) für die die staatlich anerkannten Heilquellen Kochbrunnen, Große und Kleine Adlerquelle, Salmquelle, Schützenhofquelle und Faulbrunnen der Landeshauptstadt Wiesbaden. Die Schutzgebietsverordnung vom 26. Juli 2016 (StAnz: 37/2016, S. 973 ff) ist zu beachten. Aus der Lage in der Schutzzone B 4 ergeben sich Einschränkungen. Die Verbote haben jedoch keine Auswirkungen auf die Inhalte des vorliegenden Bebauungsplans, da sie sich auf Bergbau, Sprengungen im Untergrund und auf Eingriffe im Untergrund unterhalb von 50 Metern unter der Geländeoberkante beziehen.

4.3 Immissionsschutz

Durch die Realisierung der Planung sind nur geringe Auswirkungen auf die Immissionsschutzbelange zu erwarten. Dies betrifft die zukünftige Wohnnutzung und ihre bestehende Umgebung. Aus Sicht des Schallschutzes besteht kein Erfordernis einer vertiefenden Betrachtung.

4.4 Bodenbelastungen

Die gesetzlichen Anforderungen an das Projekt sind in Bezug auf schädliche Bodenveränderungen begründet durch das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.

B BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

1 Bestandsaufnahme, Prognose bei Durchführung der Planung

1.1 Boden

1.1.1 Analyse

Nach der Geologischen Karte 5915 „Wiesbaden“ steht im näheren Untersuchungsgebiet in den oberen Schichten pleistozäner Löss an. Darunter folgen die quartären Terrassensedimente des Rheins und darunter die tertiären Schichten bestehend aus Ton, Mergel und Kalken.

Die südlichen Stadtteile Wiesbadens (darunter auch der Ortsteil Biebrich) gehören regionalgeologisch zum Nordrand des Mainzer Beckens. Dies ist ein tertiäres Senkungsfeld, das durch eine Ost-West verlaufende Verwerfung (Hunsrück-Taunus-Störung) vom Rheinischen Schiefergebirge getrennt ist. Das Senkungsfeld wurde im Laufe des Tertiärs und Quartärs mit marinen und brackischen Sedimenten aus verschiedenen Meerestransgressionen¹⁹ sowie mit fluviatilen Ablagerungen aus erodiertem Material der Grabenschultern aufgefüllt. Durch Kalt- und Warmzeitwechsel bildeten sich in den Fluss- und Bachtälern Terrassen aus Schlick, Schluff, Sand und Kies. Diese Sedimente werden häufig von Löss oder Flugsanden überdeckt.

Im Dezember 2014 sind von der CDM Smith Consult GmbH aus Bingen im Plangebiet umwelt- und geotechnische Untersuchungen durchgeführt worden^{20; 21}. Im Rahmen dieser Untersuchungen sind insgesamt 14 Kleinrammbohrungen (RKS) bis zu einer Tiefe von 8,0 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft worden. Aus den Bohrsonden wurden 51 Bodenproben zur chemischen Analyse entnommen. Ergänzend zu den umwelt- und geotechnischen Untersuchungen wurde im November 2015 die besondere Schutzwürdigkeit von Böden vom Büro CDM Smith im Detail untersucht.²²

Bodenaufbau im Plangebiet

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die oberste Schicht der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Böden bis durchschnittlich 0,6 m unter Geländeoberkante aus Auffüllungen von Schluff oder Feinkies besteht. Teilweise wurden jedoch auch Bauschuttreste aufgefüllt. Unter diesen Auffüllungen stehen die natürlichen Bodenschichten aus Schluffen, Sanden und feinem Kies an. Im Osten des Plangebiets folgt

¹⁹ Bei einer Meerestransgression handelt es sich um das großflächige Vordringen des Meeres über größere Gebiete des Festlandes.

²⁰ CDM Smith (März 2016): Umwelttechnische Untersuchungen am Standort einer ehemaligen Gärtnerei in Wiesbaden. Am Parkfeld. - Gutachten im Auftrag der Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 9 Seiten + Anlagen, Bingen.

²¹ CDM Smith (März 2016): Geotechnischer Bericht. Neubau Tiefgarage mit 4-geschossigen Punkthäusern. Am Parkfeld, Albert-Schweitzer-Allee, Wiesbaden-Biebrich. - Gutachten im Auftrag der Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 25 Seiten + Anlagen, Bingen.

²² CDM Smith (März 2016): Auswirkungen der standörtlichen Bodenfunktionen, Bingen.

ab einer Tiefe von 7,0 m eine Schicht aus grauem Ton. Die Detailanalysen zum Bodenaufbau können aus den entsprechenden Gutachten entnommen werden.²³

Versiegelte Flächen im Bestand

Die im Bestand vorhandene Versiegelung im Geltungsbereich des Bebauungsplans beträgt insgesamt 32 %. Der Anteil der vollversiegelten Flächen liegt bei 19 % (öffentliche Verkehrsflächen 9 %, Gebäudegrundflächen 4 %, Pflaster-, Beton- und Asphaltflächen 6 %). 13 % des Geltungsbereichs sind durch Schotterflächen oder ähnliches teilversiegelt.²⁴

Bodenbelastungen

Im Altflächenkataster des Umweltamtes Wiesbaden findet sich für das Plangebiet eine Eintragung für das Flurstück 47 (Flur 72). Dies ist eine mit Splitt befestigte und mit Bäumen bestandene Fläche im Osten des Plangebiets an der Straße „Am Parkfeld“. Die Fläche wurde bis 1994 als Schausteller-Lagerplatz genutzt. Es handelte sich um einen abgestellten Wohnwagen, der über Jahre ausschließlich zu Wohnzwecken genutzt wurde. Da sehr wahrscheinlich Wartung oder Reparatur an Fahrzeugen nur in einem sehr kleinen Umfang durchgeführt worden sind, ist für dieses Grundstück keine relevante Bodenbelastung zu erwarten.

Nach Aussagen des Umweltamtes Wiesbaden wurde jedoch für die Fläche der ehemaligen Erwerbsgärtnerei (Flurstücke 51, 52, 53 u. a.) ein erhöhter Kontaminationsverdacht festgestellt. Über einen längeren Zeitraum sind hier größere Mengen an verschiedenen wassergefährdenden Stoffen (u. a. Heizöl, Diesel, Hydrauliköl, Motoren- und Altöl) unsachgemäß gelagert worden. Dies führte Mitte bis Ende der 80-iger Jahre zu einem Eingreifen der zuständigen Unteren Wasserbehörde und des Regierungspräsidiums Darmstadt, sodass Anlagen stillgelegt und zum Teil rückgebaut wurden.

Um mögliche Bodenbelastungen zu untersuchen, hat die CDM Smith Consult GmbH aus den Kleinrammbohrungen zur chemischen Analyse im Labor Bodenproben entnommen und gemäß LAGA Boden analysiert.²⁵ Nach der durchgeführten Analyse ist der Boden in die Zuordnungsklasse „Z0 = unbelastet“ einzustufen. Es wurde in einer Probe eine lokale oberflächennahe Bodenverunreinigung durch Mineralölkohlenwasserstoffe nachgewiesen. Der ermittelte Gehalt von 765 mg/kg unterschreitet jedoch deutlich den Beurteilungswert von 2.500 mg/kg aus dem Handbuch Altlasten, Band 3,

²³ CDM Smith (März 2016#März): Umwelttechnische Untersuchungen a. a. O.; CDM Smith (März 2016): Geotechnischer Bericht. a. a. O. und CDM Smith (November 2015), Auswirkungen der standörtlichen Bodenfunktionen, a. a. O.

²⁴ Der Geltungsbereich des Grünordnungsplans beinhaltet im Gegensatz zum Bebauungsplan nicht die angrenzenden Bestandsstraßen „Am Parkfeld“ und „Albert-Schweitzer-Allee“. Dadurch verringert sich der Geltungsbereich um circa 10 %. Dementsprechend fällt auch der Gesamtversiegelungsanteil geringer aus.

²⁵ LAGA M 20 (2003): Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA). Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen.- Hrsg. von der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall unter Vorsitz des Ministeriums für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz.

Teil 3.²⁶ Weiterhin wurden Anteile von > C40 (unpolare Kohlenwasserstoffe) nachgewiesen, weshalb noch eine erhöhte Viskosität bzw. eine geringe Mobilität vorliegen dürfte. Da der Untergrund in diesem Bereich eher bindig ist, ist eine Grundwassergefährdung nicht zu erwarten. Weitere Belastungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe oder andere Schadstoffe sind nicht vorgefunden worden.

1.1.2 Bewertung der Bodenfunktionen

Eine aggregierte Bodenfunktionsbewertung, basierend auf den Daten des „BodenviewerHessen“²⁷ gelangt zu einer sehr hohen Bewertung der Bodenfunktion innerhalb des Plangebiets. Dieses Ergebnis macht eine fachgutachterliche Detailbetrachtung der Situation vor Ort erforderlich, die durch das Ingenieurbüro CDM Smith im November 2015 vorgenommen wurde.²⁸

Zusammenfassend führt die Detailbetrachtung in Teilen zu einer etwas geringeren Einstufung der jeweiligen Bodenfunktionen und stellt sich im Einzelnen wie folgt dar:

Die Lebensraumfunktion (Menschen, Tiere, Pflanzen inkl. Ertragspotenzial) wird aufgrund der standörtlichen Vorbelastungen und Gegebenheiten insgesamt nur als mittel eingestuft.

Für die Funktion der Böden als Bestandteil des Naturhaushaltes ergibt sich im Gutachten bei einer geogenen Betrachtung zunächst eine hohe bis sehr hohe Einstufung der Schutzwürdigkeit. Dies ist insbesondere auf die hohe Feldkapazität des Wurzelraums in Verbindung mit dem hohen bis sehr hohen Nitratrückhaltevermögen der geringdurchlässigen Schluffe zurückzuführen. Die anthropogenen Veränderungen wirken sich jedoch, ebenso wie bei der Lebensraumfunktion mindernd aus.

Die Gesamtfunktion der Böden als Abbau,- Ausgleichs- und Aufbaumedium ist tendenziell als hoch anzusehen (erhöhtes Säureneutralisationsvermögen, mittleres Filtervermögen für Schwermetalle und hohes Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe). Sie wirkt sich insbesondere positiv auf den in 5-7 m Tiefe anstehenden quartären Grundwasserleiter aus.

Im Plangebiet sind keine bedeutsamen Pedotope oder Pedogenesen²⁹ vorhanden. Daher ist die Funktionsfähigkeit der Böden als Archiv der Natur und Kulturgeschichte als gering zu bewerten.

Grundsätzlich ist gemäß der Methodendokumentation zur Arbeitshilfe „Bodenfunktionsbewertung in der Bauleitplanung“ (Mai 2013) auf der Ebene des Bebauungsplans eine aggregierte Bewertung der Bodenfunktion überwiegend nicht sinnvoll, da auf die-

²⁶ Handbuch Altlasten, Band 3, Teil 3 (2002): Untersuchung und Beurteilung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser. Sickerprognose. - 2. überarbeitete Auflage.- Hrsg. vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie, 81 Seiten, Wiesbaden.

²⁷ Der BodenViewer Hessen stellt vielfältige, maßstabsübergreifende Daten zu Bodeneigenschaften und -funktionen als interaktive Kartenanwendung im Internet zur Verfügung. Im Netz unter: <http://bodenviewer.hessen.de>

²⁸ CDM Smith (März 2016): Auswirkungen der standörtlichen Bodenfunktionen, Bingen.

²⁹ Die Pedogenese bezeichnet den Prozess der Bodenbildung. Ein Pedotop ist die kleinste räumliche Bodeneinheit die in ihren Eigenschaften annähernd gleich ist.

ser Planungsebene primär qualitative Fragen des Bodenschutzes hinsichtlich des Erfüllungsgrades einzelner Bodenfunktionen ausschlaggebend sind.

