WIESBADEN

Stadtplanungsamt

Begründung

des Bebauungsplans
„Osthafen, westlich des Hafenwegs“
im Ortsbezirk Schierstein

nach § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)

I PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE 6

1 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich 7

2 Übergeordnete Planungen / planungsrechtliche Situation 8
2.1 Regionalplan Südhessen 8
2.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan der LHW) 8
2.3 Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne) 8

3 Weitere Fachplanungen und Gutachten 8
3.1 Städtebaulicher Rahmenplan und städtebauliches Entwicklungskonzept 8
3.2 Landschaftsplan der LH Wiesbaden 10
3.3 Grünordnungsplan 10
3.4 Fachgutachten 10

II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS 13

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 13

1 Art der baulichen Nutzung 13
1.1 Gewerbegebiete (GE) 13
1.2 Allgemeine Festsetzungen in den sonstigen Sondergebieten (SO 1 bis SO 3) 15

2 Maß der baulichen Nutzung 18
2.1 Grundflächenzahl (GRZ) 19
2.2 Geschossflächenzahl (GFZ) 20
2.3 Höhe baulicher Anlagen (GH) 20
2.4 Höhenlage der Geländeoberfläche 21

3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 21
3.1 Bauweise 21
3.2 Überbaubare Grundstücksflächen 22

4 Abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen 22

5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen 22

6 Verkehrsflächen 23
6.1 Straßenverkehrsflächen 23
6.2 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg 24

7 Flächen für den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses 24

8 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 25

9 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 26
9.1 Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf privaten Grundstücksflächen 27
9.2 Begrünung von Tiefgaragen 27
9.3 Dach- und Fassadenbegrünung 27
9.4 Umgang mit Niederschlagswasser 28
9.5 Artenschutzmaßnahmen 28

10 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB 29

B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN 29
1 Einfriedungen und Stützmauern 29
2 Anforderungen an die Gestaltung von Grundstücksfreiflächen 30
3 Fassadengestaltung mit hellen Materialien 30
4 Anforderungen an die Gestaltung von Müllstandorten und Abfallbehältern 30
5 Werbeanlagen 30
6 Behandlung und Verwertung von Niederschlagswasser 30
C KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN 31
1 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind 31
2 Denkmäler nach Hessischem Denkmalgesetz 32
3 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 2Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie der Vermerk von Risikogebieten im Sinne des § 78b WHG (§ 9 Abs. 6a BauGB) 32
D HINWEISE 34
1 Denkmäler nach Landesrecht 34
2 Vorbeugender Brandschutz 34
3 Kampfmittel 35
4 Artenschutz 35
5 Baumscheiben 35
6 Klimaschutz 35
7 Sonstige Hinweise 35
E SORTIMENTSLISTEN AUS DEM EINZELHANDELSKONZEPZT DER STADT WIESBADEN 36
F PFLANZLISTEN 36
III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS 37
1 Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen 37
2 Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen 37
3 Statistische Angaben 37

IV UMWELTBERICHT 38

A EINLEITUNG 38

1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans 38
1.1 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden 39

2 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes 40
2.1 Schutz von Boden, Luft, Wasser 40
2.2 Lärmschutz 40
2.3 Hochwasserschutz 40
2.4 Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden 41
2.5 Referenzflächenuntersuchung aus dem Jahr 2001 42
2.6 Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden aus dem Jahr 2003 42
2.7 Artenschutz 43

B BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 46

1 Bestandsaufnahme 46
1.1 Landschaft 46
1.2 Arten und Biotope / biologische Vielfalt 47
1.3 Boden, Bodenbelastungen und Rohstoffe 53
1.4 Grundwasser und Oberflächengewässer 56
1.5 Klima 58
1.6 Mensch 60
1.7 Kultur- und Sachgüter 63
1.8 Wechselwirkungen 64

2 Prognose bei Durchführung der Planung 66
2.1 Landschaft 66
2.2 Arten und Biotope / biologische Vielfalt 66
2.3 Boden, Bodenbelastungen und Rohstoffe 68
2.4 Grundwasser und Oberflächengewässer 69
2.5 Klima 71
2.6 Mensch 73
2.7 Kultur- und Sachgüter 75
2.8 Wechselwirkungen 75

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 78
3.1 Landschaft 78
3.2 Arten und Biotope / biologische Vielfalt 78
3.3 Boden, Bodenbelastungen und Rohstoffe 79
3.4 Grundwasser und Oberflächengewässer 80
3.5 Klima und Luft 80
3.6 Mensch 80
3.7 Kultur- und Sachgüter 81
3.8 Wechselwirkungen 82

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich 83
4.1 Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffs 83

4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung 88
4.3 Ersatzmaßnahme 98

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 98

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN 104

1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Kenntnislücken 104

2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung 105

3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 105

4 Quellen 113
4.1 Fachgutachten und Fachplanungen 113
4.2 Literatur 113
4.3 Gesetze und Verordnungen 116

I PLANUNGSZIELE UND PLANUNGSZWECKE

Die Landeshauptstadt Wiesbaden (LHW) erfüllt mit ca. 290.000 Einwohnern vielfältige Funktionen eines Oberzentrums in der Wachstumsregion Rhein-Main. Die Nachfrage nach hochwertigen Standorten für Wohn- und Gewerbenutzungen besteht nach wie vor.

Der Standort am Schiersteiner Hafen bietet in seinem Umfeld hochwertige Flächen, die einer städtebaulichen Entwicklung bedürfen. Die herausragende Lage mit Bezug zum Wasser und zu angrenzenden Freizeitnutzungen zum einen, sowie brachliegende oder noch bruchstückhaft genutzte gewerbliche Flächen zum anderen, bieten nicht ausgeschöpfte Standortpotenziale. Wohn- und Freizeitnutzungen haben sich über die letzten Jahre zunehmend etabliert (Hafenstadt Schierstein, Bürogebäude der Schufa).

Auf Grund seiner verkehrsgünstigen Lage (Anbindung an die Innenstädte von Wiesbaden und Mainz direkt über die BAB), der direkten Anbindung an den alten Ortskern Schiersteins und der damit einhergehenden Verknüpfung mit den bestehenden Infrastruktureinrichtungen, ist dieser Standort für eine Fortführung der bereits begonnenen Entwicklung der Flächen am Hafen als Arbeits- und Wirtschaftsstandort geeignet.

Für den Planbereich besteht ein städtebauliches Entwicklungskonzept in Form der am 21.09.2006 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossenen Rahmenplanung mit entsprechenden Zielsetzungen:

- Weiterentwicklung einer hochwertigen Bebauungs- und Nutzungsstruktur, mit dem Schwerpunkt Dienstleistung / Gewerbe
- Sicherung der Durchlässigkeit des Plangebiets (Durchwegung Nord-Süd, Anbindung Kormoranweg)
- Ausbau des Hafenwegs, wie im Bereich der Hafenstadt bereits realisiert frei von Individualverkehr
- Sicherung der `Durchgängigkeit´ des Rheinuferweges im Sinne des Regionalparkkonzeptes

Die im Plangebiet bestehenden Gleisanlagen, die der früheren industriell-gewerblichen Nutzung dienten, werden aufgegeben. So bietet sich die Chance, die Grundstücksaufteilungen neu zu ordnen. Die derzeit bestehenden Abstände zu diesen Gleisanlagen und die mangelnde Nutzbarkeit bieten für die angrenzenden Gewerbeflächen Raum für neue Entwicklungen.

Für den Planbereich „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ erfolgt die Teilung des ursprünglichen Planbereiches, die im Aufstellungsbeschluss vom 21.06.2006 zu dem Bebauungsplan "Schiersteiner Hafen – Ostteil" vorgesehen war, da im östlich angrenzenden Bereich wegen des Brückenneubaus und weiterer Grundstücksfragen der bestehende Klärungsbedarf die jetzigen Planungen zeitlich nicht beeinflussen soll. Eine Teilung des Planungsbereiches war in dem Aufstellungsbeschluss ausdrücklich vorgesehen, um wegen der vielfältigen Belange und Nutzerstrukturen auf aktuelle Planungsabsichten reagieren zu können. Nach mehrjähriger Planungsunterbrechung wurde das Verfahren wieder aufgenommen.

Hinsichtlich des Verfahrens bildet, aufgrund der bereits erfolgten frühzeitigen Beteiligung, das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) (Aufstellungsbeschluss vom 21.09.2006) i. V. m. §§ 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB und 245c Abs. 1 des BauGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), die rechtliche Grundlage.

Die Stadt Wiesbaden nimmt die Umstrukturierungstendenzen an dieser Stelle in Wasserlage auf, um sie städtebaulich weiterzuentwickeln, ohne hierbei die noch bestehenden gewerblichen Nutzungen am Standort zu gefährden.

In der Uferlage entstehen neue Flächen für einen Bürostandort, dem sich östlich Flächen mit einem Fokus für hafenbezogene Nutzungen anschließen. Die neuen Nutzungen berücksichtigen die im Umfeld bestehenden Gewerbebetriebe, die sich u. a. auf Grund des rechtskräftigen Bebauungsplans Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ dort angesiedelt haben.

Die Flächen des Hafenwegs, die unmittelbar am Ufer liegen und derzeit noch als Straßenflächen gewidmet sind, werden als Promenadenfläche überplant und stehen damit zukünftig überwiegend für Freizeitnutzungen zur Verfügung. Die bestehende Wegeverbindung entlang der Hafenpromenade wird aufgewertet und durch eine Anbindung an die Rheingaustraße ergänzt. Damit wird erstmals eine öffentliche Durchquerung auch in Nord-Südrichtung ermöglicht.

Die im Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ ausgewiesene Grünfläche wird zu Gunsten der Bauflächen zurückgenommen. Die Flächen waren in der Vergangenheit als Brachflächen innerhalb eines Gewerbegebietes ungenutzt und teilweise nicht zugängig.

Mit dem Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ soll jetzt für das Gebiet am Schiersteiner Hafen die weitere Entwicklung ermöglicht werden. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen bilden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung der städtebaulichen Vorhaben, wie sie in der o. g. Rahmenplanung und der weiteren Vertiefung bereits vorgezeichnet sind. Dadurch wird auch ein Beitrag zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Wiesbaden geleistet.

1 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Der Planbereich umfasst ca. 6,2 ha, liegt am nordöstlichen Rand des Schiersteiner Hafens im Ortsbezirk Schierstein und wird wie folgt begrenzt:

- Südliche- und östliche Grenze des Hafenwegs,
- südliche Grenze der Rheingaustraße (K 648),
- östliche Grenze der Storchenallee
- Ostgrenze des Schufa-Grundstückes (Flur 28, Flurstück Nr. 25 in der Gemarkung Schierstein),
- nördliche Grenze des Wasserbeckens des Osthafens.

2 Übergeordnete Planungen / planungsrechtliche Situation

2.1 Regionalplan Südhessen

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Im Regionalplan Südhessen 2010 ist Wiesbaden als Oberzentrum im Verdichtungsraum ausgewiesen. Der Planbereich ist im Regionalplan Südhessen 2010 als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe – Bestand“ festgelegt.