Im vorliegenden Fall sind dies die Funktionen des Bodens im Wasserhaushalt sowie als Filter und Puffer hinsichtlich des Grundwasserschutzes. Diesbezüglich sind Vermeidungs- und Minderungs-, sowie Kompensationsmaßnahmen mit Bodenschutzbezug im Rahmen der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen von besonderer Relevanz.

1.1.3 Auswirkungen der Planung

Innerhalb des rund 2,6 ha großen Plangebiets ergibt sich durch die geplante Wohnnutzung eine deutliche Zunahme des Versiegelungsgrads gegenüber dem Ausgangszustand. Gleichzeitig wird durch die Inanspruchnahme einer bereits vorbelasteten Fläche im Innenbereich mit bereits vorhandener Voll- und Teilversiegelung in die Planung mitbezogen. Dadurch werden Außenbereichsflächen mit natürlich anstehenden, gewachsenen Böden geschont bzw. nicht beansprucht. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans besteht im Bestand ein Gesamtversiegelungsanteil von 32 %, 19 % davon sind vollversiegelt.

Ohne zusätzliche Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich würde die in der Planung festgesetzte GRZ von 0,2 bis 0,3, inklusive der Berücksichtigung der zulässigen Überschreitung für Nebenanlagen und Tiefgaragen und unter Einbezug der gesamten öffentlichen Verkehrsflächen zu einem planungsrechtlich theoretisch maximal zulässigen Versiegelungsanteil von knapp 60 % führen. Betrachtet man lediglich die zukünftigen privaten Wohnbauflächen läge der Versiegelungsanteil noch bei circa 52 %.³⁰ Der Beitrag von Festsetzungen zur Minderung des Anteils vollversiegelter Flächen ist im Maßnahmenteil in Kapitel 3 des Umweltberichts detailliert dargestellt.

Die festgestellte, kleinräumige Belastung des Bodens durch Mineralölkohlenwasserstoffe kann im Zuge einer Bebauung durch Aushub und ordnungsgemäße Entsorgung entfernt werden.

1.2 Wasser

1.2.1 Analyse

Durch das Plangebiet fließt kein Oberflächengewässer. Die nächsten Vorfluter sind der verrohrte Mosbach, etwa 10 m östlich unter der Straße „Am Parkfeld“, und der Rhein etwa 350 m südlich des Plangebiets. Der Mosbach fließt in südlicher Richtung und der Rhein in westlicher Richtung. Die Grundwasserfließrichtung ist deshalb mit Südsüdost anzunehmen.

Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone und nicht im aktuellen Überschwemmungsgebiet des Rheins. Das Plangebiet ist nicht hochwassergefährdet, da

³⁰ Vgl.: CDM Smith (März 2016): Auswirkungen der standörtlichen Bodenfunktionen, Bingen.

die Wasserstände für ein 100-jähriges Hochwasser (HQ 100) bei 85,71 m über Normalhöhe Null (NHN) und für ein 200-jähriges Hochwasser bei 86,02 m ü. NHN liegen.³¹ Aufgrund der Rheinnähe können die Grundwasserstände durch die Flusswasserstände (Uferfiltrat) beeinflusst werden. Etwa 1 km südöstlich des Plangebiets befindet sich eine amtliche Grundwassermessstelle. Für den Zeitraum von Januar 1997 bis Januar 2015 lagen die Grundwasserstände zwischen 80,4 m ü. NHN und 84,2 m ü. NHN. Die hohe Schwankungsbreite von ca. 3,8 m ist auf die Nähe der Messstelle zum Rhein (< 50 m) zurückzuführen.

Da für das Plangebiet selbst keine langjährigen Grundwassermessdaten vorliegen, wird der Schwankungsbereich des Grundwassers im Baufeld in einer Größenordnung von $\pm 1,8$ m zum aktuellen Messwert geschätzt.³² Im Rahmen der aktuellen Baugrunderkundung wurden zwischen dem 16. und 18. Dezember 2014 von der CDM Smith Consult GmbH Grundwasserstände zwischen 5,5 und 6,2 m unter Geländeoberkante angetroffen.

Den oberen Grundwasserleiter bilden Rheinsande. Das Grundwasser kann unter den bindigen Schluffen und Feinsanden gespannt sein. Den unteren gespannten Grundwasserleiter bilden Kalksande und Kalksteinbänke der tertiären Schichten. Beide Grundwasserleiter stehen im hydraulischen Kontakt.

Bei einer Bestimmung der Durchlässigkeit der Böden wurde von der CDM Smith Consult GmbH in den oberen Schichten (Schicht 1 und 2) eine Größenordnung von 10^5 m/s und 10^{-9} m/s berechnet.³³ Nach dem Arbeitsblatt A 138 ist eine Versickerung in Lockergesteinen mit einem Wasserdurchlässigkeitswert k_f von 1×10^{-3} bis 1×10^{-6} möglich.³⁴ Dies bedeutet, dass erst mit dem Erreichen der kiesigen Sande (Schicht 3) eine Versickerung im tieferen Untergrund durchführbar wäre. Jedoch ist hier der geforderte Mindestabstand der Sohle der Versickerungsanlage zum Grundwasser voraussichtlich nicht dauerhaft gegeben.

Der Planbereich liegt innerhalb der quantitativen Schutzzone B4 des festgesetzten Heilquellenschutzgebiets (WSG-ID: 414-005) für die die staatlich anerkannten Heilquellen Kochbrunnen, Große und Kleine Adlerquelle, Salmquelle, Schützenhofquelle und Faulbrunnen der Landeshauptstadt Wiesbaden. Die Schutzgebietsverordnung vom 26. Juli 2016 (StAnz: 37/2016, S. 973 ff) ist zu beachten. Aus der Lage in der Schutzzone B 4 ergeben sich Einschränkungen. Die Verbote haben jedoch keine Auswirkungen auf die Inhalte des vorliegenden Bebauungsplans, da sie sich auf Bergbau,

³¹ Das Gelände des Plangebiets liegt an seiner niedrigsten Stelle ca. 1,7 m bzw. 1,4 m über den jeweiligen Hochwassermarken.

³² CDM Smith (März 2016): Geotechnischer Bericht. Neubau Tiefgarage mit 4-geschossigen Punkthäusern. Am Parkfeld, Albert-Schweitzer-Allee, Wiesbaden-Biebrich. - Gutachten im Auftrag der Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 25 Seiten + Anlagen, Bingen.

CDM Smith (März 2016): Stellungnahme vom 27.11.2015: Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser auf dem Gelände Parkfeld, Wiesbaden Biebrich, Bingen.

³³ CDM Smith (März 2016): Geotechnischer Bericht, .a. a. O.
und: CDM Smith (2015): Stellungnahme vom 27.11.2015: Versickerungsfähigkeit, a. a. O.

³⁴ ATV-DVWK-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. - Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e. V. (GFA).

Sprengungen im Untergrund und auf Eingriffe im Untergrund unterhalb von 50 Metern unter der Geländeoberkante beziehen.

1.2.2 Bewertung

Die oben dargestellten Ergebnisse lassen einen Grundwasserflurabstand von <3 m unter Geländeoberkante nur bei einem Extremhochwasser erwarten. Selbst beim 200-jährigen Hochwasser ist bis zur tiefsten Stelle des Plangebiets an der Straße „Am Parkfeld“ immer noch ein Grundwasserstand von 1,42 m unter Geländeoberkante gegeben.

Aufgrund der im Plangebiet anstehenden Böden mit einer geringen Durchlässigkeit der oberen Bodenschichten ist eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in Versickerungsanlagen nicht zu empfehlen.³⁵

Um mit dieser Problemlage bereits im Bebauungsplanverfahren gezielt umgehen zu können, wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet.³⁶ Im Rahmen der Untersuchungen wurden verschiedene Systeme (Misch- und Trennwassersystem) hinsichtlich ihrer gesetzlichen Rahmenbedingungen, wasserwirtschaftlichen Randbedingungen, baulichen Umsetzung und der abgeschätzten Investitionskosten beurteilt.

Aufgrund der vorbelasteten hydraulischen Situation im Bereich des Mosbachs ist eine zusätzliche Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers durch das Neubaugebiet schwierig. Es müsste zwingend in einem Stauraumkanal zwischengespeichert und gedrosselt in den Mosbach eingeleitet werden. Der Stauraumkanal wäre im Osten des Plangebiets im Bereich der geplanten Erschließungsstraße anzuordnen. Die Fläche unterhalb der Straße ist bereits durch einen 6 m breiten Schutzstreifen des dort im Bestand verlaufenden Hauptabwassersammlers belegt. Zusätzlich befindet sich in diesem Bereich eine besonders erhaltenswerte Gruppe von Bestandsbäumen. Die Beibehaltung der Lage des Stauraumkanals hätte zwangsläufig den Wegfall dieser vier schützenswerten Bestandsbäume zur Folge, die gerade im Eingangsbereich des zukünftigen Wohngebiets eine prägende Wirkung entfalten. Eine Verlegung des Stauraumkanals weiter nach Norden würde die Bebaubarkeit des WA3-Gebiets weiter einschränken und die Herstellungskosten zusätzlich erhöhen. Diese liegen bereits ohne die Berücksichtigung möglicher zusätzlicher Kosten bei der Realisierung des Trennsystems etwa um den Faktor 2 höher als bei der Umsetzung eines Mischsystems. Synergieeffekte beim Bau der Systeme stellen sich nur bedingt ein. In der Summe führen die Argumente zu der fachgutachterlichen Einschätzung, dass die Herstellung eines Trennsystems nur mit hohem Zusatzaufwand und unter unverhältnismäßigen Kosten realisierbar ist.

Um negative Auswirkungen auf den lokalen Grundwasserhaushalt zu minimieren wird empfohlen, das anfallende Niederschlagswasser auf privaten Grundstücksflächen zu versickern oder zu verwerten und das Niederschlagswasser der öffentlichen Grundstücksflächen in Teilen gedrosselt in den Mischwasserkanal abzuleiten. Zur Vermei-

³⁵ CDM Smith (März 2016): Geotechnischer Bericht, a. a. O.
und: CDM Smith (März 2016): Stellungnahme vom 27.11.2015: Versickerungsfähigkeit, a. a. O.

³⁶ BGS Wasser (März 2016): Entwässerungstechnische Untersuchungen zum Erschließungsvorhaben: „Wohnen westlich des Schlossparks“ („Parkfeld“) in Wiesbaden-Biebrich, Darmstadt.

dung von Wiederholungen wird an dieser Stelle auf die entsprechenden Kapitel der Begründung verwiesen, welche die Anforderungen des Entwässerungskonzepts vollumfänglich in die Planung integrieren. Dies betrifft insbesondere Kapitel 9 des Teils 1 der Begründung und Kapitel 5 Teil II der Begründung. Dort werden im Detail Regelungen zum Umgang mit Niederschlagswasser, auf öffentlichen und privaten Flächen getroffen.

Durch das tief anstehende Grundwasser, die geringe Systemdurchlässigkeit der oberen Bodenschichten und die verzögerte, weitgehende Ableitung des Niederschlagswassers der Verkehrsflächen ist ein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser kaum möglich. Aus diesen Gründen kann die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Plangebiet als gering eingestuft werden.

1.3 Klima / Lufthygiene

Die Klimafunktions- und Klimabewertungskarte der LH Wiesbaden (Magistrat der Stadt Wiesbaden - Umweltamt 2011) weist das Planungsgebiet als bebauungsinterne „klimatische Pufferzone“ des Klimatotyps Gartenbauzone aus. Infolge der räumlichen Verknüpfung mit dem Schlosspark wird dem Planungsstandort auch eine signifikante Bedeutung für die bodennahe Belüftung der benachbarten Bebauung zugeordnet. Eine Bebauung soll daher aus klimafunktionaler Sicht nur ermöglicht werden, wenn in ausreichendem Maße Belüftungsstrukturen verbleiben und der Versiegelungsgrad möglichst gering bleibt.

Von Seiten des Umweltamts der LH Wiesbaden liegt zusätzlich ein Strukturkonzept „Leitbild Stadtklima - spezielle Leitziele“ für das weitere Planumfeld vor, das nochmals verdeutlicht, dass am Planungsstandort insbesondere die Belüftungssituation Beachtung finden muss. Zudem ist auf einen ausreichend großen Grünbestand zu achten, um die derzeit vergleichsweise günstigen bioklimatischen Verhältnisse zu erhalten.

Es ist des Weiteren zu beachten, dass die LH Wiesbaden mit dem Beschluss Nr. 0069 des Ausschusses für Umwelt, Energie und Sauberkeit vom 24. April 2012 zum Thema „Klimaschutz in der Bauleitplanung“ festgelegt hat, dass die klimaökologischen Belange über das bisherige Maß hinaus darzustellen sind und insbesondere die Möglichkeiten zur klimatologischen Folgeabschätzung genutzt werden.

Mit diesen Zielvorstellungen soll den Forderungen des BauGB und des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) Rechnung getragen werden. Zudem soll mit den Auflagen ein Gegensteuern bzgl. der zu erwartenden Zunahmehäufigkeit von Hitzetagen (Stichwort: „Globaler Klimawandel“) ermöglicht werden.

Um mögliche negative klimaökologische Auswirkungen der zukünftig angestrebten Nutzung zu erfassen, zu bewerten und zu minimieren, hat das Büro Ökoplane ein Klimagutachten erstellt.³⁷ Die darin begründeten stadtklimatologischen Anforderungen

³⁷ Ökoplane (November 2015): Klimagutachten zum Projekt „Wohnen westlich des Schlossparks“ in Wiesbaden-Biebrich, Mannheim.

werden vollinhaltlich in die Festsetzungen des Bebauungsplans integriert. Die Kernergebnisse des Gutachtens stellen sich wie folgt dar.

1.3.1 Bestandsanalyse

Die Stadt Wiesbaden besitzt aufgrund ihrer topographischen Trichterlage besonders im Sommer eine höhere Wärmebelastung. Die Jahresmitteltemperatur liegt ähnlich wie bei anderen rheinnahen Großstädten bei etwa 10°C. Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen sind mit 638 l/m² und Jahr relativ gering.

Die derzeit von Kleingartenbrachen und verwilderten Gärtnerreiflächen gekennzeichnete Planungsfläche fungiert innerhalb der Wohnsiedlung „Parkfeld“ als lokales Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet (aktive klimaökologische Wirkung) sowie als Belüftungsachse (passive klimaökologische Wirkung). Im Zusammenspiel mit der klimaökologischen Ausgleichsleistung über den Biebricher Schlosspark ergeben sich für die umliegende Wohnbebauung bedeutsame klimatische Positiveffekte. Insbesondere in sommerlichen Strahlungsnächten ist eine intensivierete nächtliche Abkühlung zu erwarten.

1.3.2 Auswirkungen der Planung

Die Grundlage für die klimaökologischen Modellrechnungen bilden die Bestandsituation und das städtebauliche Rahmenkonzept. Während des Planungsprozesses wurde das Rahmenkonzept mehrfach geringfügig angepasst (städtebauliche Gründe, landschaftsplanerische Aspekte, stärkere Berücksichtigung der Umgebungsbebauung, weitere fachplanerische Anforderungen). Um die stadtklimatologischen Auswirkungen dieser Anpassungen zu überprüfen, wurden diese in Form von vier Varianten (A bis D) auch im Klimagutachten behandelt und dokumentiert. Alle betrachteten Planungsvarianten erfüllen, unter Berücksichtigung geeigneter ergänzender Festsetzungen im Bebauungsplan, die klimaökologischen Zielvorstellungen der LH Wiesbaden. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Prüfung von Variante D im Detail dargestellt. Sie stellt den aktuellen Stand der Planung dar, dem auch der Bebauungsplanentwurf zugrunde liegt.

Zielvorstellungen zur Sicherung günstiger Be- und Durchlüftungsverhältnisse

Wie die numerischen Modellrechnungen belegen, nimmt die Be- und Durchlüftung des Plangebiets durch die vorgesehene Bebauung zwar ab, die gewählten Bebauungs- und Freiflächenstrukturen sowie die Gebäudehöhen lassen jedoch keine großflächigen Windstagnationsbereiche entstehen. Insgesamt führt die geplante Bebauung zwar zu kleinräumigen Windgeschwindigkeitsreduktionen, es ist jedoch mit keinen zusätzlichen Luftschadstoffakkumulationen zu rechnen. Die Abstandsflächen sind ausreichend dimensioniert, um eine funktionsfähige Be- und Durchlüftung der Bebauung zu gewährleisten. Hierfür vorteilhaft zeigt sich insbesondere der Verbleib von ca. 16 - 32 m bzw. ca. 15 - 36 m breiten Grün-/Freiräumen zwischen der geplanten und bestehenden Bebauung im Norden und Süden des Plangebiets, sowie der von Bebauung freigehaltene, in Nord-Südrichtung verlaufende Korridor im Zentrum des Plangebiets. Die resultierende Belüftungsintensität entspricht dem günstigen Niveau des Planungsumfelds.

Zielvorstellung zur Ausgestaltung eines günstigen Eigenklimas im Planungsgebiet

Wie die Ergebnisse der Modellrechnungen zeigen, ist durch die zusätzliche Wärmeabstrahlung der Gebäudehüllen und der versiegelten Wege und Straßen im Plangebiet mit einer Zunahme der mittleren Lufttemperatur (23:00 Uhr, während einer windschwachen Sommernacht) von ca. 0,5 - 2,0°C zu rechnen. Durch die örtliche Kaltluftentstehung über den geplanten Hausgärten und öffentlichen Grünflächen wird nach Sonnenuntergang die Abkühlung weiterhin wirksam forciert. Die bioklimatischen Verhältnisse bleiben gegenüber der Wiesbadener Innenstadtbebauung deutlich begünstigt. Wärmere Bereiche werden netzartig von kühleren Zonen durchbrochen. Vorteilhaft ist auch die Sicherung der bereits zuvor erwähnten Grün- und Freiflächenkorridore am Süd- und Nordrand des Planungsareals. Die resultierenden thermischen Umgebungsbedingungen entsprechen weiterhin dem bioklimatisch begünstigten Umfeld.

Diese abwägungsrelevante Fachstellungnahme ergeht auf der Basis des Beschlusses Nr. 0069 des Ausschusses für Umwelt, Energie und Sauberkeit vom 24. April 2012 zum Thema „Klimaschutz in der Bauleitplanung“, in der der Magistrat aufgefordert wird, bei allen Vorlagen zur Bauleitplanung die klimaökologischen Auswirkungen über das bisherige Maß hinaus als eigenen Punkt detailliert darzulegen.

1.4 Verschattung

Zur Bewertung der Besonnungs- bzw. Verschattungsverhältnisse wurde im Verlauf des Bebauungsplanverfahrens vom Planungsbüro plan° D³⁸ eine Verschattungsstudie erstellt. Die daraus ableitbaren Erkenntnisse wurden durch ergänzende Berechnungen, insbesondere zur Veränderung der Besonnungssituation gegenüber dem Ausgangszustand, im Rahmen einer weiterführenden Untersuchung durch das Planungsbüro Ökoplane³⁹ nochmals ausdifferenziert.

1.4.1 Analyse

Eine planungs- oder bauordnungsrechtlich verbindliche, gesetzliche Definition einer ausreichenden Besonnung besteht nicht. Regelmäßig auf Basis der DIN 5034-1 „Tagelicht in Innenräumen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ (2011) können jedoch Empfehlungen abgeleitet werden. Ergänzend wird auch ein Vorher-Nachher-Vergleich zur Beurteilung hinzugezogen.⁴⁰ Im Kontext dieser Betrachtung ist es von besonderer Bedeutung die jeweilige Situation vor Ort zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden die möglichen Besonnungsverhältnisse anhand folgender Bewertungskriterien überprüft die auf den Ergebnissen der zuvor genannten Erwägungen aufbauen:

³⁸ plan° D Ingenieure und LandschaftsArchitekten (März 2016): Verschattungsstudie Parkfeld, Wiesbaden.

³⁹ Ökoplane, (April 2017): Verschattungsstudie zum Projekt „Wohnen westlich des Schlossparks“ in Wiesbaden-Biebrich, Mannheim.

⁴⁰ Weiterführende Informationen zu den Bewertungskriterien finden sich in der Verschattungsstudie. Vgl.: Ökoplane, (April 2017): a. a. O.

- DIN 5034-1: 1 Std. Mindestbesonnung eines Aufenthaltsraumes einer Wohnung am 17. Januar
- DIN 5034-1: 4 Std. Mindestbesonnung eines Aufenthaltsraumes einer Wohnung am 21. März
- maximal 33 % - 37 % Einbuße an mittlerer Besonnungsdauer durch die Neubebauung in den Wintermonaten Dezember - Februar

Grundlage bei der Ermittlung war ein sogenanntes Worst-Case-Szenario, bei dem die im Bebauungsplan zulässigen Gebäudehöhen maximal ausgenutzt wurden und die geplante Bebauung bis an die nördlichen Baugrenzen heranrückt.

1.4.2 Auswirkungen der Planung / Bewertung

Die Modellergebnisse für den DIN-Stichtag „17. Januar“ dokumentieren, dass bei Realisierung einer Bebauung nach vorgelegtem Bebauungsplanentwurf in der Nachbarbebauung eine ausreichende Besonnung gewährleistet bleibt. Eine Unterschreitung des DIN-Richtwertes von 1.0 Std. für den Stichtag 17. Januar tritt nicht ein. An den Süd-südwestfassaden der Wohngebäude entlang der Nansenstraße verbleiben Besonnungsdauern von min. 2.0 Std. Der Richtwert von 1.0 Std. wird nicht unterschritten.

Auch innerhalb des Planungsgebiets können in allen Wohngebäuden Grundrisse entwickelt werden, die gewährleisten, dass zumindest ein Aufenthaltsraum einer Wohnung über eine Zeitdauer von mindestens 1.0 Std. besonnt wird. Die Modellergebnisse für den DIN-Stichtag 21. März weisen ebenfalls auf keine Richtwertunterschreitungen hin. Die Besonnungsdauer von min. 4.0 Std. wird im Plan-Zustand nicht zusätzlich unterschritten.

Die Vorher-Nachher-Betrachtung in den Wintermonaten Dezember - Februar zeigt für die Mehrfamilienhäuser nördlich des Plangebiets keine Richtwertüberschreitungen. Auch im Bereich der Reihenhausszeilen Nansenstraße 13 - 47 bleiben ausreichende mittlere Winterbesonnungsverhältnisse grenzwertig gesichert. Zwar werden im EG-Bereich stellenweise (Nansenstraße 31 und 33) relative Einbußen der Besonnungsdauer von bis zu 52 % bestimmt, im 1. OG wird der Richtwert von max. 37 % jedoch eingehalten. Bei den Reihenhäusern handelt es sich um Einfamilienhäuser, bei denen die Aufenthaltsräume der einzelnen Geschosse der gleichen Wohneinheit zuzuordnen sind. Somit kann davon ausgegangen werden, dass zumindest ein Aufenthaltsraum der Wohnung (hier: im 1. OG) noch ausreichend besonnt bleibt. Es treten daher keine unzumutbaren Verhältnisse (siehe DIN 5034-1) ein.

Die Abnahme der Besonnungsdauer im ungünstigsten Fall um bis zu 52 % im EG erscheint auf den ersten Blick hoch, ist aber im Kontext der nachfolgenden Aspekte zu differenziert zu interpretieren:

- Die Richtwerte der DIN 5034 werden innerhalb des Plangebiets und in seiner Nachbarschaft/Umgebung deutlich eingehalten, so dass nicht von einer besonderen Ausnahmesituation auszugehen ist.