Die im Flächennutzungsplan vorgesehenen Darstellungen weichen teilweise von den Festlegungen des Regionalplans Südhessen 2010 ab. Da die Abweichungen kleiner als 5 ha sind, muss kein Zielabweichungsverfahren vom Regionalplan durchgeführt werden. Die vorliegende Bauleitplanänderung entspricht somit den Zielen der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 BauGB.

2.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan der LHW)

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan (FNP) 2010 der Landeshauptstadt Wiesbaden stellt das Plangebiet vorwiegend als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ dar. Der südwestliche Teilbereich, etwa ein Viertel des Gebiets, ist als „Gemischte Baufläche, Planung" dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Dabei wird der Bereich „Gemischte Baufläche, Planung“ in „Sondergebiet - Verwaltung, Planung“ umgeändert.

2.3 Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne)

Der rechtskräftige Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ weist das überwiegende Plangebiet als gewerbliche Baufläche aus. Neben der Freihaltung der ehemaligen Gleistrasse und des Uferwegs als Erschließung der Gewerbeflächen, sind noch weitere Flächen als „Öffentliche Grünfläche – Parkanlage“ ausgewiesen. Die Zielsetzung für die damalige Aufstellung des Bebauungsplans, die Absicherung eines „Spazierwegs“ zwischen den gewerblichen und den sich westlich anschließenden militärischen Nutzungen ist seit der Aufgabe der wassernahen Gewerbebetriebe nicht mehr aktuell. Auf Grund der sich abzeichnenden Weiterentwicklung der Bereiche soll der o. g. rechtskräftige Bebauungsplan geändert werden.

3 Weitere Fachplanungen und Gutachten

3.1 Städtebaulicher Rahmenplan und städtebauliches Entwicklungskonzept

Die in 2006 beschlossene Rahmenplanung sieht die im Bebauungsplan hinterlegten städtebaulichen Ziele in gleicher Art vor. Die mit der Rahmenplanung eingeleiteten Voraussetzungen für die Überplanung der Flächen am Nordufer und die Absicherung einer jederzeit durchgängigen Promenadennutzung, u. a. im Sinne des Regionalplankonzeptes, sind bereits umgesetzt worden. Für die weiteren benannten städtebaulichen Ziele im Planbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ wurde die Rahmenplanung in Form eines städtebaulichen Konzepts (siehe Abb. auf der nachfolgenden Seite) fortgeschrieben und u. a. im Gestaltungsbeirat der Stadt Wiesbaden

am 30.11.2016 vorgestellt. Das Konzept bildet die Grundlage für die städtebaulichen Gestaltungsvorstellungen des Bebauungsplans.



Städtebauliches Entwicklungskonzept, © Stadt.Quartier, 2018-08-15

3.2 Landschaftsplan der LH Wiesbaden

Der Landschaftsplan weist im Plangebiet vornehmlich gewerbliche Bauflächen, aber auch Wohn- und sonstige Bauflächen aus. Im Südabschnitt sind parkartige Anlagen als geplant dargestellt. Entlang des Westrandes des Plangebiets ist eine innerstädtische Achse mit Vernetzungsfunktion für den Natur- und Artenschutz dargestellt. Diese liegt aber überwiegend außerhalb des hier zu betrachtenden Bereichs.

3.3 Grünordnungsplan

Der im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellte Grünordnungsplan (GOP) betrachtet die verschiedenen Auswirkungen und Anforderungen, die sich aus ökologischer Sicht an die Planung stellen. Dabei wurden die Belange von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung der landschaftsplanerischen Ziele der Stadt Wiesbaden eingehend analysiert und bewertet. Im Vordergrund stand dabei insbesondere:

- Der Schutz von besonders erhaltenswerten Grünstrukturen,
- die Einbindung der vorhandenen Grünstrukturen in neue Anpflanzungen, sowie eine Vernetzung von Biotopfunktionen,
- die Berücksichtigung des bereits hohen Versiegelungsgrads im Bestand,
- die besondere Berücksichtigung der lokalklimatischen Funktion.

Mögliche Konflikte und Abweichungen, die sich für den Bebauungsplan ergeben, werden im Rahmen des Umweltberichts und insbesondere in der Abwägung der Belange dargestellt und begründet.

3.4 Fachgutachten

Klarstellender Hinweis: Auch wenn die Schreibweise in den Gutachtentiteln im Einzelfall geringfügig abweichend ist, beziehen sich alle Fachgutachten auf den vorliegenden Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“.

3.4.1 Klimagutachten

Um mögliche negative klimaökologische Auswirkungen der zukünftig angestrebten Nutzung zu erfassen, zu bewerten und zu minimieren, hat das Büro Ökoplana ein Klimagutachten[1] erstellt, aus dem Planungsempfehlungen für das Gebiet hervorgehen, welche in den Bebauungsplan eingeflossen sind.

3.4.2 Bodengutachten

Gestützt auf § 1 Abs. 6 BauGB erfolgte im Auftrag der Landeshauptstadt Wiesbaden im Jahr 2008 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans die Durchführung erster orientierender umwelttechnischer Untersuchungen auf Flächen, für die aufgrund der Vornutzung ein relevanter Verdacht auf Untergrundverunreinigungen bestand (sog. Kontaminationsverdachtsflächen). Basierend auf den Erkenntnissen dieser Erstuntersuchungen

[1] ÖKOPLANA KLIMAÖKOLOGIE, LUFTHYGIENE, UMWELTPLANUNG (Dezember 2018): **Klimafolgenbetrachtung zum Projekt „Osthafen – westlich des Hafenwegs“** im Ortsbezirk Wiesbaden-Schierstein, Mannheim.

wurden vertiefende umwelttechnische Boden- und Bodenluftuntersuchungen zur Eingrenzung erkannter Untergrundbelastungen durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchungsschritte liegen als Gutachten vor:

- Altlastenuntersuchung zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“. Gutachten des Ingenieurbüros Dr. Born – Dr. Ermel, Frankfurt vom 22.07.07.2009.

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

3.4.3 Artenschutzgutachten

Die Beratungsgesellschaft NATUR (BG Natur) hat eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt[2]. Ziel ist die Prüfung, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)[3] durch das Vorhaben bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten berührt werden können, sowie die Abwehr erheblicher Beeinträchtigungen von besonders oder streng geschützten Tierarten im Plangebiet.

3.4.4 Retentionsraum Gutachten

Teile des Baugebiets liegen im Bereich eines Überschwemmungsgebiets, welches bei einem statistisch alle 100 Jahre vorkommenden Hochwasser (HQ 100) überschwemmt wird. Das durch die Planung entfallende Überschwemmungsvolumen von 187 m³ muss im Rahmen der Planung vollständig ausgeglichen werden, weshalb im Januar 2017 eine Studie zum Retentionsraumverlust und zu Ausgleichsmaßnahmen durch das Büro BGS Wasser erstellt wurde.[4] Diese Studie wurde im Dezember 2017 durch das Büro Stadt.Quartier und das Büro Plan°D im Verlauf der fortschreitenden Planung inhaltlich verfeinert.[5] Mit dem Genehmigungsbescheid vom 14. März 2018 ist der wasserrechtliche Antrag zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes mittels eines Staukanals nach den Maßgaben der Nebenbestimmungen genehmigt. Der Stauraumkanal wird über das auszugleichende Volumen hinaus in einer Größe von 236 m³ geplant und ausgeführt.

3.4.5 Immissionsschutz / Störfallbetrieb

Im Plangebiet liegt ein Chemikalienhandel. Dieser umfasst eine nach der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) genehmigte Anlage in Form eine Lagerhalle, in der giftige, sehr giftige und brandfördernde Stoffe gelagert werden dürfen, die teilweise unter die „Seveso III Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle

---

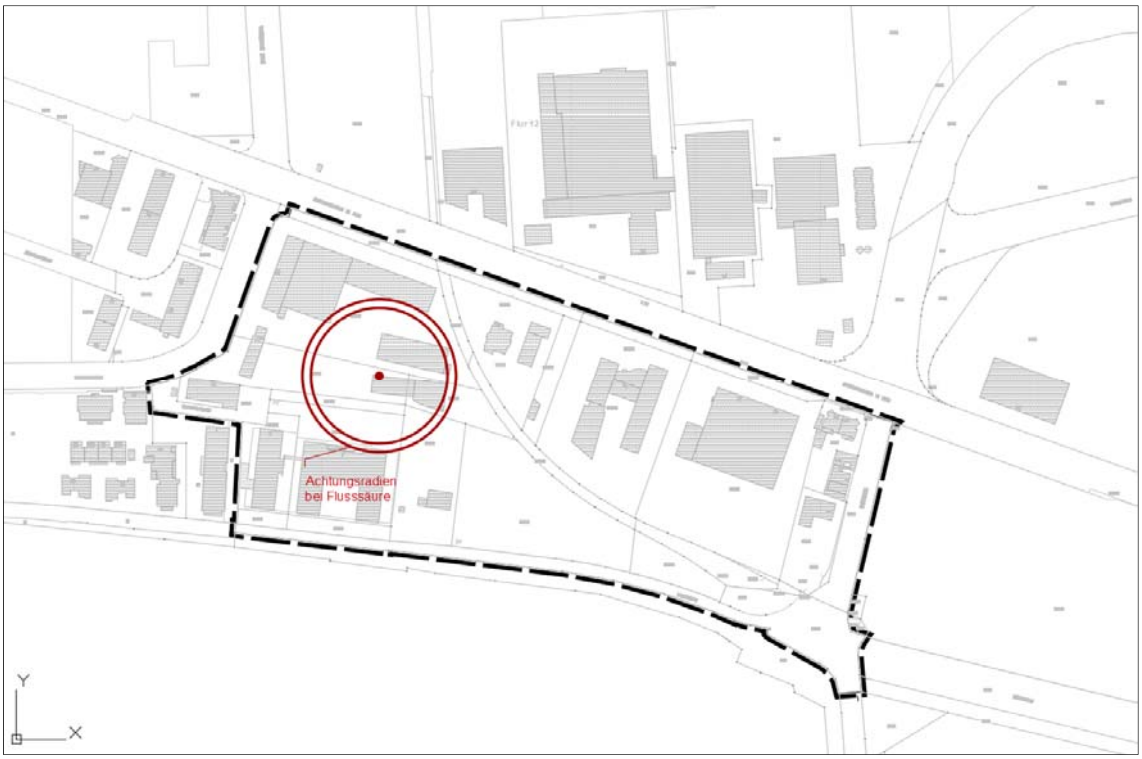
2 BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

4 BRANDT GERDES SITZMANN WASSERWIRTSCHAFT GMBH (Januar 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“, **Retentionsraumverlust und -ausgleich,** Darmstadt.

5 STADT.QUARTIER (Oktober 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“ der Landeshauptstadt Wiesbaden**. Aktualisierung und Ergänzung des Fachgutachtens „Retentionsraumverlust und -ausgleich**“ der BGS Wasserwirtschaft GmbH, Wiesbaden.
Und: PLAN °D – INGENIEURE (Dezember 2017): **Erläuterungsbericht zum Antrag auf Retentionsausgleich im Rahmen einer Eingriffsmaßnahme**, Projekt: Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ Ortsbezirk Schierstein, Wiesbaden.

mit gefährlichen Stoffen“ (Seveso -Richtlinie) fallen. Aufgrund dieser Genehmigungslage waren ursprünglich die geplanten Nutzungen im Planbereich nicht realisierbar. Um die Ansiedlung schutzbedürftiger Nutzungen im Plangebiet dennoch zu ermöglichen, hat die Firma A. + E. Fischer-Chemie zwischenzeitlich gegenüber der Immissionsschutzbehörde des Regierungspräsidiums (RP Darmstadt) auf die genehmigte Lagerung von und den Handel mit Stoffen verzichtet, die einen großen Abstand von schutzbedürftigen Nutzungen erfordert hätten. Mit diesem Verzicht hat sich der angemessene Abstand auf 45 m reduziert. Dieser, in der nachfolgenden Übersichtskarte dargestellte Radius, liegt dem Bebauungsplanverfahren „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ als Mindestanforderung zugrunde. Die im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsbeschränkungen in den Gewerbegebieten und den Sondergebieten 1 und 2 sind Ausdruck der aus dieser Gefahrenlage resultierenden Konfliktbewältigung und dem damit einhergehenden Trennungsgebot nach § 50 BImschG sowie der gegenseitigen Rücksichtnahme. Bereits genehmigte Nutzungen genießen Bestandsschutz.



Übersichtsplan Störfallradien, © Stadt.Quartier, 2018-06-28

II FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN
(§ 9 BauGB)

1 Art der baulichen Nutzung

1.1 Gewerbegebiete (GE)
(§ 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO))

Der im Plangebiet mit GE 1 bezeichnete Bereich umfasst das heutige Grundstück der Firma A. + E. Fischer-Chemie. Für den Betrieb der Firma A. + E. Fischer-Chemie liegt eine Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vor, die den bestehenden Handel und die Produktion mit Chemikalien umfasst, bei dem auch giftige, sehr giftige und brandfördernde Stoffe gehandelt und gelagert werden dürfen.

Aufgrund der dadurch ausgelösten notwendigen Schutzabstände von 45 m, wurde von den Möglichkeiten der Gliederung des Baugebiets nach § 1 Abs. 4 bis Abs. 9 BauNVO sowie der bedingten Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB Gebrauch gemacht.

In deutlich geringerem Umfang ist hiervon auch das GE 2 betroffen.

1.1.1 Spezielle Festsetzungen im Gewerbegebiet 1 (GE 1)

Bis zu der vollständigen Aufgabe des vorhandenen Betriebsbereichs nach Störfallverordnung und des nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungspflichtigen Betriebes für Chemikalienhandel und –produktion (im Weiteren „Aufgabe des Betriebsbereiches“ genannt) sind öffentliche Nutzungen im Sinne des § 50 BImSchG ausgeschlossen, da sie im Sinne des BImSchG schutzbedürftig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art mit allgemeinem Publikumsverkehr,
- öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude mit allgemeinem Publikumsverkehr,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Die Begrenzung auf nicht-öffentliche Nutzungen erfolgt, um sicher zu stellen, dass keine Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne von § 50 BImSchG in Nachbarschaft zum Störfallbetrieb Firma A. + E. Fischer –Chemie erfolgt. Der Ausschluss bezieht sich in erster Linie auf „öffentlich genutzte Gebäude“.

Unter den Begriff von Gebäuden mit allgemeinem Publikumsverkehr fallen alle Gebäude, die dem Publikum offenstehen, und zwar ohne Rücksicht auf die Zweckbestimmung, d. h. unabhängig davon, ob sie kommerziellen Interessen (z. B. Kaufhaus) oder Allgemeininteressen (z. B. Kfz-Zulassungsbehörde) dienen. Zulässig bleiben damit Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude ohne allgemeinen Publikumsverkehr bzw. diesem gleichkommenden „unkontrollierten“ Besucherverkehr.

Klarstellend ist anzumerken, dass dort nur Besucher (z. B. Geschäftspartner) empfangen werden, die im Alarmierungsfall hinsichtlich ihres richtigen Verhaltens angehalten werden können, da sie der Obhut der zu besuchenden Person zuzuordnen sind.

Die Bestandsgebäude sowie die geplanten Bürogebäude haben genau diesen Charakter. Nur daher sind diese Nutzungen dort überhaupt zulässig, da sie im Sinne des § 50 BImSchG keine schutzbedürftige Nutzung darstellen. Dieser Schutz kann nicht mehr gewährleistet werden, wenn ein ausgedehnter und unkontrollierter Strom von Besuchern erfolgt, die etwa in Fluren oder besonderen Räumen ohne direkten Kontakt mit einem verantwortlichen Beschäftigten Wartezeiten verbringen. Ein derartiger Besucherstrom kommt einem allgemeinen Publikumsverkehr gleich, so dass dann von einem öffentlich genutzten bzw. rechtlich gleichstehenden Gebäude gesprochen werden kann.

1.1.2 Spezielle Festsetzungen im Gewerbegebiet 2 (GE 2)

Bis zur Aufgabe des Betriebsbereichs sind im GE 2 Einzelhandelsbetriebe aufgrund der Nähe zum Störfallbetrieb vollständig ausgeschlossen um Fußgängerverkehr in diesem Bereich zu vermeiden und dem Grundgedanken von § 50 BImSchG bestmöglich Rechnung zu tragen.

1.1.3 Festsetzungen in den beiden Gewerbegebieten 1 und 2 (GE 1 u. GE 2)

Nach der Aufgabe des Betriebsbereichs entfällt die Gefährdungslage. Daher gelten dann in GE 1 und in GE 2 aufgrund der nicht mehr vorhandenen Schutzabstände identische Festsetzungen zur Art der Nutzung. Diese richten sich in weiten Teilen nach § 8 BauNVO und sollen die Entwicklung eines durchmischten, nicht erheblich belästigenden Gewerbegebiets unterstützen. Ein Fokus liegt bei der Einschränkung der Nutzungsart auf der Sicherung von Flächen für hochwertiges Gewerbe sowie auf der Vermeidung von Trading-Down-Effekten und der Sicherstellung der Umsetzung des Einzelhandelskonzepts der Stadt Wiesbaden. Im Einzelnen sind daher in den Gewerbegebieten folgende Nutzungen zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art mit Ausnahme von Einzelhandelsbetrieben und Betrieben die Dienstleistungen und Waren zur Erregung oder Befriedigung sexueller Bedürfnisse anbieten,
- Lagerhäuser und Lagerplätze,
- öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowohl für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, als auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden als verträglich und entsprechend der Zulässigkeit nach § 8 BauNVO als ausnahmsweise zulässig eingestuft.

Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) sind Einzelhandelsbetriebe, in Form von Läden zur Gebietsversorgung mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten (und maximal 400 m² Verkaufsfläche), lediglich ausnahmsweise und erst nach der Nutzungsaufgabe des Chemikalienhandels zulässig. Hiermit soll nach dem Entfall der Gefährdungslage zukünftig gewährleistet werden, dass die im Gebiet arbeitenden Menschen sich fußläufig

mit Gütern des täglichen Bedarfs versorgen können, das Einzelhandelskonzept der Stadt Wiesbaden jedoch weiterhin planungsrechtlich umgesetzt wird. Für Verkaufsstätten in Verbindung mit Produktions- oder Handwerksbetrieben (sog. Annex-Handel) trifft der Bebauungsplan ebenfalls eine Ausnahmeregelung. Hier gilt die Maßgabe, dass die Verkaufsfläche im Verhältnis zur sonstigen Betriebsfläche untergeordnet sein muss. Dabei dürfen 10 % der Hauptbetriebsfläche bzw. 200 m² Verkaufsfläche nicht überschritten werden. Mit der festgelegten absoluten Flächenobergrenze wird gewährleistet, dass die Verkaufsfläche für zentren- und/oder nahversorgungsrelevante Randsortimente jedenfalls der Betriebsfläche deutlich untergeordnet ist. Zugleich wird mit einer zulässigen Verkaufsfläche von 200 m² sichergestellt, dass selbst produzierte o. ä. Produkte auf angemessener Fläche ausgestellt und zum Verkauf angeboten werden können.

Sonstige Einzelhandelsbetriebe werden, mit Ausnahme der weiter oben beschriebenen Läden zur Gebietsversorgung, die eine Verkaufsfläche von bis zu 400 m² aufweisen, in den Gewerbegebieten vollständig ausgeschlossen.

Der vollständige Ausschluss von Gewerbebetrieben die Dienstleistungen und Waren zur Erregung oder Befriedigung sexueller Bedürfnisse anbieten, erfolgt unter Berücksichtigung der in der unmittelbaren Umgebung liegenden Wohnbebauung an der Storchenallee, sowie der hohen Publikumsfrequentierung im Bereich der angrenzenden Hafenpromenade insbesondere an Sonn- und Feiertagen. Darüber hinaus soll dadurch ein möglicher Trading-Down-Effekt entlang der Rheingaustraße ausgeschlossen werden, der aufgrund der städtebaulichen Außenwirkung der genannten Betriebe und des durch sie verursachten Verkehrsaufkommens entsteht.

Tankstellen sollen entlang der Rheingaustraße, um die Flächen für hochwertiges Gewerbe zu sichern sowie aufgrund ihrer städtebaulichen Außenwirkung, ihres Verkehrsaufkommens und ihrer geringen Flächenproduktivität ebenfalls ausgeschlossen werden.

Der Ausschluss von Anlagen für sportliche Zwecke dient ebenfalls der Sicherung ausreichender Flächen für hochwertiges Gewerbe.

1.2 Allgemeine Festsetzungen in den sonstigen Sondergebieten (SO 1 bis SO 3) (§ 11 Abs. 2 BauNVO i. V. m. § 9 Abs. 2 BauGB)

Die Festsetzung als SO 1 und SO 2 „Verwaltung und Büro“ erfolgt zur Absicherung des in der Rahmenplanung beschriebenen städtebaulichen Ziels einer hochwertigen Entwicklung der Flächen am Hafen als Arbeits- und Wirtschaftsstandort.

Aufgrund der Nachbarschaft zum Chemikalienhandel der A. + E. Fischer-Chemie wurde im SO 1 und SO 2 ebenfalls von der Möglichkeit der bedingten Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB Gebrauch gemacht. Im SO 1 sind Nutzungen mit allgemeinem Publikumsverkehr (als öffentliche Nutzung im Sinne von § 50 BImSchG) bis zur Beendigung dieser Gefährdungslage ausgeschlossen. Es handelt sich dabei um einen über das absolute Mindestmaß der Seveso-Richtlinie hinausgehenden Schutz, durch den angestrebt wird, dass möglichst wenige Menschen von einem schweren Unfall betroffen wären.