- Vielmehr herrscht im dargestellten Fall eine ideale Ausgangssituation vor, da keine Vorbelastung durch Verschattung existiert. Gerichtsurteile⁴¹ die eine ähnliche Zunahme der Verschattung kritisch bewerten, bezogen sich immer auf Situationen bei denen in der Ausgangssituation bereits erheblich reduzierte Besonnungsdauern vorlagen.
- Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Innenbereich. Der seit 2003 wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Wiesbaden weist den im Kontext der Verschattungsstudie relevanten, westlichen Teil des Plangebiets (etwa 65 %) als „Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Planung“ aus. Des Weiteren ist das Gebiet fast vollständig von „Wohnbaufläche mit hohem Grünanteil - Bestand“ umgeben, lediglich im Osten schließt sich mit dem Schlosspark die Festsetzung „Grünanlage z. T. mit Freizeiteinrichtungen“ an. Mit einer Bebauung des Gebiets ist daher zu rechnen.
- Der bestehende rechtsverbindliche Bebauungsplan Biebrich 1970/1 „Parkfeld 1. Änderung“ weist den Planbereich als Fläche für Erwerbsgartenbau aus. Es war also auch schon vor der beabsichtigten Planänderung eine bauliche Nutzung der Flächen möglich. Die für Erwerbsgartenbau typischen Gewächshäuser mit üblichen Trauf- und Firsthöhen von 4,0 bis 6,0 m bzw. 6,0 bis 8,0 m sind bereits in diesen Flächen zulässig.
- Die geplante Bebauung im nördlichen WA2-Gebiet reagiert mit ihrer Ausrichtung auf die vorhandenen Reihenhäuser und bildet mit ihnen zusammen eine klassische und bewährte städtebauliche Kammstruktur. Mit der Begrenzung der Bebauung auf zwei Vollgeschosse werden die Festsetzungen des angrenzenden Bestandes aufgenommen und durch eine zusätzliche Höhenfestsetzung weiter definiert.
- Als weitere planerische Reaktion auf die angrenzende Bebauung (Nansenstraße 25-47) ist in den Festsetzungen zusätzlich aufgenommen worden, dass das Staffelgeschoss an den nördlichen Baugrenzen des WA2-Gebiets um mindestens 3,0 m von der Baugrenze zurückspringen muss.
- Insgesamt ist so von einem angemessenen städtebaulichen Zusammenspiel von Bestandsbebauung und Neuplanung auszugehen.
- Ziele der Stadtentwicklung der LH Wiesbaden sind die Innenentwicklung vor der Außenentwicklung und die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum in zentraler Lage mit guter Anbindung an den bestehenden ÖPNV.
- Das Ziel des Regionalplans, eine Dichte 60 WE je Hektar umzusetzen, wird im vorliegenden Bebauungsplan bereits unterschritten, vor allem auch um eine Verträglichkeit mit der bestehenden Nachbarbebauung herzustellen.

⁴¹ Vgl.: BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 4.04-, RN. 58; Hessischer VGH, Urteil vom 23.04.2015 – 4 C 567/13.N, RN 80 – 82; Hessischer VGH, Urteil vom 17.11.2011 – S C 2165/09T, RN 76.

Durch den Bebauungsplan ergeben sich innerhalb seines Geltungsbereichs und im Planungsumfeld keine unzulässigen oder unzumutbaren Verschattungseffekte. Die Ergebnisse des Gutachtens lassen keine negativen Auswirkungen erkennen, die auf Grund ihrer Qualität und Intensität einer Realisierung der Planung entgegenstehen, oder deren Änderung erforderten.

1.5 Biotop- und Nutzungstypen

1.5.1 Bestandsanalyse und Bewertung

Methode zur Erfassung der Biotoptypen

Im Rahmen des Grünordnungsplans sind die im Bebauungsplangebiet vorhandenen Biotoptypen gemäß der „Wertliste nach Nutzungstypen“ aus der Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV) im Oktober 2014 und im März 2015 erfasst worden. Zur Kartierung wurde zudem die Arbeitshilfe zur Kompensationsverordnung (KV) des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz herangezogen.⁴²

Als Grundlage diente die vom Büro „Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten“ im April 2014 bereits durchgeführte Kartierung der Biotope und Bäume, die im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags durchgeführt worden ist.⁴³

Zusammenfassende Betrachtung der flächenbezogenen Biotoptypen

Das ehemalige Gärtnereigelände im Osten des Plangebiets und die Kleingartenbrachen im Westen werden neben dem im Anschluss beschriebenen großen Baumbestand durch ein Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien mit dichten und lockeren, jungen Gehölzbeständen, dichten Brombeer-Gestrüppen und (nur kleinflächig) verbrachten Rasenflächen geprägt. Diese unterschiedlichen Sukzessionsstadien besitzen eine hohe ökologische Bedeutung, da der Wildwuchs im innerstädtischen Bereich Wiesbaden immer mehr zurückgedrängt wird. Besonders schützenswerte Pflanzenarten sind jedoch im Plangebiet bei beiden Begehungen nicht erfasst worden. Dabei ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Begehungen im Oktober 2014 und im März 2015 durchgeführt worden sind, also außerhalb oder zumindest an den Rändern der Vegetationsperioden. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass im Plangebiet besonders schützenswerte und seltene Pflanzenarten vorhanden sind, da große Flächen von der Brombeere zugewuchert sind und andere Bereiche von jungen Gehölzen bedeckt werden. Auf die faunistische Bedeutung des Plangebiets wird im nachfolgenden Kapitel 1.5 „Tierwelt“ näher eingegangen.

⁴² Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz: Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV), Wiesbaden 1. September 2005.

⁴³ Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten und Fachbüro Faunistik und Ökologie Dipl. Biol. Andreas Malten (2015): Artenschutzrechtliche Prüfung. Projektentwicklung „Parkfeld“ in Wiesbaden-Biebrich. Artenschutzgutachten. - Gutachten im Auftrag der SEG Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 57 Seiten und Anhang, Wiesbaden.

Von geringer ökologischer Bedeutung sind die Flächen um das alte, leerstehende Gärtnergebäude. Die Freiflächen sind sehr verwahrlost und dienten als wilde Lagerstelle von Steinen, Holz, alten Autos sowie als Abstellmöglichkeit von Bauwagen. Im gesamten Bereich liegen Unrat und Müll. Die Gewächshäuser sind größtenteils zerstört und teilweise bereits mit jungen Gehölzen und Brombeeren bewachsen.⁴⁴

Zusammenfassende Betrachtung des Baumbestandes

Im Plan „Bestandssituation“ des Grünordnungsplans sind alle im Plangebiet vorkommenden Bäume eingetragen und tabellarisch aufgelistet. Von besonderer Bedeutung sind die Bäume, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Wiesbaden unter Schutz stehen.⁴⁵

Nach § 3 der Baumschutzsatzung sind alle Laubbäume mit einem Stammumfang ab 80 cm und Nadelbäume mit einem Stammumfang ab 100 cm über dem Erdboden geschützt. Bei mehrstämmigen Bäumen entscheidet die Summe der Einzelstammumfänge ab einem Einzelstammumfang von 30 cm. Von der Satzung nicht geschützt sind Obstbäume mit Ausnahme von Walnuss, Esskastanie und Speierling.

Insgesamt besitzt das Plangebiet mit insgesamt 149 Bäumen einen umfangreichen Baumbestand. Davon sind 93 Bäume nach der Baumschutzsatzung geschützt. Für alle geschützten Bäume muss im Fall einer Fällung ein Fällantrag gestellt werden. Gefällte Bäume sind durch eine Ersatzpflanzung oder durch einen finanziellen Ausgleich zu ersetzen.

Acht dieser geschützten Bäume werden im Grünordnungsplan als besonders erhaltenswert eingestuft und sollten auch in der Bauleitplanung erhalten bleiben. Hierbei handelt es sich um besonders markante Bäume, die neben der ökologischen aufgrund ihres Erscheinungsbildes auch eine hohe stadtbildprägende Bedeutung besitzen. Es sind mächtige, häufig auch ältere, aber gesunde Bäume mit einem arttypischen Kronenaufbau und besonders markantem Wuchs. Bei einer Realisierung der geplanten Wohnbebauung würden diese Bäume eine besondere Wirkung auf die Freiflächen ausüben und das Erscheinungsbild der gesamten neuen Siedlung positiv beeinflussen. Durch einen Baumsachverständigen ist zu prüfen, ob diese Bäume auch langfristig erhaltungsfähig und standsicher sind und ob größere Baumpflegemaßnahmen notwendig sind.

Aus städtebaulichen Gründen und weil ein Teil dieser Bäume bei der baulichen Umsetzung der Planung nur unter größtem Aufwand zu erhalten ist, werden im Bebauungsplan von den acht oben genannten Bäumen drei Stück in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzt. Besonders markant ist eine Säuleneiche im Zentrum des Geltungsbereichs, die in dieser Größe und Qualität nur sehr selten im Wiesbadener Stadtgebiet vorkommt. Des Weiteren handelt es sich um zwei Baumstandorte im Bereich der Ein-

⁴⁴ Hinweis: Um einer weiteren Verwahrlosung entgegenzuwirken wurden bereits Mitte 2015 das Bestandsgebäude und die Lagerflächen rückgebaut und der Müll auf dem Gelände entsorgt.

⁴⁵ Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Landeshauptstadt Wiesbaden (Baumschutzsatzung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. März 2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Juli 2006 (GVBl. I S. 349).

gangssituation zum Plangebiet, die einmal als Solitär und einmal als Gruppe gemeinsam mit drei weiteren prägenden Bestandsbäumen den Auftakt und die Eingangssituation in das Plangebiet betonen. Insgesamt werden 6 Baumstandorte zeichnerisch zum Erhalt festgesetzt.

Um den Verlust nach Baumschutzsatzung geschützter, erhaltenswerter Bestandsbäume zu kompensieren, definiert der Bebauungsplan quantitative und qualitative Vorgaben zur Neupflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (vgl. Maßnahmenteil zum Umweltbericht und Teil A 9 Planungsrechtliche Festsetzungen).

1.6 Tierwelt

1.6.1 Bestandsanalyse

Untersuchungsprogramm

Im Rahmen der Überprüfung, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)⁴⁶ durch das Vorhaben bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten berührt werden können, haben das Büro Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten und das Fachbüro Faunistik und Ökologie Dipl. Biol. Andreas Malten bis zum Februar 2015 eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.⁴⁷ Gegenstand dieser Untersuchung war auch eine Ermittlung und Darstellung, ob in Folge des geplanten Eingriffs, Biotope bzw. Lebensräume zerstört werden, die für die dort wildlebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzenarten der planungsrelevanten Arten nicht ersetzbar sind. Dabei wurden im Zeitraum vom 8. März bis 5. September 2014 Artengruppen der Fledermäuse, Vögel, Bilche und Reptilien, die evtl. potenzielle und essenzielle Lebensräume im Untersuchungsgebiet haben könnten, auf etwaige Konflikte überprüft. Die Untersuchungen kommen zu folgenden Ergebnissen:

Fledermäuse

Im Plangebiet befinden sich mehrere Baum- und Gebäudestrukturen, die potenziell als Sommerquartiere für Fledermäuse geeignet sind. Fledermausquartiere wurden bei der Suche nach Höhlen jedoch nicht festgestellt. Der Baumbestand besteht nur aus wenigen älteren Bäumen und ist daher überwiegend höhlenarm. Einzelne kleinere Höhlen befinden sich in alten Obstbäumen. Anzunehmen sind Quartiere im angrenzenden Schlosspark von Biebrich mit seinem alten, höhlenreichen Baumbestand.

Bei den Detektorbegehungen 2014 wurden vier Fledermausarten festgestellt, wobei die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) am häufigsten vorkam. Die Art wurde im gesamten Plangebiet zahlreich bei der Nahrungssuche festgestellt. Konkrete Hinweise auf Quartiersstandorte sind nicht entdeckt worden.

⁴⁶ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258).

⁴⁷ Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten und Fachbüro Faunistik und Ökologie Dipl. Biol. Andreas Malten (2015): Artenschutzrechtliche Prüfung. Projektentwicklung „Parkfeld“ in Wiesbaden-Biebrich. Artenschutzgutachten. - Gutachten im Auftrag der SEG Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 57 Seiten und Anhang, Wiesbaden.

Von der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) wurden mehrere Rufe aufgezeichnet. Quartierstandorte sind nicht gesichtet worden.

Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) wurde nur 4x im östlichen Bereich des Plangebiets gesichtet. Quartiere wurden nicht erfasst.

Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurde lediglich einmal beim Überflug festgestellt. Es konnten keine geeigneten Baumhöhlen, die von der Art als Quartier genutzt werden können, nachgewiesen werden.

Vögel

Die Vogelfauna des Plangebiets ist mit 25 Arten für ein Gebiet dieser Größe und in dieser innerstädtischen Lage als artenreich zu bezeichnen. Der Grund dafür liegt sicherlich an dem Wechsel von halboffenen Flächen bis zu weitgehend zugewachsenen Bereichen. So dienen diese Brachflächen als Rückzugsgebiet für Vogelarten aus den benachbarten Siedlungen. Da das Plangebiet jedoch innerhalb eines geschlossenen Siedlungsgebiets liegt und von Wohnbebauung umgeben ist, unterliegen zumindest die Randbereiche einer hohen Störfrequenz, so dass hochgradig gefährdete und / oder störungsempfindliche Arten fehlen. Auch als Rast- oder Durchzugsgebiet haben die Brachflächen keine besondere Bedeutung.

Insgesamt konnten bei den Begehungen von März bis Juni 2014 25 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 14 als Brutvögel einzustufen sind. 8 Vogelarten gelten lediglich als Nahrungsgäste und 3 Arten sind nur als Überflieger zu erwarten.

Für 20 Arten, die sich in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und für eine Art, die in Hessen in einem ungünstig - schlechten Erhaltungszustand eingestuft wird, kann eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden, falls keine Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Eine Detailbetrachtung der Bestandsaufnahme ist dem entsprechenden Artenschutzgutachten zu entnehmen.⁴⁸

Weitere Tierarten

Aufgrund fehlender Strukturen und Habitate gibt es keine Hinweise auf ein Vorkommen europäisch geschützter Amphibien-, Käfer- und Schmetterlingsarten im Plangebiet. Auch die Suche nach Reptilien blieb ergebnislos. Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind, ist nicht mit einem Vorkommen einer Libellenpopulation zu rechnen. Auch ein Vorkommen geschützter Weichtiere ist sehr unwahrscheinlich.

1.6.2 Bewertung

Allgemeine Wirkfaktoren

Bei den geplanten Abrissarbeiten von Gebäuden und Rodungen von Gehölzen sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

⁴⁸ Vgl.: Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten und Fachbüro Faunistik und Ökologie Dipl. Biol. Andreas Malten (2015): Artenschutzrechtliche Prüfung, a. a. O.

Eine baubedingte Verlärmung und Beunruhigung durch Bauarbeiten an der Baustelle und eine vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen bleibt unvermeidbar.

Anlagebedingt ist für einige häufige gebäudebrütende Vogelarten und für den in Hessen gefährdeten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) ein Verlust von Nestern möglich. Außerdem können durch die Rodung der auf dem Gelände stehenden Gehölze Nester dieser Vogelarten vernichtet werden.

Auch für einige Fledermausarten, die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) ist anlagebedingt ein Verlust von Tagesquartieren (Gebäudespalten) möglich. Außerdem können durch die Rodung der auf dem Gelände stehenden Bäume Sommerquartiere für diese Fledermausarten vernichtet werden.

Betriebsbedingt wird es zu einer intensiveren Nutzung der Fläche durch Bewohner und Gäste der Siedlung kommen. Die bisher unzugänglichen, im Innern der Fläche liegenden Bereiche (Sukzessionsstadien mit Gehölzen) werden wegfallen.

Fledermäuse

Für die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) liegen keine Hinweise auf Wochenstuben im Plangebiet vor. Allerdings besitzen die zahlreichen Bäume und insbesondere das leerstehende Gärtneriegebäude ein entsprechendes Potenzial. Unmittelbar vor Rodung der Bäume und Abriss des Gärtneriegebäudes ist durch eine ökologische Baubegleitung mittels Begehung und Freigabe sicherzustellen, dass keine Tiere getötet werden.⁴⁹

Vom Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurde lediglich ein überfliegendes Tier gesichtet. Im Plangebiet wurden keine geeigneten Baumhöhlen erfasst, die als Quartier genutzt werden können. Deshalb ist bei einer Realisierung der geplanten Baumaßnahmen nicht mit einer signifikant erhöhten Mortalitätsrate oder einer erheblichen Zunahme von Störungen dieser Art auszugehen.

Vögel

Bei den allgemein häufigen Vogelarten wird davon ausgegangen, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG nicht erfüllt werden, da aufgrund ihrer Häufigkeit, Anpassungsfähigkeit und ihres günstigen Erhaltungszustandes in Hessen die Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Population eintritt. Für die meisten allgemein häufigen Brutvogelarten werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren (Jungtieren) der Art durch eine Bauzeitenregelung (vgl. Maßnahmen) vermieden. Eine erhebliche Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung ist nicht auszuschließen. Dabei handelt es sich um folgende Vogelarten: Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (Pa-

⁴⁹ Hinweis: Dem wurde beim Abriss des Gärtneriegebäudes Mitte 2015 bereits Rechnung getragen.

rus caeruleus), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*) brütet im Siedlungsbereich und kann im Zuge des Gebäudeabrisses betroffen sein. Er weist nur eine geringe Störungsempfindlichkeit auf. Auch beim Hausrotschwanz wird ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art durch eine Bauzeitenregelung (vgl. Maßnahmen) vermieden. Eine erhebliche Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung ist nicht auszuschließen.

Bei der Ringeltaube (*Columba palumbus*) ist die Beseitigung regelmäßiger Fortpflanzungsstätten einzelner Paare nicht auszuschließen. Durch eine Bauzeitenregelung wird jedoch eine Tötung fluchtunfähiger Tiere vermieden.

Bei den Gastvögeln (Nahrungsgäste) ist eine erhebliche Störung durch Verlärmung insbesondere während der Baumaßnahmen nicht auszuschließen. Betroffen sind: Buntspecht (*Dendrocopos major*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Grünspecht (*Picus viridis*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Halsbandsittich (*Psittacula krameri*), Rabenkrähe (*Corvus corone*) und Star (*Sturnus vulgaris*).

Für den Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), der in Hessen einen ungünstig-ungzureichenden bzw. ungünstig-schlechten Erhaltungszustand aufweist, hat das Büro Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten eine Art-für-Art-Prüfung durchgeführt.

Der Gartenrotschwanz brütet im östlichen Teil des Plangebiets. Bei einer Räumung der Fläche während der Brutzeit kann es auch zum Verlust von Nestern dieser Art kommen. Ein Verlust fluchtunfähiger Tiere kann durch eine Beschränkung der Abrissarbeiten von Gebäuden und der Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit sowie bei einer fortlaufenden Kontrolle auf mögliche Niststätten von Gebäudebrütern (ökologische Begleitung; vgl. Maßnahmen) vermieden werden.

Weitere Tierarten

Für alle weiteren Tierarten werden, auf Grund des Fehlens der Arten bzw. geeigneter Lebensräume und der Vorhabenscharakteristik, Beeinträchtigungen von vornherein ausgeschlossen.

Zusammenfassende Bewertung

In der Konfliktanalyse bzw. Wirkungsprognose wurden für vier nachgewiesene Fledermausarten und für eine Vogelart, den Gartenrotschwanz, die Verbotstatbestände des BNatSchG abgeprüft. Bei Umsetzung der in Kapitel 3 dargestellten Maßnahmen und Festsetzungsvorschläge, ist ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar. Weiterführende Untersuchungen sind im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen nicht erforderlich.

1.7 Mensch und seine Gesundheit

Immissionsschutz

Durch die Realisierung der Planung sind nur geringe Auswirkungen auf die Immissionsschutzbelange zu erwarten. Dies betrifft die zukünftige Wohnnutzung und ihre bestehende Umgebung. Aus Sicht des Schallschutzes besteht kein Erfordernis einer vertiefenden Betrachtung.

Zusätzliche Luftschadstoffakkumulationen sind, wie bereits im Abschnitt Klima/Lufthygiene aufgeführt, ebenfalls nicht zu erwarten.

Stadtklima

Die nur geringfügigen Auswirkungen der geplanten Entwicklung des Gebiets auf das Stadtklima werden ebenfalls in dem Abschnitt Klima/Lufthygiene ausführlich dargestellt.

Altlasten

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden die im Altlastenkataster verzeichneten Verdachtsflächen auf möglicherweise vorkommende Bodenbelastungen untersucht.⁵⁰ Dabei konnten keinerlei Grenzwertüberschreitungen festgestellt werden. Nach der durchgeführten Analyse ist der Boden in die Zuordnungsklasse „Z0 = unbelastet“ einzustufen. Für weitere Aussagen zum Thema Bodenschutz wird auf die entsprechenden Kapitel des Umweltberichts verwiesen.

Erholungsfunktion / Wohn- und Lebensqualität, Bestandsanalyse

Der Biebricher Schlosspark grenzt im Osten unmittelbar an das Plangebiet an und bietet Anwohnern aus der Umgebung ausgezeichnete Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten. Die Brachflächen im Plangebiet besitzen lediglich für das unmittelbare Umfeld eine untergeordnete Erholungsfunktion und tragen nur in geringem Maß zu einer Steigerung der Wohn- und Lebensqualität bei. Das Gebiet selbst ist nur schwer zugänglich. Lediglich der Rad-Fußweg am Südrand des Plangebiets wird von Spaziergängern, Hundebesitzern und Fahrradfahrern regelmäßig frequentiert. Der Weg besitzt außerdem eine Funktion als fußläufige Verbindung von der Straße Am Parkfeld zur Albert-Schweitzer-Allee.

Auswirkungen der Planung auf Erholungsfunktion / Wohn- und Lebensqualität

Die bestehende Fuß- und Radwegeverbindung wird erhalten, sodass der im Bestand einzige öffentlich nutzbare Bereich des Plangebiets auch zukünftig der Allgemeinheit zur Verfügung stehen wird.

⁵⁰ CDM Smith (März 2016): Umwelttechnische Untersuchungen am Standort einer ehemaligen Gärtnerei in Wiesbaden. Am Parkfeld. - Gutachten im Auftrag der Stadtentwicklungsgesellschaft Wiesbaden mbH, 9 Seiten + Anlagen, Bingen.

Die Erschließung des Plangebiets über eine Stichstraße mit davon abgehenden kurzen Wohnwegen verhindert effektiv das Entstehen von Durchgangsverkehr und trägt zur Bildung überschaubarer Nachbarschaften bei. Ein Rückbau der auffälligen und teilweise zerstörten Bestandsgebäude des ehemaligen Gärtnereibetriebs wirkt sich positiv auf die Wohnqualität des Umfeldes aus.

Um die Wohn- und Lebensqualität innerhalb des Plangebiets und der unmittelbaren Nachbarschaft sicherzustellen, ist auch die Verschattung, die durch die zukünftige Bebauung entstehen wird, untersucht worden. Zur Bewertung der Besonnungs- bzw. Verschattungsverhältnisse existieren keine verbindlichen Grenzwerte, sondern lediglich verschiedene Empfehlungen (Richtwerte), die in der DIN 5034-1 aufgeführt werden. In ihrer aktuellen Fassung vom Juli 2011 stellt die DIN 5034-1 in Kap. 4.4 darauf ab, ob in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung am Stichtag 17. Januar eine Mindestbesonnungsdauer von einer Stunde möglich ist. Soll auch eine ausreichende Besonnung in den Frühlings- und Herbstmonaten sichergestellt sein, sollte die Mindestbesonnungszeit am 21. März und am 23. September (Tag- und Nachtgleiche) mindestens vier Stunden betragen. Als Nachweisort gilt die Fenstermitte in Fassaden-ebene. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens hat das Planungsbüro Ökoplane⁵¹ eine Verschattungsstudie erarbeitet, anhand derer eine Unterschreitung beider Richtwerte nicht erkennbar ist.