Im SO 3 ist aufgrund der großen Entfernung zum Standort des Chemikalienhandels eine solche Gliederung nicht mehr notwendig.

Um eine hohe Aufenthaltsqualität zu ermöglichen, verfolgt das städtebauliche Konzept das Ziel einen möglichst großen Anteil des ruhenden Verkehrs unterirdisch in Tiefgaragen zu organisieren. Aus diesem Grund ist innerhalb der sonstigen Sondergebiete eine Tiefgarage mit allen funktional zugehörigen Anlagen und Einrichtungen allgemein zulässig.

Teile der als Sondergebiet festgesetzten Flächen liegen innerhalb der Überschwemmungsgebietsgrenze HQ 100 des Hochwasserrisikomanagementplans. Vor der Herstellung oberirdischer baulicher Anlagen innerhalb der in der Planzeichnung dargestellten HQ-100 Linie, ist die Errichtung eines Stauraumkanals erforderlich, durch den der Retentionsraumverlust vollständig ausgeglichen wird. Nach der Herstellung des Stauraumkanals liegen alle Bauflächen außerhalb des zukünftigen Verlaufs der Überschwemmungsgebietsgrenze HQ100. (Vgl. Kapitel A.7 Flächen für den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses sowie Kapitel C.3 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete des städtebaulichen Teils der Begründung.)

1.2.1 Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung: „Verwaltung und Büro“ (SO 1)

Das SO 1 dient vorrangig der Unterbringung von zentralen Verwaltungs- und Bürogebäuden.

Vor der Aufgabe des Betriebsbereichs sind nur Verwaltungs- und Bürogebäude ohne allgemeinen Publikumsverkehr, sowie eine diesen dienende Tiefgarage zulässig.

Erst nach der Aufgabe des Betriebsbereichs sind auch Nutzungen mit Publikumsverkehr zulässig, die der Zweckbestimmung des SO 1 dienlich sind, wie:

- Ausstellungsräume und Tagungsstätten,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Nach der Aufgabe des Betriebsbereichs sind zudem folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig, da sie der Ergänzung des Nutzungsangebots und einer zeitgemäßen und attraktiven Arbeitsumgebung dienen:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, die einem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und -leiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind (s.o.),
- Schank- und Speisewirtschaften.

Sowohl mit der Wohnnutzung als auch durch die ausnahmsweise Zulässigkeit von Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, soll die dauerhafte Anwesenheit von Aufsichtspersonen unterstützt werden. Darüber hinaus können sie zu einer größeren sozialen Kontrolle außerhalb der Arbeitszeiten beitragen.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit einer gastronomischen Nutzung entspricht der Freizeit- und Erholungsfunktion des Hafens sowie der Versorgung der im Plangebiet arbeitenden Menschen.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen müssen mit der allgemeinen Zweckbestimmung des Sondergebiets vereinbar sein und dürfen nach Anzahl, Umfang oder Lage der Eigenart des Sondergebiets nicht widersprechen.

1.2.2 Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung: „Verwaltung und Büro“ (SO 2)

Das SO 2 dient der Unterbringung von Verwaltungs- und Bürogebäuden sowie ergänzenden Nutzungen, die aufgrund der Nähe zum Chemikalienhandel und -produktion der A. + E. Fischer-Chemie nicht im SO 1 untergebracht werden sollen.

Neben den allgemein zulässigen Verwaltungs- und Bürogebäuden, sowie einer Tiefgarage, sind durch die größere Distanz zum Chemikalienhandel hier schon vor der Aufgabe des Betriebsbereiches einzelne, über das Nutzungsspektrum des SO 1 hinausgehende und dieses mit versorgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig. Diese umfassen:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- sowie Betriebskantinen, die einem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Erst nach der Aufgabe des Betriebsbereiches sind auch weitere Nutzungen mit Publikumsverkehr, die der Zweckbestimmung dienlich sind, zulässig, wie:

- Ausstellungsräume und Tagungsstätten,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Analog zum Sondergebiet SO 1 sind nach der Aufgabe des Betriebsbereiches zudem folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig, da sie der Ergänzung des Nutzungsangebots und einer zeitgemäßen und attraktiven Arbeitsumgebung dienen:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, die einem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und -leiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Schank- und Speisewirtschaften.

1.2.3 Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung: „Verwaltung und Büro, hafen-, gesundheits-, und freizeitbezogene Nutzungen“ (SO 3)

Das SO 3 dient der Unterbringung von Verwaltungs- und Bürogebäuden, Betrieben mit gesundheits- und hafenbezogenen Nutzungen sowie ergänzenden freizeitbezogenen Einrichtungen. Ziel der städtebaulichen Planung ist es, neben den zentralen Einrichtungen und Nutzungen von Verwaltungs- und Bürogebäuden auch die dem Hafen unmittelbar zugeordneten Nutzungen, wie den Bootsbedarfshandel und Bootsservice und zudem eine freizeitbezogene Nutzung der Hafenlage zu ermöglichen.

Allgemein zulässig sind deshalb folgende Nutzungen:

- Verwaltungs- und Bürogebäude, einschließlich Gebäude und Räume für freie Berufe im Sinne des § 13 BauNVO,
- Betriebe und Anlagen mit gesundheitsbezogenen Nutzungen,
- Handelsbetriebe mit Booten, Bootsbedarf sowie Artikeln maritimer Art,
- Werkstätten mit Bootsservice,
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie Betriebsinhaber und -leiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- eine Tiefgarage mit allen funktional zugehörigen Anlagen und Einrichtungen wie Keller-, Lager-, Abstell- und Technikräumen.

Diese Nutzungen ergänzen zum einen die im benachbarten Gewerbegebiet bereits bestehenden Bootsreparaturbetriebe. Die gastronomische und touristische Nutzung entspricht zum anderen dem touristischen Interesse und der Freizeit- und Erholungsfunktion der Uferlage. Die Büronutzungen sind zulässig, um die zukünftigen Gebäudeflächen flexibel nutzen zu können und möglichen Entwicklungen Rechnung zu tragen. Die Zulässigkeit von Anlagen mit gesundheitsbezogenen Nutzungen erfüllt den Zweck auch Einrichtungen aus den Bereichen Wellness und Gesundheitsvorsorge innerhalb der prominenten, fußläufig gut zu erreichenden Lage entlang des Hafenwegs zu ermöglichen und zu etablieren. Die Unterbringung von Wohnungen für den eingeschränkten Nutzerkreis ist zudem notwendig, um u. a. die vorwiegend am Wochenende oder in den Abenden anstehenden Dienstleistungen für die Freizeitschiffer aufrecht zu erhalten und die soziale Kontrolle in den Abendstunden zu gewährleisten.

Darüber hinaus sind folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig, da sie der Ergänzung des Nutzungsangebots und einer zeitgemäßen und attraktiven Arbeitsumgebung dienen und freizeitbezogene Nutzung der Hafenlage fördern:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke,
- sowie Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO zulässig, außer solchen, die dem Glücksspiel dienen.

Diese ausnahmsweise zulässige Nutzung ermöglicht eine standortgerechte Freizeitnutzung der Hafenumgebung auch in den Abendstunden. Die Vergnügungsstätten müssen sich jedoch nach Anzahl und Umfang der allgemeinen Zweckbestimmung unterordnen. Vergnügungsstätten, die Glücksspiel anbieten sind ausgeschlossen, um dem für solche Nutzungen typischen Trading-Down-Effekt, unattraktiven Erdgeschosszonen sowie der Entstehung von nächtlichen Angsträumen an der Hafenpromenade vorzubeugen.

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 Geschossflächenzahl (GFZ), und die Höhe baulicher Anlagen als Gebäudehöhe (GH) bestimmt.

Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Bauweise schränken die sich aus den Baufenstern ergebende Gestaltungsfreiheit unter städtebaulichen und stadtklimatischen Gesichtspunkten ein, begrenzen sie auf das gewünschte Maß und dienen dazu das städtebauliche Konzept planungsrechtlich umzusetzen.

2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Unter Grundflächenzahl ist zu verstehen, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche des Baugrundstücks zulässig sind.

Die Obergrenze der GRZ von 0,5 wird im Bebauungsplangebiet festgesetzt, um raumdefinierende Gebäudekanten entlang der Hafenpromenade entsprechend des städtebaulichen Konzepts realisieren zu können.

Aus den textlichen Festsetzungen geht ergänzend hervor, dass die zeichnerisch festgesetzte GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO innerhalb der Gewerbegebiete durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauNVO bezeichneten Anlagen (nachfolgend GRZ II genannt) bis zu einer GRZ von 0,8 statt 0,75 überschritten werden darf. Abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO findet die 50 %-Regelung keine Anwendung. Die festgesetzte Überschreitung ist erforderlich um zum einen dem hohen, bereits im Bestand vorhandenen und gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan Schierstein1980/01 „Spazierweg – Osthafen“ zulässigen Versiegelungsgrad Rechnung zu tragen und zum anderen den dort bereits ansässigen Betrieben einen kleinen Spielraum im Falle einer Erweiterung und Umstrukturierung zuzulassen.

Die Möglichkeit innerhalb des GE1 die festgesetzte Grundfläche abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. BauNVO bezeichneten Anlagen, bis zur Aufgabe des Betriebsbereichs, mit einer GRZ II von 0,9 zu überschreiten wird zugelassen. Dies soll den Schutz insbesondere des Bodens und des Grundwassers wegen des dort zulässigen Umgangs mit gefährlichen Stoffen und Chemikalien gewährleisten. Diese Notwendigkeit erlischt mit der Aufgabe des Betriebsbereichs. Daher wird im Bebauungsplan von einer bedingten Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB Gebrauch gemacht.

Zusätzlich ermöglichen die textlichen Festsetzungen, dass die zeichnerisch festgesetzte GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO in den Teilen der Gewerbegebiete, die mit dem Planzeichen 15.3 der PlanZV (rote Strichlinie) und der Zweckbestimmung „HGa / TGa“ gekennzeichnet sind bis zu einer GRZ II von 0,9 überschritten werden darf, und zwar abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 Nrn. 1 und 3 BauNVO bezeichneten Anlagen. Zu diesen Anlagen zählen Parkbauten und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mit ihren Zufahrten, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird. Mit Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ vorrangig Tiefgaragen gemeint.

Innerhalb der sonstigen Sondergebiete (SO) wird ebenfalls eine Überschreitung auf eine GRZ II von insgesamt 0,9 zugelassen. Diese beschränkt sich jedoch ausschließlich auf bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (z. B. Tiefgaragen) und ihre Zufahrten.

Das Überschreiten der Grundflächenzahl wird zugelassen, weil einerseits die Dachflächen der Tiefgaragen mit einer Erdüberdeckung versehen werden, die eine intensive Begrünung zulassen, und andererseits die Unterbringung eines wesentlichen Anteils der zahlreichen Stellplätze unterhalb der Geländeoberfläche aus städtebaulicher Sicht, insbesondere in der Nähe zur Hafenpromenade, wesentliche Vorteile hat. Insgesamt wächst durch die räumlich gebündelte und kompakte Unterbringung im Vergleich zu ebenerdigen Parkplätzen der Umfang nutzbarer Freianlagen an; zugleich werden Störungen durch Zu- und Abfahrtsverkehr sowie Rangieren und Türenschlagen auf ein Minimum gesenkt. Die Möglichkeit einer ebenerdigen Unterbringung von Stellplätzen besteht aufgrund der vorgesehenen baulichen Nutzung nur sehr eingeschränkt.

Klarstellend wird hervorgehoben, dass sich die zulässigen Überschreitungen entsprechend § 19 Abs.1 BauNVO immer auf das jeweilige Baugrundstück beziehen.

2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)

(§ 16 Abs. 2 BauNVO i. V. m. § 20 BauNVO, § 21a Abs. 1 und 4 BauNVO)

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche des Baugrundstücks zulässig sind. Über die Festlegung der GFZ in überwiegenden Teilen der sonstigen Sondergebiete auf 1,5 – 2,0 und auf 1,0 innerhalb der Flächen für Gewerbegebiete (GE 1 und GE 2) wird die Baumasse wirksam begrenzt, und die Umsetzung des städtebaulichen Entwurfs ermöglicht. Die unterschiedlichen Festsetzungen gewährleisten eine differenzierte Entwicklung der Grundstücksbereiche und nehmen die größere Bauhöhe im Teilbereich des SO 2 auf. So unterstützt die GFZ die gestaffelte Höhenentwicklung, die sich auch in den Festsetzungen nach § 18 Abs. 1 BauNVO wiederfindet.

Die Nichtanrechnung der Geschossfläche von Garagengeschossen sowie Stellplätzen und Garagen innerhalb von Vollgeschossen dient zur Unterstützung der Unterbringung von erforderlichen Stellplätzen innerhalb von Tiefgargen und Gebäuden. Gerade in Kombination mit der im vorlaufenden Abschnitt beschriebenen, zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl für unterirdische Anlagen (Tiefgaragen) wird so ein wirksamer Festsetzungskanon generiert, der dazu beiträgt die Aufenthaltsqualität und den Freiflächenanteil innerhalb des Gebiets zu sichern.

2.3 Höhe baulicher Anlagen (GH)

(§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO, § 18 Abs. 1 BauNVO)

Die Höhe baulicher Anlagen ist als Gebäudehöhe (GH) in Metern über Normalhöhennull (NHN) in den überbaubaren Grundstücksflächen eingetragen und ermöglicht entsprechend dem städtebaulichen Entwurf innerhalb der sonstigen Sondergebiete eine Bebauung mit drei bis sieben Vollgeschossen. Innerhalb der als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen orientiert sich die Festsetzung der Gebäudehöhe an dem rechtskräftigen Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg – Osthafen“.

Sowohl das Umfeld (am Kormoranweg, an der Storchenallee und an der Rheingaustraße) als auch der Bereich innerhalb des Plangebiets sind bereits durch mehrere fünfgeschossige Gebäude geprägt, sodass sich die Festsetzungen zur Gebäudehöhe insgesamt an den Bestandsgebäuden orientieren.

An der Wegeverbindung zwischen der Hafenpromenade und der Rheingaustraße ist die größte Gebäudehöhe zulässig (115,0 m ü.NHN), die beidseits von niedrigeren Bauhöhen flankiert wird. Die Staffelung unterstreicht die besondere städtebauliche Situation an der neuen Wegeverbindung zwischen den geplanten Bauflächen.

Um diese zentrale Position zu betonen, gleichzeitig aber auch dem Bereich des Gelenks Hafenpromenade und Wegeverbindung zur Rheingaustraße genügend Raum zu geben, wird für einen Teil des Baufensters eine lichte Höhe von mindestens 100,0 m ü. NHN festgesetzt.

Eine Möglichkeit, die Gebäudehöhen durch untergeordnete Technikaufbauten oder technische Bauteile sowie Anlagen zur Nutzung regenerativer Solarenergie ist textlich festgesetzt, um die Dachaufbauten gestalterisch zu steuern.

Um das Ausmaß möglicher Hochgaragen auf ein Mindestmaß zu begrenzen und auch städtebaulichen und stadtklimatischen Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen, wird innerhalb des Gewerbegebiets 2 auf der mit HGa/TGa bezeichneten Fläche die Errichtung einer Hochgarage auf eine maximale Gesamthöhe von 98,5 m ü.NHN eingeschränkt.

Der Höhenbezug der Planungen kann anhand der nachrichtlich übernommenen Bestandsgeländehöhen in den Verkehrsflächen nachvollzogen werden.

2.4 Höhenlage der Geländeoberfläche
(§ 9 Abs. 3 BauGB)

Die Festsetzungen zur Höhenlage der Geländeoberfläche auf den Flächen der sonstigen Sondergebiete entlang des Hafenwegs sind erforderlich, um einen städtebaulich offenen Charakter der Freiflächen zwischen der Hafenpromenade und den geplanten Gebäuden sicherzustellen. Sie entfalten ihre Wirkung in Kombination mit den Regelungen zur Einschränkung von Nebenanlagen, sowie mit den nach Landesrecht getroffenen Festsetzungen zu Einfriedungen und Stützmauern.

Da die endgültige Höhenlage der Hafenpromenade noch nicht festgelegt ist, wird der Bezug für die Höhenbegrenzungen auf die zukünftige Ausbauhöhe bezogen, da diese Höhe dann entscheidend für Wirkung der Festsetzungen sein wird.

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

3.1 Bauweise

Die Baufenster setzen den städtebaulichen Entwurf um, weshalb eine abweichende Bauweise als offene Bauweise, ohne Längenbegrenzung auf 50 m nach § 22 Abs. 2

BauNVO vorgesehen ist, die teilweise bereits im Bestand genehmigt und auch Gegenstand des rechtskräftigen Bebauungsplans Schierstein 1980/01 „Spazierweg – Osthafen“ ist.

3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen bestehen aus zusammenhängenden, mit Baugrenzen umschlossenen Baufenstern. Festsetzungen zum Maß und zur Höhe der baulichen Nutzung schränken die sich aus den Baufenstern ergebende Gestaltungsfreiheit unter städtebaulichen und stadtklimatischen Gesichtspunkten ein und begrenzen sie auf das gewünschte Maß.

Die südlichen Baugrenzen zur Hafenpromenade sind in den unteren Geschossen mehr als sechs Meter von der Verkehrsfläche entfernt, um einen großzügigen Raum zwischen Promenade und aufsteigender Bebauung zu erzielen, der gerade im SO 2 und SO 3 auch Flächen für eine gastronomische Nutzung freigibt. Der Versprung der südlichen Baugrenzen stellt eine differenzierte Folge von Freiflächen und Durchblicken sicher.

Der Bereich zwischen der nördlichen Baugrenze der sonstigen Sondergebiete und der südlichen Baugrenze der Gewerbeflächen lassen einen großzügigen Korridor frei, der besonders im östlichen Teil mit Anpflanzgeboten aufgewertet wird. Ergänzend wird für alle neu zu errichtenden Gebäude eine extensive Dachbegrünung vorgeschrieben.

4 Abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB i. V. m. § 6 Abs. 11 Hessische Bauordnung (HBO))

Da die Abstandsflächen nach der HBO innerhalb der als GE festgesetzten Flächen prinzipiell unberührt bleiben, ist von privaten Nachbargrenzen immer ein Abstand von 0,2 mal der Wandhöhe einzuhalten, mindestens jedoch 3,0 m. Analog dazu wird im Bereich der als sonstiges Sondergebiet (SO) festgesetzten Flächen ebenfalls ein Abstand von 0,2 mal der Wandhöhe (H) festgesetzt. Dies ist erforderlich um die Realisierung des städtebaulichen Konzepts zu ermöglichen und um raumdefinierende Gebäudekanten entlang der Hafenpromenade realisieren zu können.

In durch Tiefgaragen unterbauten Bereichen, bezieht sich die Festsetzung zur abweichenden Tiefe der Abstandsflächen auf die Oberkante der fertiggestellten, intensivbegrünten Tiefgaragen (inklusive der Überdeckung durch die Dachbegrünung) als unteren Ausgangspunkt für die Bestimmung der Wandhöhe, der dort geplanten Gebäude.

5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 und 14 BauNVO)

Um die Grundstücksfreiflächen gestalterisch zu ordnen sind ebenerdige Stellplätze und Garagen nur innerhalb der dafür festgesetzten Flächen und innerhalb der Baugrenzen zulässig.

In SO 1 und SO 2 sind bis zu einem Abstand von 25 m parallel zur nördlichen Straßenbegrenzungslinie der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Hafenpromenade) ebenerdige Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen nicht zulässig, um

den Übergang zwischen der Hafenpromenade und den Grundstücken offen und ansprechend zu gestalten und Konflikte zwischen rangierenden Fahrzeugen und Nutzern der Promenade zu vermeiden. Zur Förderung des Fahrradverkehrs werden Fahrradabstellplätze von dieser Regelung ausgenommen. Unterirdische Nebenanlagen sind ebenfalls zulässig, da sie für die Freiflächengestaltung nur ein geringes Störpotenzial aufweisen.

Entlang der Rheingaustraße sind die Stellplatzflächen und deren Zufahrten, sowie Gebäudeumfahrten zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze auf maximal 50 % der betreffenden Grundstücksfläche zu begrenzen. Hiermit soll eine wirksame Beschränkung der Versiegelung und die Möglichkeit einer Durchgrünung erreicht werden und gleichzeitig der Bestand an Stellplätzen in den Gewerbegebieten geschützt werden. Darüber hinaus erleichtern die zulässigen Umfahrungen einen reibungslosen Betriebsablauf innerhalb der Gewerbegebiete.

Ziel des Bebauungsplans ist es, die erforderlichen Stellplätze im Bereich der SO-Gebiete zum größtmöglichen Teil in Tiefgaragen zu realisieren, um insbesondere in Richtung des Hafenbereichs eine hohe Freiraum- und Aufenthaltsqualität zu etablieren.

Um die Lage und Größe des Zufahrtsbereichs und der zukünftigen Hochgarage auf der dafür festgesetzten Fläche (Planzeichen 15.3 der PlanZV (rote Strichlinie) und der Zweckbestimmung „HGa/TGa“) zu steuern und zu begrenzen, wird dieser zeichnerisch und textlich festgesetzt. Klarstellend ist anzuführen, dass Innerhalb der Baugrenzen in diesem Bereich neben einer HGA/TGa auch alle weiteren Vorhaben und baulichen Anlagen entsprechend der festgesetzten Nutzungsart (im vorliegenden Fall GE1 und GE2) weiterhin zulässig bleiben.