1.8 Kultur- und Sachgüter (mit dem Teilkomplex Bodendenkmäler)

Analyse und Bewertung

Innerhalb des Plangebiets sind keine besonderen Kultur- oder Sachgüter bekannt. Weniger als 100 m südlich der überplanten Fläche wurden 1970 Siedlungsbefunde der frühen Latènezeit sowie neuzeitliche Mauerreste festgestellt. Zum Schutz potenzieller Bodendenkmalsubstanz besteht daher für Teilbereiche des Gebiets die Notwendigkeit Geltungsbereichs baubegleitende Untersuchungen gemäß § 18 Denkmalschutzgesetz (HDSchG) durchzuführen.

1.9 Wechselwirkungen

Die schutzgutbezogene Erfassung von Natur und Landschaft beinhaltet bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen miterfasst und beurteilt.

2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

⁵¹ Ökoplane, (April 2017): Verschattungsstudie zum Projekt „Wohnen westlich des Schlossparks“ in Wiesbaden-Biebrich, Mannheim.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist es wahrscheinlich, dass der ehemalige Gartenbaubetrieb weiter brach liegt. Das seit Jahren leerstehende, durch Brandschäden und Verfall gekennzeichnete, auffällige Hauptgebäude, sowie die größtenteils zerstörten Gewächshäuser würden weiter verfallen. Ohne ein ordnungsrechtliches Eingreifen würden die verwahrlosten, mit Unrat und Müll belasteten Freiflächen um das ehemalige Hauptgebäude mit hoher Wahrscheinlichkeit weiterhin als wilde Lagerstelle von Steinen, Holz, alten Autos sowie als Abstellmöglichkeit von Bauwagen genutzt.⁵² Kleine Teile im Westen des Plangebiets würden weiterhin kleingärtnerisch genutzt werden. Unter den entsprechenden Voraussetzungen könnte sich im Laufe der Zeit in großen Teilen des Plangebiets die potenzielle natürliche Vegetation entwickeln. Der Begriff definiert das Artengefüge, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingreifen würde und die Vegetation Zeit fände, sich zu ihrem Endzustand (Klimaxgesellschaft) zu entwickeln.⁵³ Die Kenntnis der Potenziellen Natürlichen Vegetation bildet die Grundlage für landschaftspflegerische Planungen und Maßnahmen (z. B. Anpflanzungen).

Nach der Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Blatt 3 Mitte-West würde sich im Plangebiet als natürliche Waldgesellschaft aufgrund der Rheinnähe ein Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald, örtlich auch ein Eschen-Buchenwald einstellen.⁵⁴ Diese stark strukturierten und geschichteten, edellaubholzreichen Mischwälder mit vorherrschender Esche sind typisch in Flussauen, die infolge von Gewässerverbau (Uferbefestigung, Eindeichung, Stauregelung usw.) in ihrer Dynamik und Standortvielfalt stark eingeschränkt sind. Neben der Esche sind Feldulme, Hainbuche und Stieleiche häufig vertreten. Eine Strauchschicht ist reichlich entwickelt. Die Bodenschicht ist gewöhnlich artenreich und stark deckend mit einem Reichtum an Frühjahrsgeophyten und Neophyten.

Bewertung

Die aufkommenden jungen Gehölze auf dem ehemaligen Gärtnerareal und in den Kleingartenbrachen entsprechen mehr oder weniger der potenziell natürlichen Sukzession. Es ist jedoch zu bemerken, dass der Standort in den letzten Jahrzehnten durch anthropogene Tätigkeiten stark verändert worden ist.

Im Plangebiet stehen außerdem zahlreiche Bäume, die durch Sukzession entstanden sind. Jedoch handelt es sich hier nicht nur um einheimische Baumarten, sondern auch um Kulturfolger (wie die Walnuss), die ursprünglich im Gebiet oder in angrenzenden Gärten angepflanzt worden sind und sich hier spontan angesiedelt haben.

⁵² Hinweis: Um dem entgegenzuwirken wurden bereits Mitte 2015 das Bestandsgebäude und die Lagerflächen rückgebaut und der Müll auf dem Gelände entsorgt.

⁵³ Tüxen, R. (1956): Die heutige potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. - Angewandte Pflanzensoziologie 13: Seite 5 - 42, Stolzenau.

⁵⁴ Stuck, R. und Bushart, M. (2010): Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Maßstab 1:500.000. - Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

3.1 Vermeidung und Verringerung

3.1.1 Boden

Zur Vermeidung von Eingriffswirkungen in den Bodenhaushalt werden ausschließlich anthropogen überprägte bzw. vorbelastete Flächen im Innenbereich mit bereits vorhandener Voll- und Teilversiegelung überplant.

Außenbereichsflächen mit natürlich anstehenden, gewachsenen Böden und weitgehend unbeeinträchtigten Bodenfunktionen werden geschont bzw. nicht beansprucht.

Die Mischung von unterschiedlichen Gebäudetypologien durch Integration von Teilbereichen mit Geschosswohnungsbau ermöglicht ein ausreichend hohes und im Verbund mit den vorgesehenen Grundstücksfreiflächen verträgliches Verdichtungsmaß. Letzteres dient wiederum der Vermeidung bzw. Reduzierung des Freiflächenverbrauchs.

Sowohl Standortwahl als auch Verdichtungsmaß folgen somit auch im Sinne eines vorsorgenden Bodenschutzes dem Grundsatz einer ressourcenschonenden Innenentwicklung.

Um den Eingriff auf das Schutzgut Boden soweit wie möglich zu minimieren, berücksichtigen die nachfolgend aufgeführten Festsetzungen den sparsamen Umgang mit Grund und Boden und tragen zur Reduzierung der Bodenversiegelung bei.

- Festsetzungen zur Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung
- Maßnahmen und Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Versickerungsfähigkeit befestigter Freiflächen sowie von Wegen und Stellplätzen führen dazu, dass der Anteil vollversiegelter Flächen, bezogen auf den gesamten Geltungsbereich, von etwa 60 % auf circa 29 % abgesenkt werden kann. Im Einzelnen tragen die Festsetzungen zu folgenden Anteilen zur Reduktion der vollversiegelten Flächen bei:
 - Reduktion durch intensive Dachbegrünung über Tiefgaragen (6 %)
 - Reduktion durch mindestens extensive Dachbegrünung auf Gebäuden (16 %)
 - Reduktion durch versickerungsfähige befestigte Flächen, Wege und Stellplätze (9 %)
- Festsetzungen zur Begrenzung der Größe ebenerdiger Terrassen
- Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Festsetzungen zur Verwertung und Behandlung von Niederschlägen wirken einer reduzierten Grundwasserbildung und einem verstärkten Oberflächenwasserabfluss entgegen.

Die Festsetzungen gewährleisten insgesamt, dass aus bauplanungsrechtlicher Sicht keine erheblich nachteiligen bzw. beeinträchtigenden Auswirkungen auf bodenschutzrelevante Funktionen verbeiben. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass

aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine der Bauleitplanung entgegenstehenden Rechtstatbestände erkennbar sind und der planungsfachlichen Abwägungsanforderung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1a Abs. 1 und 3 BauGB hinsichtlich des Bodenschutzes ausreichend Rechnung getragen wurde.

Ergänzend wird unter den Hinweisen der Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB⁵⁵ und § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) gesondert thematisiert.

3.1.2 Wasser

Zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser werden nachfolgende Festsetzungen getroffen, um den Versiegelungsanteil innerhalb des Gebiets auf ein Mindestmaß zu beschränken und den Wasserhaushalt insbesondere durch die Vorgaben zur Verwertung und Behandlung von Niederschlägen so wenig wie möglich zu beeinträchtigen. Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung

- Festsetzungen zur Verwertung und Behandlung von Niederschlägen
- Festsetzung zur Versickerungsfähigkeit der Stellplätze und deren Zufahrten
- Festsetzungen zur Versickerungsfähigkeit von nicht mit Fahrzeugen befahrbaren Wegen
- Festsetzungen zur Begrenzung der Größe ebenerdiger Terrassen
- Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Festsetzungen zur Verwertung und Behandlung von Niederschlägen wirken einer reduzierten Grundwasserbildung und einem verstärkten Oberflächenwasserabfluss entgegen
- Hinweise zum Umgang mit Grundwasserabsenkungen im Rahmen von Baumaßnahmen

3.1.3 Klima / Luft

Um signifikante negative Effekte zu vermeiden und die Sicherstellung guter Be- und Entlüftungsverhältnisse im Plangebiet und seiner Nachbarschaft zu gewährleisten, sowie ein günstiges Eigenklima im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu etablieren, werden im Bebauungsplan die nachfolgenden Festsetzungen getroffen:

Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen stellen ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden sicher. Sie gewährleisten außerdem, dass zu lange und zu hohe Gebäuderiegel entstehen und tragen dadurch effektiv zu einer Vermeidung von Strömungsbarrieren bei. Gleichzeitig gewährleistet die Beschränkung der städtebaulichen Dichte auf Werte, wie sie auch in

⁵⁵ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722).

der Nachbarschaft des Plangebiets anzutreffen sind, einen ausreichenden Grünflächenanteil, der sich positiv auf die Be- und Entlüftungssituation auswirkt und einer Überwärmung des Gebiets entgegenwirkt. Das Freihalten von stadtklimatisch relevanten lokalen Be- und Entlüftungsachsen reduziert in Kombination mit den vorgenannten Maßnahmen effektiv die Entstehung großflächiger Windstagnationsbereiche.

Folgende ergänzende Festsetzungen tragen weiter zur Verwirklichung eines günstigen Eigenklimas im Plangebiet bei:

- Festsetzungen zur extensiven Dachbegrünung von Gebäuden und Garagen
- Festsetzungen zur intensiven Dachbegrünung von Tiefgaragen
- Festsetzungen zur Fassadenbegrünung und zur Fassadenfarbe
- Festsetzungen zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Festsetzung zur Versickerungsfähigkeit der Stellplätze und deren Zufahrten.
- Festsetzungen zur Versickerungsfähigkeit von nicht mit Fahrzeugen befahrbaren Wegen
- Festsetzungen zur Begrenzung der Größe ebenerdiger Terrassen

Die vorgesehenen Baumpflanzungen bzw. Baumsicherungen wirken sich vorteilhaft auf die thermischen Umgebungsbedingungen aus, die im Rahmen der Umsetzung des Planungskonzeptes zu erwarten sind. Die größtenteils in lockerer Anordnung vorgesehenen Baumstellungen sichern gleichzeitig die notwendigen Belüftungseffekte. Bei linearer Anordnung von Laubbäumen (z. B. entlang des geplanten Fußweges am Südrand) sollte der Pflanzabstand derart bemessen sein, dass zwischen zwei ausgewachsenen Baumkronen der Abstand von einer Baumkrone Platz findet.

Durch eine Vielzahl von Festsetzungen werden bereits die Voraussetzungen für die Erhaltung eines günstigen Eigenklimas innerhalb des Plangebiets geschaffen. Dazu zählen neben der Begrenzung der städtebaulichen Dichte und des damit verbundenen hohen Freiflächenanteils, die geplante Gebäudeanordnung und -höhe, sowie insbesondere die für das gesamte Plangebiet geltenden Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung. Weiterhin tragen die Maßnahmen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und die Regelungen zur Versickerungsfähigkeit von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten dazu bei, den thermischen Komfort im Plangebiet auf dem begünstigten Niveau des Umfeldes zu erhalten.

Um auch dem temperaturdämpfenden Effekt der Rückstrahlung von Sonnenlicht Rechnung zu tragen, ohne dabei die Gestaltungsfreiheit zu stark einzuschränken, werden helle Fassadenfarben als gestalterische Vorgaben in den textlichen Festsetzungen unter Teil B aufgenommen.