Die ausnahmsweise Zulassung einer übrigen unterirdischen Durchfahrt zwischen GE 2 und den SO unterstützt ebenfalls die zuvor genannte Zielrichtung der Sicherung einer hohe Freiraum- und Aufenthaltsqualität im Bereich der Hafenpromenade. Um die Pflanz- und Erhaltungsflächen so wenig wie möglich zu stören, ist lediglich eine Durchfahrt zulässig, die zusätzlich in ihrer Breite auf maximal 7,0 m begrenzt wird. Darüber hinaus ist die unterirdische Durchfahrt ohnehin aufgrund der Festsetzung zur Tiefgaragenbegrünung intensiv zu begrünen, wodurch sich die potenzielle Beeinträchtigung der Pflanz- und Erhaltungsflächen noch weiter, auf ein verträgliches Maß, verringert.

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

6.1 Straßenverkehrsflächen

Durch die Festsetzung der bereits bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen wird die Erschließung gesichert.

Entsprechend den Beurteilungen des Tiefbau- und Vermessungsamtes ist angesichts des oben genannten Stellplatzbedarfes und der damit verbundenen zusätzlichen Fahrzeugbewegungen davon auszugehen, dass kein negativer Einfluss auf die betroffenen Knotenpunkte und den Verkehrsfluss zu erwarten ist. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass auch unter Berücksichtigung der Zusatzverkehre, weiterhin die Leistungsfähigkeit der betroffenen Knotenpunkte im Verlauf der Rheingaustraße gegeben

ist und sich im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens kein Handlungsbedarf für die Bestandssituation ableiten lässt.

Im Bereich des Hafenwegs werden die vorhandenen Grundstückszufahrten zu den Gewerbebetrieben berücksichtigt und deren direkte Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche gewährleistet.

Um den Bootsbetrieb, welcher eine typische Nutzung des Schiersteiner Hafen darstellt, nicht einzuschränken, ist die Hafenpromenade ab der Wendeanlage im Bereich des Bootsverladekrans in östlicher Richtung befahrbar und als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, die ausschließlich der Erschließung des Verladekrans und der Bootsrampe dient. Durch die Ausweisung als Straßenverkehrsfläche ist es in der Folge möglich dort entsprechende Nutzungsbeschränkungen zu veranlassen und Verstöße auch zu ahnden.

6.2 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Entlang des Ufers des Osthafens wird die Hafenpromenade als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt, um eine großräumige Vernetzung für den Fuß- und Radverkehr mit dem bestehenden Wegenetz entlang des Rheins zu erreichen und die touristische Nutzung des Uferbereichs zur Naherholung zu ermöglichen.

7 Flächen für den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 b BauGB i. V. m. § 9 Abs. 2 BauGB)

Innerhalb der festgesetzten Fläche für den Hochwasserschutz ist die Errichtung einer geschlossenen Hochwasserschutzanlage einschließlich der erforderlichen Zulauf- und Überlaufbauwerke zulässig, um dort einen Stauraumkanal zum Ausgleich des verlorenen Retentionsraums im festgesetzten Überschwemmungsgebiet durch die Bebauung zu realisieren. Die Festlegung der bauzeitlichen Reihenfolge nach § 9 Abs. 2 BauGB ist zur Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen auf den Retentionsraum zwingend erforderlich.

In Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde wird für das Genehmigungsvorhaben die aktualisierte 100-jährliche Überschwemmungsgebietsgrenze entsprechend dem Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) Rhein, Los 2: Rheingau (Stand 12.06.2015, RP Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dez. 41.2, zugrunde gelegt, weil sie auf neueren Berechnungen und genaueren Hochwasserabflussfestlegungen beruht.

Die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung zur Errichtung des Stauraumkanals wurde mit dem **Genehmigungsbescheid des RP Darmstadt vom 14.03.2018 erteilt.**

Der durch die geplante Bebauung des Uferbereichs im Überschwemmungsgebiet (HQ100) des Rheins verlorengehende Retentionsraum muss im Verhältnis von 1:1 ausgeglichen werden. Die Untersuchung zum Retentionsraumverlust und -ausgleich[6] ergaben zunächst einen Verlust von 225 m³. Eine Aktualisierung der Berechnung des Retentionsraumverlustes von ca. 187 m³ wird durch einen Stauraumkanal mit einem

[6] BRANDT GERDES SITZMANN WASSERWIRTSCHAFT GMBH (Januar 2017): Bebauungsplan „OSTHAFEN – Westlich des Hafenwegs“, **Retentionsraumverlust und -ausgleich,** Darmstadt.

Fassungsvermögen von 236 m³im Bereich der bisher unbebauten Flächen der Sondergebiete 1 und 2 ausgeglichen.[7] Durch die Umsetzung der Maßnahme zum Retentionsraumausgleich liegen die betroffenen Bauflächen der Sondergebiete außerhalb der hochwassergefährdeten Bereiche. Die (zukünftige) 100-jährliche Überschwemmungsgebietsgrenze nach dem erfolgten Retentionsraumausgleich endet außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich der Uferpromenade und kann nach Umsetzung der Maßnahme neu festgesetzt werden.

Der Retentionsraumausgleich ist zwingend vor Baubeginn oberirdischer Anlagen herzustellen. Dies wird durch eine bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB sichergestellt.

Auszug aus der wasserrechtlichen Genehmigung des RP Darmstadt vom 14.03.2018:

„Die wasserrechtliche Genehmigung war zu erteilen, weil die Voraussetzungen gemäß § 78 Abs. 3 WHG gegeben waren und eine wesentliche Beeinträchtigung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses und des Hochwasserrückhaltes oder Gefahren für die Gewässerqualität nicht zu erwarten sind. Die wasserrechtliche Genehmigung wurde erforderlich, da sich die Planungen für diese Gelände teilweise in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet befinden. Derzeit befindet sich auf dieser Fläche ein rechtskräftiger Bebauungsplan, welcher jedoch erheblich geändert werden soll. Innerhalb des Gutachtens zum Retentionsraumverlust und -ausgleich vom Januar 2017 wird als sinnvollste Variante die Anlage eines Staukanals im Bereich des Bebauungsplanes hergeleitet. Weitere wasserbautechnische Maßnahmen sind daher nicht mehr erforderlich.“[8]

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

Innerhalb des Plangebiets sind Flächen mit Gehrechten belegt. Sie sind zur fußläufigen Erschließung und Durchquerung des Gebiets mit möglichst kurzen Wegen erforderlich.

Von Norden nach Süden verläuft ein Geh- und Fahrrecht für die Öffentlichkeit (GFL), welches im Zentrum des Plangebiets in ein Geh- und Leitungsrecht übergeht (GL). Während das Fahrrecht lediglich der verkehrlichen Erschließung der sonstigen Sondergebiete SO 1 und 2 dient, sichern die Flächen für Gehrechte eine fußläufige Verbindung zwischen Rheingaustraße und Hafenpromenade.

Ein weiteres Gehrecht (G) für die Öffentlichkeit verbindet westlich des SO 1 den Kormoranweg fußläufig mit der Hafenpromenade.

Innerhalb der festgesetzten Flächen sind Fußwege je nach Anforderung und Lage mit variierenden Mindestbreiten auszubilden. Beispielsweise ist gerade am zentral gelege-

[7] STADT.QUARTIER (Oktober 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“ der Landeshauptstadt Wiesbaden**. Aktualisierung und Ergänzung des Fachgutachtens „Retentionsraumverlust und -** ausgleich“ der BGS Wasserwirtschaft GmbH, Wiesbaden.
Und: PLAN °D – INGENIEURE (Dezember 2017): **Erläuterungsbericht zum Antrag auf Retentionsausgleich im Rahmen** einer **Eingriffsmaßnahme**, Projekt: Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ Ortsbezirk Schierstein, Wiesbaden.

[8] REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2018): **Genehmigungsbescheid** zum wasserrechtlichen Antrag zum Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenweges“

nen Anknüpfungspunkt zur Hafenpromenade bewusst eine Aufweitung der Wegeverbindung vorgesehen, um der Bedeutung der städtebaulichen Situation gerecht zu werden. Da die Gehrechte als Korridore insgesamt deutlich breiter festgesetzt sind, bleibt der notwendige Spielraum für die Realisierung erhalten.

Im Übergang des GL-Bereichs zur Promenade ist das Gehrecht auf den gesamten Bereich ausgedehnt, um neben dem höchsten Gebäude durch diese Aufweitung eine Aufwertung zu erreichen, die innerhalb der privaten Flächen auf die Wegeverbindung nach Norden aufmerksam machen soll. Bepflanzung, Böschungen oder anderweitige (Gelände) Anpassungen sind innerhalb dieser Fläche zulässig, soweit sie aus technischen und / oder gestalterischen Aspekten notwendig sind. Die Zugänglichkeit innerhalb der festgesetzten Fläche sowie die oben beschriebene städtebauliche Wirkung im Bereich des Gehrechtes müssen weiterhin gewahrt bleiben.

Im Plangebiet verlaufen Bestandsleitungen der Versorgungsträger, welche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gesichert wurden. Beidseitig von Gasleitungen sind 2 m Schutzstreifen, beidseitig von Stromleitungen sind 1 m Schutzstreifen für die Wartung und den Schutz der bestehenden Leitungen der Versorgungsträger vorgesehen. Eine Ausnahme bildet das unterirdisch verlaufende Leitungsrecht L1. Für den das SO 1 querenden Teilabschnitt auf dem Flurstück 164/21 ist ein Korridor inkl. Schutzstreifen von 0,8 m ausreichend, da in diesem Bereich in geringen Umfang bestehende Mittelspannungs-, Niederspannungs- und Fernmeldekabel umgelegt werden. In diesem Korridor sollen die Leitungen zukünftig zwischen der Außenwand der Tiefgarage (TGa) und der Flurstücksgrenze zu Flurstück 164/14, bzw. zwischen den beiden Außenwänden der Tiefgaragen innerhalb des SO 1 geführt werden. Da eine Planung bisher nur in der Detailstufe eines städtebaulichen Konzeptes vorliegt und die zukünftigen Eigentumsverhältnisse noch nicht abschließend geklärt sind, kann die genaue Leitungslage auf dem Flurstück 164/21 noch nicht endgültig bestimmt werden. Deshalb sind zukünftige Anpassungen der Lage um bis zu 3,0 m zugelassen.

9 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a), b) BauGB)

Die im Bebauungsplan getroffenen grünordnerischen Festsetzungen zielen auf den Schutz und den Erhalt bestehender Gehölzstrukturen (Festsetzungen von Einzelbäumen und von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen) sowie auf eine insbesondere hinsichtlich des Stadtbilds, des Arten- und Biotopschutzes und der klimaökologischen Funktion des Plangebiets erforderlichen Durchgrünung des Gebiets ab.

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 Quartiers im Vergleich zum Bestand besser 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.

9.1 Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf privaten Grundstücksflächen

Mit verdichteten Pflanzgeboten wirkt der Bebauungsplan den Defiziten in den Bereichen der Biotopvernetzung und der fehlenden Durchgrünung entgegen. Die Durchgrünung soll den negativen Effekten einer baulichen Nachverdichtung entgegenwirken.

Die Verwendung von heimischen Gehölzen mit vorgegebenen Mindestqualitäten und die damit verbundene Entwicklung eines entsprechenden Grünvolumens, bewirkt die Einbindung der neuen Gebäude in das Ortsbild. Die Verwendung heimischer, standortgerechter Gehölze bietet Lebensraum für die heimische, siedlungsnah lebende Tierwelt.

Der Bebauungsplan sieht die Anzahl und Position der zu pflanzenden Bäume als zeichnerische Festsetzung vor. Die Hafenpromenade soll analog zum bereits gestalteten Abschnitt weitergeführt werden. Insgesamt sind die neuen Baumpflanzungen so vorgesehen, dass die Anfahrbarkeit der Krananlage gewährleistet bleibt. Zusätzlich wird im Bebauungsplan eine Baumreihe zur Gestaltung der Erschließung des sonstigen Sondergebiets Verwaltung (SO 1 und SO 2) vorgesehen. Die als Baumreihen festgesetzten Reihen- und Einzelpflanzungen dienen der Gliederung insbesondere der Erschließungsachsen. Alle festgesetzten Baumpflanzungen haben Anschluss an bereits bestehende Grünstrukturen und übernehmen so auch weitere Funktionen im Biotopverbund. Daneben vermindern Bäume die Aufheizung an Sommertagen und wirken den Immissionen des stehenden und fahrenden Verkehrs entgegen.

9.2 Begrünung von Tiefgaragen

Der Bebauungsplan richtet sich hier nach der gültigen Stellplatzsatzung von Wiesbaden wonach Tiefgaragendächer gärtnerisch zu gestalten sind. Die Festlegung der Mindesthöhe des Substrataufbaus erhöht die Flexibilität der gärtnerischen Gestaltung. Die vorgesehene Überhöhung des Substrataufbaus lässt eine Pflanzung von Sträuchern und kleinkronigen Bäumen zu.

So wird nicht nur eine Begrünung gesichert, sondern auch die Versickerungsfähigkeit und Speicherfunktion der Böden verbessert. Aufgrund der angestrebten Freiraumnutzung insbesondere in den Bereichen nördlich der Hafenpromenade sind innerhalb der intensiv begrünten Tiefgaragen auch Wege- und Aufenthaltsflächen zulässig.

9.3 Dach- und Fassadenbegrünung

Aufgrund der kleinklimatisch ausgleichenden Funktion sind Dachflächen von Gebäuden extensiv zu begrünen. Dachbegrünungen verringern baubedingte Aufheizungseffekte. Die Festsetzung einer Mindeststärke der Vegetationstragschicht von 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.

Die Vorgabe zur Fassadenbegrünung wurde aus den gleichen Überlegungen heraus getroffen. Gerade in verdichteten, urbanen Gebieten mit einem hohen Versiegelungsanteil können Fassadenbegrünungen einen Beitrag zu Biodiversität liefern und sich begünstigend auf das Kleinklima auswirken.

9.4 Umgang mit Niederschlagswasser

Die Vorgabe das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, Stellplätzen und Zufahrten zu versickern, liefert einen Beitrag zur Verminderung der Beeinträchtigung des Naturhaushalts, insbesondere fördert die Versickerung die lokale Grundwasserneubildung. Gleichzeitig trägt sie dazu bei, das bestehende Kanal- und Gewässersystem zu entlasten. Damit geht eine Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß einher, wodurch auch die Entwicklung eines günstigen Eigenklimas im Plangebiet aus stadtökologischer Sicht unterstützt wird.

9.5 Artenschutzmaßnahmen

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird für nähere Ausführungen auf das entsprechende Kapitel des Teils B Umweltbericht als auch auf die, im Kontext der Erstellung des Bebauungsplans durchgeführte, artenschutzrechtliche Prüfung[9] verwiesen. Bereits bestehende Gebäude genießen Bestandsschutz und sind von den festgesetzten Artenschutzmaßnahmen nur im Fall einer maßgeblichen baulichen Veränderung betroffen.

9.5.1 Nisthilfen und Quartiershilfen und Versteckplätze für Kleinsäuger

Die textlich festgesetzten Nist- und Quartiershilfen, sowie die Versteckplätze für Kleinsäuger werden als erforderlich angesehen, um den Verlust an Lebensräumen der im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorkommenden ubiquitären Arten zu reduzieren.

9.5.2 Reduktion der Durchsichtigkeit und Spiegelungswirkung von Fassaden

Um Vogelschlag zu vermeiden, werden Anforderungen an die Durchsichtigkeit und Spiegelungswirkung der Fassaden gestellt.

Glas wird von Vögeln nicht als Hindernis wahrgenommen, da es entweder durchsichtig erscheint oder die umgebende Landschaft wiederspiegelt, sodass den Vögeln eine freie Flugbahn vorgetäuscht wird. Um Kollisionen der Vögel mit durchscheinenden oder spiegelnden Scheiben zu verhindern, werden diese transparenten Flächen für Vögel sichtbar gemacht, sodass sie diese als Hindernisse wahrnehmen und umfliegen können.

9.5.3 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten werden Anforderungen an die Außenbeleuchtung gestellt. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen. Neben dem Schutz des Menschen ist es eben-

[9] BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

falls Ziel des Gesetzes, Tiere und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Für viele Insekten sind die Lichtquellen tödliche Fallen (Verbrennen, Verhungern, Erschöpfung). Die große Zahl der Individuenverluste kann Auswirkungen auf die Artenvielfalt haben und soll durch diese Festsetzungen vermieden werden.

10 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung weist inklusive der Zusatzbewertung für das Schutzgut Klima im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Defizit von insgesamt 111.760 Wertpunkten auf, die nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden können. Zur Kompensation des Defizits wird eine Teilfläche in der „Kiesgrube Delkenheim“, Gemarkung Delkenheim, Flur 48, Flurstück 15 und 16 zugeordnet. Die Gesamtgröße der Kompensationsfläche beträgt 3808 m², wovon 954 m² auf Flurstück 15 und 2854 m² auf Flurstück 16 entfallen.

Nähere Ausführungen und die Einzelaufstellung für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs kann der Tabelle im Umweltbericht (Teil B Kapitel 4.2 und 4.3 Eingriffs- / Ausgleichsbetrachtung und Ersatzmaßnahmen) entnommen werden.

B AUFNAHME VON AUF LANDESRECHT BERUHENDEN REGELUNGEN IN DEN BEBAUUNGSPLAN

(§ 9 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 91 Abs. 1 Hessische Bauordnung (HBO) und § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG))

Im Bebauungsplan werden gestalterische Anforderungen an Stellplatzflächen, Grundstücksfreiflächen, Fassadengestaltung und Müllstandorte sowie an den Umgang mit Niederschlagswasser gestellt. Diese dienen zum einen der Ordnung und Aufwertung der Flächen, zum anderen haben sie positive Auswirkungen auf die Versickerungsfähigkeit der Böden und das Lokalklima.

1 Einfriedungen und Stützmauern

Die Regelungen zur Begrenzung der Höhe von Einfriedungen und Stützmauern sind insbesondere unter stadtgestalterischen, aber auch unter kriminalpräventiven Gesichtspunkten erforderlich, da somit der offene Charakter des Gebiets insbesondere entlang der Hafenpromenade unterstützt wird und nicht einsehbare Bereiche dort vermieden werden können. Städtebaulich entfalten diese Bereiche entlang der Promenade eine großzügige Wirkung, die nicht durch Einfriedungen abgeschirmt werden soll. Die festgesetzte Begrenzung der Einfriedungen in Höhe und Lage unterstützt die weiteren Festsetzungen zur Höhenlage der Geländeoberfläche und stellt so die städtebaulich gewünschte Wirkung sicher.

2 Anforderungen an die Gestaltung von Grundstücksfreiflächen

Aus stadtgestalterischen und aus stadtklimatischen Gründen sowie zur Steigerung der Qualität der Freiräume und der Aufenthaltsqualität sind die nicht überbauten Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen und zu erhalten. Außerdem wird die Sicherung eines möglichst großen Anteils zusammenhängender Vegetationsflächen angestrebt.

3 Fassadengestaltung mit hellen Materialien

Neben der Sicherstellung eines gestalterisch erwünschten und aufeinander abgestimmten Erscheinungsbilds, der dennoch einen individuellen Freiheitsgrad bei der Farbwahl der Gebäude erlaubt, dient die Festsetzung der Verbesserung des Strahlungs- und Temperaturhaushalts. Durch die helleren Farbtöne kann eine Überwärmung insbesondere während heißer Sommertage verringert werden.

4 Anforderungen an die Gestaltung von Müllstandorten und Abfallbehältern

Die Beschränkung der Zulässigkeit von Abfallbehältern und Müllstandorten auf ortsfeste und mit geeigneten Pflanzen abgeschirmte Anlagen, inklusive der angegebenen Mindesthöhen für die jeweilige Abschirmung, dient der Verbesserung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.

5 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind ein integrierter Bestandteil des öffentlichen Lebens und der bebauten Umwelt. Gerade weil sie im öffentlichen Raum wirken sollen und so eine sichtbare Rolle spielen, sind Festsetzungen zur Anordnung, Gestaltung und zur Größe unumgänglich. Damit werden im Vorfeld Konflikte und negative Beeinträchtigungen vermieden. Daher sind Rahmenbedingungen für die zulässigen Werbeanlagen festgesetzt worden.

6 Behandlung und Verwertung von Niederschlagswasser

Die Forderung der Errichtung geeigneter Bewirtschaftungsanlagen für das Niederschlagswasser oder alternativ dessen Versickerung stellen sicher, dass von privaten Grundstücken kein Oberflächenwasser auf öffentliche oder private Verkehrsflächen gelangt. Dies führt zu einer Entlastung des öffentlichen Abwassernetzes. Zudem wirken diese Festsetzungen einer reduzierten Grundwasserbildung und einem verstärkten Oberflächenabfluss entgegen.

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt und während des Bebauungsplanverfahrens die Erschließungs-, Freiflächen- und damit die Entwässerungsplanung für die unbebauten Bereiche der sonstigen Sondergebiete nicht vorliegen, kann die genaue Bemessung und Verortung der erforderlichen Rückstauvolumina ebenso wie die Erstellung eines Überflutungsnachweises erst während der nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren erfolgen. Im Zuge der Baugenehmigungsverfahren sind daher Entwässerungskonzepte zu erstellen, die eine Einleitbeschränkung von 15 l/s ha berücksichtigen. Die Bestandsbebauung bleibt hiervon unberührt.

Der Anteil des anfallenden Niederschlagswassers, der im Bereich der sonstigen Sondergebiete, angrenzend an die Hafenpromenade, nicht versickern kann, ist statt in die

Kanalisation gedrosselt in das Hafenbecken einzuleiten. Zu diesem Zweck ist eine unterirdische Querung der Hafenpromenade durch eine Regenwasserleitung von den jeweiligen Grundstücken erforderlich. Eine genaue Verortung des Leitungsnetzes ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich und wird im Zuge der Baugenehmigungsverfahren erfolgen. Die Vereinbarkeit der Lage der Leitungen mit den Standorten der Bäume und Baulichkeiten kann somit erst im Baugenehmigungsverfahren geklärt werden.