3.1.4 Biotop- und Nutzungstypen

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen werden folgende Festsetzungen zur Anlage und Gestaltung von Grünflächen getroffen:

- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
- Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen
- Festsetzungen zur Dachbegrünung von Gebäuden und Garagen
- Festsetzungen zur intensiven Dachbegrünung von Tiefgaragen
- Festsetzungen zur Fassadenbegrünung

Die Festsetzungen tragen insbesondere dazu bei die Zielvorstellung eines qualitativ hochwertigen und intensiv durchgrünten Wohngebiets umzusetzen. Weiterhin sind sie aus stadtklimatischen, stadtgestalterischen und artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten von besonderer Bedeutung, da sie die Etablierung eines günstigen Eigenklimas innerhalb des Plangebiets unterstützen, die Wohn- und Lebensqualität erhöhen und zur Biotopvernetzung beitragen.

3.1.5 Tierwelt

Um den Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang) zu entsprechen, sind nach dem artenschutzrechtlichen Gutachten der Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten (2015) eine Reihe von Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

Die textlichen Festsetzungen regeln zusammenfassend die Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und verweisen unter den Hinweisen nochmals auf die Verbindlichkeit der im Artenschutzgutachten dezidiert aufgelisteten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. Diese betreffen sowohl Vögel als auch Fledermäuse.

Insbesondere entfallen im Rahmen der geplanten baulichen Entwicklung des Gebiets und der damit verbundenen Baumfällungen potenzielle Lebensstätten und Nahrungsräume für Fledermäuse und europäische Vogelarten. Die textlichen Festsetzungen definieren Regelungen die auf den Erhalt und die Funktion der Lebensstätten gerichtet sind. Die im Bebauungsplan festgelegten Nistkästen sind aus dem Artenschutzgutachten abgeleitet und nach Vogel- und Fledermauskästen differenziert festgelegt. Die Anbringung der Nistkästen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Des Weiteren behandeln die Hinweise zu den textlichen Festsetzungen in Teil C die Begrenzung der Bau- und Rodungszeiträume, treffen Regelungen zu bereits im Gebiet

vorhandenen Nisthilfen⁵⁶ und definieren den Umgang mit der Kontrolle von Habitatbäumen. Die Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden gesondert im nachfolgenden Kapitel 3.2 dargestellt.

3.1.6 Mensch und seine Gesundheit

Eine Vielzahl von Festsetzungen, die unmittelbar das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit betreffen, werden bereits bei den Vermeidungsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima beschrieben. Von besonderer Bedeutung für die Erholungsfunktion ist der Erhalt der Fußwegeverbindung zum Biebricher Schlosspark im Süden des Plangebiets.

3.1.7 Kultur- und Sachgüter (mit dem Teilkomplex Bodendenkmäler)

Innerhalb des Plangebiets sind keine besonderen Kultur- oder Sachgüter bekannt. Da weniger als 100 m südlich der überplanten Fläche Siedlungsbefunde der frühen Latènezeit sowie neuzeitliche Mauerreste festgestellt wurden, besteht zum Schutz potenzieller Bodendenkmalsubstanz die Notwendigkeit in Teilbereichen des Plangebiets baubegleitende Untersuchungen gemäß § 18 Denkmalschutzgesetz (HDSchG) durchzuführen. Mit Ausnahme des WA1-Gebiets ist davon der gesamte Bereich des Plangebiets betroffen. Innerhalb des WA1-Gebiets, welches deutlich weiter von den bereits bekannten Fundstellen entfernt ist, besteht weiterhin eine Meldepflicht nach § 20 des Denkmalschutzgesetzes (HDSchG). Vorbereitende oder baubegleitende Untersuchungen sind hier nicht erforderlich.

3.2 Ausgleich der Eingriffe

CEF Maßnahmen: Nistkästen für Gartenrotschwanz

Als Ausgleich für den Verlust potenzieller Nistplätze für den Gartenrotschwanz sind im Bereich des Schlossparks Biebrich und / oder in den benachbarten durchgrünten Siedlungs- und Kleingartenflächen 6 Nistkästen mit ovaler Öffnung aufzuhängen. Die Verortung der einzelnen Hangplätze und die fachliche korrekte Durchführung der Maßnahme muss von einem ornithologischen Sachverständigen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung überwacht werden. Die Kästen sind 1x jährlich außerhalb der Brutzeit zu kontrollieren, ggf. zu säubern und bei Bedarf auszutauschen.

Die Maßnahme kann nicht in den textlichen Festsetzungen, sondern lediglich in den Hinweisen integriert werden, da sie außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans stattfindet. Die CEF-Maßnahme wurde bereits in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Bereich des angrenzenden Schlossparks umgesetzt.

⁵⁶ Hinweis: Die CEF-Maßnahme (das Aufhängen von 6 Nistkästen für den Gartenrotschwanz) wurde bereits in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Bereich des angrenzenden Schlossparks umgesetzt.

3.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Im Bilanzierungsbereich mit einer Gesamtgröße von rund 2,4 ha (ohne die bestehenden Straßenverkehrsflächen) werden auf Grundlage der vorliegenden Planung insgesamt ca. 22 % der Fläche vollversiegelt und 34 % teilversiegelt. Zwar gelingt es, durch umfangreiche Pflanzgebote auf privaten wie öffentlichen Flächen, sowie durch die Festsetzung von Dach-, Fassaden- und Tiefgaragenbegrünungen auf und an den entstehenden Gebäuden den Eingriff zu minimieren, dennoch verbleibt nach der Kompensationsverordnung, die grundsätzlich auch als Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in der Bauleitplanung herangezogen werden kann, ein Ausgleichsdefizit von insgesamt 71.484 Wertpunkten. Dieses verbleibende Ausgleichsdefizit ist durch entsprechende Maßnahmen innerhalb des Planungsraumes nicht ausgleichbar und daher im Rahmen des Ökokontos nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu kompensieren.

Der Entwurf des Bebauungsplans weicht in Teilbereichen vom Maßnahmenplan und textlichen Festsetzungsvorschlägen des Grünordnungsplans ab. Mit einem Ausgleichsdefizit von -#18.930 Punkten fällt die GOP-Bilanz deutlich günstiger aus als diejenige des Bebauungsplans mit #-71.484 Punkten. Durch die Abweichungen ergibt sich ein zusätzlicher Ausgleichsbedarf von #52.554 Wertpunkten gegenüber der Bilanzierung des Grünordnungsplans. Zwei Faktoren tragen maßgeblich zu dieser Differenz in der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung von GOP und B-Plan bei:

Aufgrund der deutlich höheren Anzahl an erhaltenen Bestandsbäumen und der zusätzlich festgesetzten Pflanzflächen werden die Privatgärten im GOP vollständig als strukturreiche Hausgärten bilanziert. Die Bilanz des Bebauungsplans hingegen stuft lediglich die Privatgärten des WA2-Gebiets vollständig als strukturreiche Hausgärten ein. Zusätzlich tragen die geringeren Ausnutzungszahlen der GRZ2 (Höchstmaß der von allen baulichen Anlagen überbaubaren Grundstücksfläche) signifikant dazu bei, das Ausgleichsdefizit des GOPs zu verringern.

Zur Kompensation des Defizits wird eine Teilfläche der anerkannten Ökokontomaßnahme mit der Bezeichnung ÖK-Car-001 „Lebenswäldchen Bärenherz“, Gemarkung Naurod, Flur 4, Flurstück 66 (Teilfläche) zugeordnet. Die Einzelaufstellung für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Bilanzierungsbereich und Geltungsbereich sind in ihrer Flächenabgrenzung nicht identisch, da sich der Bilanzierungsbereich auf das zukünftige Wohngebiet bezieht. Die angrenzenden Wohn- und Straßenflächen sind nicht Bestandteil der Bilanzierung, da hier kein Eingriff vorgesehen ist und somit auch keine Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Code	Nutzungstyp	Fläche	Biotopwert	Wertpunkte
1	2	3	4	5
Bestand				Sp. 3 x Sp.4
03.211	Erwerbsgartenbau	24.005 m ²	16	384.080
Summe Bestand		24.005 m²		384.080

Planung				Sp. 3 x Sp.4
10.510	Sehr stark versiegelte Fläche (Gebäude)	1.376 m ²	3	4.127
10.510	Sehr stark versiegelte Fläche (Garagen)	99 m ²	3	297
10.730	Dachbegrünung extensiv begrünt (Wohnhäuser & Garagen)	4.193 m ²	19	79.675
10.530 & 10.540	Nahezu versiegelte Fläche (Wege, Zufahrten, versickerungsfähig)	2.417 m ²	6	14.504
10.520	Nahezu versiegelte Fläche (Pflaster von Terrassen in Hausgärten)	800 m ²	3	2.400
10.520	Nahezu versiegelte Fläche (Pflaster über Tiefgarage)	492 m ²	3	1.476
10730	Dachbegrünung intensiv begrünt (über Tiefgarage)	1.476 m ²	13	19.187
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, (private Hausgärten)	4.306 m ²	14	60.281
11.223	Neuanlage strukturreicher Hausgärten (private Hausgärten)	5.528 m ²	20	110.551
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Straßenbegleitgrün)	908 m ²	14	12.712
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Fläche (Verkehrsflächen verkehrsberuhigt und Anlagenweg)	2.410 m ²	3	7.231
04.110	Einzelbaum, standortgerecht, Neupflanzung (in Verkehrsflächen)*	5 m ²	31	155
Summe Planung		24.005 m²		312.596
Bilanz Planung				-71.484

* Aufwertung der Flächen im Bereich der Kronentraufe gemäß Kompensationsverordnung. Daher in der Spalte Summe Planung nur zur Summe der Wertpunkte hinzuaddiert nicht zur Summe der Fläche.

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Zuge der Entwicklung des städtebaulichen Entwicklungskonzepts⁵⁷ und während des Bebauungsplanverfahrens wurden verschiedene Varianten einer zukünftig möglichen städtebaulichen Entwicklung des Gebiets erstellt. Die jetzt im Bebauungsplan dargestellte Variante stellt die unter städtebaulichen, naturschutzfachlichen, landschaftsplanerischen und klimaökologischen Gesichtspunkten entstandene Essenz dieser Alternativenprüfung dar.

⁵⁷ Beschluss Nr. 0393 der Stadtverordnetenversammlung Wiesbaden, vom 02.10.2014.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Eine allgemeine Überwachung erfolgt im Zuge der laufenden Umweltbeobachtungen, die auf der Grundlage bestehender Vorgaben ohnehin erforderlich sind. Für den Aspekt Luft existieren kontinuierliche Messstationen des Landes Hessen. Zusätzlich führt die Landeshauptstadt Wiesbaden schwerpunktmäßige Luft- und Lärmmessprogramme durch. Das Monitoring der externen Ausgleichsflächen erfolgt im Rahmen der in Zuständigkeit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführten Pflegeprogramme.

2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die geplante Wohnbebauung mit mehrgeschossigen Häusern, Doppelhäusern und Einzelhäusern sowie der Bau von Tiefgaragen mit Zufahrten von der Albert-Schweitzer-Allee bzw. Am Parkfeld bedürfen der Erstellung eines Umweltberichts. Im Umweltbericht werden die durch das Bauvorhaben verursachten Auswirkungen auf Natur und Landschaft ermittelt und Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen beschrieben, ergänzt um eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung. Es sind keine geschützten Biotoptypen betroffen. Natur- sowie FFH-Schutzgebiete liegen nicht in unmittelbarer Nähe.

Boden

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Böden sind in den oberen Schichten bis zu etwa einem Meter größtenteils durch menschliches Einwirken verändert. Darunter befinden sich die natürlichen Bodenschichten aus Lehm, Sanden und feinem Kies. Im Osten des Plangebiets folgt ab einer Tiefe von 7,0 m eine Schicht aus grauem Ton.

Im Rahmen des Bodengutachtens von der CDM Smith Consult GmbH wurde eine Belastung des Bodens ausgeschlossen.

Aus bauplanungsrechtlicher Sicht verbleiben aufgrund der getroffenen Festsetzungen zum Bodenschutz keine erheblich nachteiligen bzw. beeinträchtigenden Auswirkungen auf bodenschutzrelevante Funktionen.

Wasser

Anstehendes Grundwasser ist im Plangebiet ab einer Tiefe von 5,5 m unter Geländeoberkante erbohrt worden. Der Schwankungsbereich des Grundwassers wird im Bau-feld in einer Größenordnung von $\pm 1,8$ m zum aktuellen Messwert geschätzt (vgl. CDM Smith 2015). Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Böden mit geringer Durchlässigkeit der oberen Bodenschichten ist eine gezielte Versickerung des Niederschlagswassers in Versickerungsanlagen nicht zu empfehlen.

Klima / Luft

Das Plangebiet hat als fast unbebaute und mit Bäumen und jungen Büschen bewachsene Freifläche insbesondere im Zusammenhang mit dem Biebricher Schlosspark eine

lokalklimatische Bedeutung als Kalt- und Frischluftproduzent sowie als Frischluftschneise. Diese Funktionen werden bei der geplanten Bebauung eingeschränkt.

Um die Einschränkungen auf ein Mindestmaß zu begrenzen und die klimatisch begünstigenden Bedingungen für das Plangebiet selbst und seine Umgebung weiterhin sicherzustellen werden eine ganze Reihe von Festsetzungen und Vorgaben getroffen.

Dazu zählen insbesondere:

- Die Begrenzung der städtebaulichen Dichte,
- die gezielte Vermeidung langer Gebäuderiegel,
- die Sicherung lokaler Ventilationsbahnen durch ausreichende Abstände zur, an das Plangebiet angrenzenden, Nachbarbebauung,
- die Minimierung des Versiegelungsgrades durch die verpflichtende Vorgabe von Dachbegrünungen auf den Dächern der Gebäude und den Tiefgaragen zu realisieren.

In der Summe führen die Maßnahmen dazu, dass die Zielvorstellungen zur Sicherung günstiger Be- und Durchlüftungsverhältnisse und zur Ausgestaltung eines günstigen Eigenklimas im Planungsgebiet erfüllt werden und weiterhin eine gute Be- und Entlüftung des Gebiets und dessen Umfelds gesichert ist. Während einer windschwachen Sommernacht (23:00 Uhr) kann es innerhalb des Plangebiets zu einer Zunahme der Umgebungstemperatur von 0,5 - 2,0°C gegenüber dem Ausgangszustand kommen. Durch die örtliche Kaltluftentstehung über den geplanten Hausgärten und öffentlichen Grünflächen wird nach Sonnenuntergang die Abkühlung weiterhin wirksam forciert. Die bioklimatischen Verhältnisse bleiben gegenüber der Wiesbadener Innenstadtbebauung deutlich begünstigt und entsprechen weiterhin dem bioklimatisch begünstigten Umfeld.

Biotoptypen und Bäume

Zur Erfassung der Biotoptypen wurde im Plangebiet im Oktober 2014 und im März 2015 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine gefährdeten Biotoptypen und seltenen Pflanzenarten entdeckt. Das Plangebiet besitzt jedoch einen großen Baumbestand mit insgesamt 149 Bäumen. Von diesen 149 Bäumen sind 93 Bäume nach der Baumschutzsatzung geschützt. Da aufgrund der geplanten Baumaßnahmen fast alle geschützten Bäume entfernt werden, müssen diese entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Wiesbaden ersetzt werden. Acht dieser geschützten Bäume sind in der Bestandsaufnahme zum Grünordnungsplan aufgrund ihres Erscheinungsbildes und / oder ihrer hohen ökologischen Funktion als besonders erhaltenswert eingestuft worden. Aus städtebaulichen Gründen und weil ein Teil dieser Bäume bei der baulichen Umsetzung der Planung nur unter größtem Aufwand zu erhalten wäre, werden im Bebauungsplan nur ein Teil der Bestandsbäume zum Erhalt zeichnerisch festgesetzt. Dabei handelt es sich um eine Säuleneiche im Zentrum des Plangebiets, die in dieser Größe und Qualität nur sehr selten im Wiesbadener Stadtgebiet vorkommt oder um Baumstandorte im Bereich der Eingangssituation zum Plangebiet. Sie tragen dazu bei, den Auftakt in das Plangebiet zu betonen. Um den Verlust nach Baumschutzsatzung

geschützter, erhaltenswerter Bestandsbäume zu kompensieren, definiert der Bebauungsplan vielfältige quantitative und qualitative Vorgaben zur Neupflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Das ehemalige Gärtneriegelände im Osten des Plangebiets und die Kleingartenbrachen im Westen werden zusätzlich zum oben beschriebenen Baumbestand durch ein Mosaik unterschiedlicher Busch- und Strauchstrukturen, dichten Brombeer-Gestrüppen und (nur kleinflächig) verbrachten Rasenflächen geprägt. Aus ökologischer Sicht besitzen diese unterschiedlichen Sukzessionsstadien eine hohe Bedeutung, da der Wildwuchs im innerstädtischen Bereich Wiesbaden immer mehr zurückgedrängt wird.

Im Bilanzierungsbereich mit einer Gesamtgröße von rund 2,4 ha werden auf Grundlage der vorliegenden Planung insgesamt ca. 22 % der Fläche vollversiegelt und 34 % teilversiegelt. Zwar gelingt es, durch umfangreiche Pflanzgebote auf privaten wie öffentlichen Flächen, sowie durch die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen auf und an den entstehenden Gebäuden den Eingriff zu minimieren, dennoch verbleibt nach der Kompensationsverordnung, die grundsätzlich auch als Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in der Bauleitplanung herangezogen werden kann, ein Ausgleichsdefizit von insgesamt 71.484 Wertpunkten. Zur Kompensation des verbleibenden Defizits wird eine Teilfläche der anerkannten Ökokontomaßnahme mit der Bezeichnung ÖK-Car-001 „Lebenswäldchen Bärenherz“, Gemarkung Naurod, Flur 4, Flurstück 66 (Teilfläche) zugeordnet.

Tierwelt

Im Plangebiet befinden sich mehrere Baum- und Gebäudestrukturen, die potenziell als Sommerquartiere für Fledermäuse geeignet sind. Fledermausquartiere wurden bei der Suche nach Höhlen jedoch nicht festgestellt. Bei den Detektorbegehungen 2014 wurden vier Fledermausarten gesichtet, wobei die Zwergfledermaus am häufigsten vorkam. Die Art wurde im gesamten Plangebiet zahlreich bei der Nahrungssuche festgestellt. Konkrete Hinweise auf Quartiersstandorte sind bei allen Fledermausarten nicht entdeckt worden.

Die Vogelfauna des Plangebiets ist mit 25 Arten für ein Gebiet dieser Größe und in dieser innerstädtischen Lage als artenreich zu bezeichnen. 14 sind als Brutvögel einzustufen. Acht Vogelarten gelten lediglich als Nahrungsgäste und drei Arten sind nur als Überflieger zu erwarten. Insgesamt kann für 20 Arten, die sich in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und für eine Art, die in Hessen in einem ungünstig-schlechten Erhaltungszustand eingestuft wird, eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden, falls keine Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Der Gartenrotschwanz ist der einzige Brutvogel, der im Plangebiet nachgewiesen worden ist und in der Roten Liste Hessens als gefährdet eingestuft wird. Im östlichen Teil des Gebiets ist ein brütendes Paar festgestellt worden.

Alle weiteren 13 Brutvogelarten sind sowohl in Hessen als auch bundesweit weder selten noch gefährdet. Bei den allgemein häufigen Vogelarten wird davon ausgegangen,

dass die Verbotstatbestände des BNatSchG nicht zutreffen, da aufgrund ihrer Häufigkeit, Anpassungsfähigkeit und ihres günstigen Erhaltungszustandes in Hessen die Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Population eintritt. Bei den Gastvögeln (Nahrungsgäste) ist eine erhebliche Störung durch Verlärmung insbesondere während der Baumaßnahmen nicht auszuschließen.

Für den Gartenrotschwanz, der in Hessen einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand aufweist, ist vom Büro Herrschen & Schmitt Landschaftsarchitekten eine Art-für-Art-Prüfung durchgeführt worden. Er brütet im östlichen Teil des Plangebiets. Bei einer Räumung der Fläche während der Brutzeit, kann es auch zum Verlust von Nestern dieser Art kommen.

Um den Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang) zu entsprechen, werden entsprechend den Vorgaben des artenschutzrechtlichen Gutachtens von Herrchen & Schmitt Landschaftsarchitekten Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Vermeidungsmaßnahmen legen in erster Linie den Zeitraum fest, in welchem die Abbrucharbeiten am Gebäude und die Rodungsarbeiten der Habitatbäume durchgeführt werden können. Für den Verlust möglicher Nistplätze wird als Ausgleichsmaßnahme für Vögel ein Nistelement pro Wohnbebauung gefordert. Für den Verlust von Gebäudespalten und von Sommerquartieren wird für Fledermäuse pro Haus eine Kunsthöhle mit ovaler Öffnung als erforderlich angesehen.

Als Ausgleich für den Verlust potenzieller Nistplätze für den Gartenrotschwanz sind 6 Nistkästen mit ovaler Öffnung aufzuhängen. Diese Maßnahme wurde bereits in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Bereich des angrenzenden Schlossparks umgesetzt.

Mensch und seine Gesundheit

Eine Beeinträchtigung durch Lärmemissionen ist nicht zu erwarten. Eine Bodenbelastung konnte im Rahmen der vorbereitenden Untersuchungen ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen (aufgelockerte Bebauung, Sicherung lokaler Ventilationsbahnen, Dachbegrünung, etc.) können die aus stadtklimatischer Sicht begünstigten Bedingungen im Plangebiet und seiner Umgebung auch zukünftig insgesamt sichergestellt werden. Die Erholungsfunktion und die Wohn- und Lebensqualität verbessert sich, da die baufälligen Bestandsgebäude zurückgebaut und die teils verwahrlosten Brachflächen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zugeführt werden. Gleichzeitig wird die vorhandene fußläufige Wegeverbindung zwischen der Albert-Schweitzer-Allee und der Straße Am Parkfeld auch in der zukünftigen Planung berücksichtigt.

Kultur- und Sachgüter (mit dem Teilkomplex Bodendenkmäler)

Im Plangebiet befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Bodendenkmäler sind ebenfalls keine bekannt. 1970 wurden etwa 100 Meter südlich des Plangebiets

Siedlungsreste aus der jüngeren vorrömischen Eisenzeit gefunden. Diese reicht von etwa 450 v. Chr. bis zur Zeit um Christi Geburt. Zum Schutz potenzieller Bodendenkmalsubstanz besteht daher die Notwendigkeit in Teilbereichen des Plangebiets baubegleitende Untersuchungen gemäß § 18 Denkmalschutzgesetz (HDSchG) durchzuführen.

3 Rechtsgrundlagen, Erlasse, Richtlinien und Satzungen

Städtebau / Landschaftsplanung

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722).
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1774).
PlanzV	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509).
HBO	Hessische Bauordnung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. November 2015 (GVBl. I S. 457).
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258).
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 24. Mai 2016 (BGBl. I S. 1217).
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 1986 (GVBl. I 1986, 270), zuletzt geändert 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, in der Fassung vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2015 (GVBl. I S. 607).
HWG	Hessisches Wassergesetz vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I 2010 S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2015 (GVBl. S. 338).
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. April 2016 (BGBl. I S. 569).
Heilquellenschutzgebietsverordnung Wiesbaden	Verordnung über die Festsetzung eines Heilquellenschutzgebiets für die Heilquellen Kochbrunnen, Große und Kleine Adlerquelle, Salmquelle, Schützenhofquelle und Faulbrunnen der Landeshauptstadt Wiesbaden. Die Schutzgebietsverordnung vom 26. Juli 2016 (nach § 53 Abs. 4 und 5 WHG und § 35 Abs. 3 HWG).
Stellplatzsatzung Wiesbaden	Satzung über Stellplätze, Garagen und Abstellplätze für Fahrräder in der Beschlussfassung vom 14. Februar 2008 (nach §§ 5 und 51 HGO; §§ 44, 76 und 81 HBO).
Baumschutzsatzung Wiesbaden	Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Landeshauptstadt Wiesbaden (Baumschutzsatzung) in der Fassung in der Fassung vom 8. Februar 2007 (§§ 5 und 51 Nr. 6 HGO; § 30 HENatG).