Nach § 6 Abs. 1 Abwassersatzung der Stadt Wiesbaden sind die Eigentümer der vorgenannten Grundstücke zur Ableitung der Niederschlagswasser verpflichtet. Das Grundstück ist mittels Anschlusskanal an eine Abwassersammelleitung anzuschließen.

Abweichend von diesen Vorgaben ist im Bereich der betroffenen Grundstücke geplant, den Anteil des anfallenden nicht behandlungsbedürftigen Niederschlagswassers (bspw. der Dachflächen und den befestigten Wegeflächen bzw. der privaten Zufahrtsstraße), das nicht versickert werden kann, zu sammeln und gedrosselt in das Schiersteiner Hafenbecken einzuleiten. Zu diesem Zweck sind unterirdische Querungen der öffentlichen Verkehrsfläche der Hafenpromenade durch einen Anschlusskanal von den jeweiligen Grundstücken erforderlich.

Diese Vorgehensweise wird im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens und der damit verbundenen Einleitgenehmigung geregelt. Eine genaue Verortung der Leitungslagen ist zum jetzigen Planungsstand nicht möglich und wird im Zuge der Konkretisierung der Planungen für das Baugenehmigungsverfahren erfolgen. Hinsichtlich der Lage der einzelnen Leitungen ist dann eine Vereinbarkeit mit Bäumen oder Baulichkeiten zu klären.

C KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN
(§ 9 Abs. 5, 6 und. 6a BauGB)

1 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind
(§ 9 Abs. 5 Nr.3 BauGB)

Eine Überprüfung der hessischen Altflächendatei (Datenbank ALTIS) ergab folgende Datenbankeinträge im Gebiet des Bebauungsplanes:

Nr.	ALTIS-Nr.	Straße	Firma
1	414.000.080-001.026	Storchenallee 49	A. & E. Fischer KG, Fischer Bothof
2	414.000-080-001.948	Rheingaustr. 51	Boote B.Günther, ehem. Lager Stützel-Galvanik
3	414.000.080-001.953	Rheingaustr. 53	Verwaltung und Labor Dow Corning
5	414. 000.080-001.952	Rheingaustraße 61 -63	Autohaus Peugot
6	414. 000.080-002.010	Rheingaustr. 65 + 67	Braig, Reparaturen von Fotogeraten
7	414.000.080-001.070	Hafenweg 4	Ehern, Großküche, ehem. Eigenverbr.- Tankstelle
8	414.000.080-001.161*	AL Saarbrücker Allee / Storchenallee	Altablagerung siehe unten
9	414.000.080-001.106	Hafenweg 10	Ehem. Raiffeisengelände
10	414.000.080-001.955	Storchenallee 20-20A	Gebrauchtwagenhandel, Parkplatz
11	414.000.080-002.023	AL"Hafenweg"	Altablagerung

*Folgende Altstandorte sind Teil der Altablagerung 414. 000. 080-001. 161 - AL "Saarbrücker Allee / Storchenallee", die dem RP seit Juli 2018 bekannt ist:

414. 000. 080-001, 026 - Saarbrücker Allee 49,
414. 000. 080-001. 106 - Hafenweg 10,
414. 000. 080-001. 189 - Saarbrücker Allee 1,
414. 000. 080-001. 217 - Saarbrücker Allee 1 a,
414.000.080-001.219 - Schiersteiner Hafen 0

Für die Altstandorte ist bei geplanten Baumaßnahmen, Entsiegelungen und geplanten Versickerungen von Niederschlagswasser das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dezernat IV/Wi 41.1 Grundwasser, Bodenschutz, Lessing- Straße 16-18, 65189 Wiesbaden als zuständige Bodenschutzbehörde zu beteiligen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ wurden insgesamt 10 Grundstücke umwelttechnisch untersucht, bei denen der konkrete Verdacht auf Schadstoffbelastungen des Bodens bestand. Bei zwei Grundstücken erfolgte aufgrund der festgestellten erheblichen Schadstoffbelastung des Bodens eine Flächenkennzeichnung. Bei der zeichnerischen Darstellung der erheblich mit Schadstoffen belasteten Fläche wurden die Messergebnisse an einzelnen Messpunkten interpoliert, um eine flächenhafte Eingrenzung vornehmen zu können.

Bei untersuchten Flächen ohne eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 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 des Wasserrechts aufweisen, aber abfallrechtlich von Bedeutung sind. Bei der Entsorgung von Erdaushub sind die geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen – Kreislaufwirtschaft Gesetz (KrWG) und Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftgesetz (HAKrWG) vom Bauherren eigenverantwortlich einzuhalten.

2 Denkmäler nach Hessischem Denkmalgesetz
(§ 9 Abs. 6 BauGB)

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende und als Denkmal gekennzeichnete Villa an der Rheingaustraße Nr. 51 („Villa Günther“) wird nachrichtlich übernommen.

3 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 2Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie der Vermerk von Risikogebieten im Sinne des § 78b WHG (§ 9 Abs. 6a BauGB)
(§ 9 Abs. 6a BauGB)

In den zeichnerischen Festsetzungen werden insgesamt drei Überschwemmungsgebietsgrenzen nachrichtlich übernommen:

1. Die (veraltete) 100-jährliche Überschwemmungsgebietsgrenze wird entsprechend Überschwemmungsgebietsverordnung des RP Darmstadt (Stand: 17.09.2000, Az. IV/WI 42.2-79 i 04.01) übernommen. Auch wenn die Lage der

Linie aufgrund neuerer Berechnungsmethoden mittlerweile veraltet ist, handelt es sich um eine offiziell festgesetzte überschwemmungsgebietsgrenze.

2. Gemäß § 45 des hessischen Wassergesetzes gelten auch die in den Arbeitskarten der Wasserbehörden dargestellten und im Staatsanzeiger für das Land Hessen veröffentlichten Gebiete als festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Daher wird die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende Überschwemmungsgebietsgrenze der Jahrhundertflut (HQ 100) entsprechend des Hochwasserrisikomanagementplans (HWRMP) Rhein, Los 2: Rheingau (Stand 12.06.2015, RP Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dez. 41.2) in den Bebauungsplan übernommen. Sie dient aufgrund ihrer höheren Genauigkeit und Aktualität als Berechnungsgrundlage für die Bemessung des erforderlichen Stauraumausgleichs.[10]
3. Gemäß § 9 Abs. 6a BauGB wird auch die Überschwemmungsgebietsgrenze eines extremen Hochwassers (HQextrem-Grenze) entsprechend Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) Rhein, Los 2: Rheingau (Stand: 12.06.2015, RP Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dez. 41.2) in den Bebauungsplan übernommen. Die HQextrem-Grenze entspricht näherungsweise dem Hochwasserrisikogebiet nach § 78b WHG. In ihrem Bereich sind zum Schutz von Leben und Gesundheit sowie zur Vermeidung erheblicher Sachschäden Gebäude und bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden.
4. Hinweis: Gemäß wasserrechtlichen Bescheid vom 11.04.2018 wurde die wasserrechtliche Genehmigung für den Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ erteilt, da die Voraussetzungen nach § 78 Abs. 3 WHG gegeben waren und keine wesentliche Beeinträchtigung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses und des Hochwasserrückhaltes oder Gefahren für die Gewässerqualität zu erwarten sind. Hierzu trägt maßgeblich der Bau des Stauraumkanals bei. In Verbindung mit dem Bau des Stauraumkanals sowie der Bebauung der bisher unbebauten Grundstücke kommt es zukünftig zu einer Verschiebung der HQ100 und der HQextrem. Diese können nach Umsetzung der Maßnahme entsprechend neu festgesetzt werden. Die Flächen des Bebauungsplanes werden dann außerhalb eines hochwassergefährdeten Bereichs liegen.

[10] Vgl.: Abschnitt I Planungsziele Nr. 3.4.4 der Begründung und Nr.B.2.4 des Umweltberichts für weiterführende Erläuterungen.

D HINWEISE

1 Denkmäler nach Landesrecht

Da ein Vorkommen von Bodendenkmälern innerhalb des Plangebiets aufgrund seiner Lage im Bereich von Gräberfeldern der späten Bronzezeit und im Bereich des Michelsberger Erdwerks, einer jungsteinzeitlichen Siedlungskultur, als wahrscheinlich anzunehmen ist, sind baubegleitende Untersuchungen erforderlich. Ferner sind im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs Siedlungsstellen der Jungsteinzeit und der vorrömischen Eisenzeit belegt. Darüber hinaus wird in den Hinweisen explizit auf die Meldepflicht nach § 21 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) verwiesen.

Aufgrund der im Geltungsbereich liegenden, denkmalgeschützten Villa an der Rheingaustraße wird bezüglich der Bau- und Kunstdenkmalpflege auf die entsprechenden Voraussetzungen und Maßgaben des § 18 HDSchG hingewiesen.

2 Vorbeugender Brandschutz

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 Musterrichtlinien über Flächen für die Feuerwehr, die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, die Rast06/01, sowie die Paragrafen 4, 5, 14, 36 und 38 HBO sind zu beachten. Teile des Geltungsbereiches liegen auch nach Realisierung des Stauraumkanals innerhalb des Hochwasserrisikogebietes nach § 78b WHG. In ihrem Bereich sind zum Schutz von Leben und Gesundheit sowie zur Vermeidung erheblicher Sachschäden Gebäude und bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden. Dazu zählt auch die Zugänglichkeit/Erreichbarkeit und Sicherstellung des ersten und zweiten Rettungsweges für Feuerwehr- und Rettungseinsätze.

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 Hinweise zu Kampfmitteln sind erforderlich, da sich das Plangebiet im Bereich eines Bombenabwurfgebiets befindet und mit einer Luftbildauswertung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein Verdachtspunkt festgestellt wurde, der auf einen möglicherweise noch vorhandenen Bombenblindgänger hinweist.

4 Artenschutz

Die Hinweise zum Artenschutz beziehen sich vor allem auf Maßnahmen, die vor und während der Ausführung von Bauarbeiten zwingend einzuhalten sind.

Die Beratungsgesellschaft NATUR (BG Natur) hat eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt[11]. Der Prüfungsanlass ist, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)[12] eingehalten werden. Hierzu wird nochmals auf die Beachtungspflicht der im Artenschutzgutachten formulierten Maßnahmen hingewiesen.

5 Baumscheiben

Die Festlegung von Mindestgrößen für Baumscheiben entspricht dem derzeitigen Stand der Technik und dient der dauerhaften Bestandssicherung der Bäume durch günstige Wuchsbedingungen.

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.

---

11 BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

12 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

E SORTIMENTSLISTEN AUS DEM EINZELHANDELSKONZEPZT DER STADT WIESBADEN

Die Sortimentslisten des Einzelhandelskonzepts der Stadt Wiesbaden dienen der Präzisierung der Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung und wurden deshalb als Hinweis aufgenommen.

F PFLANZLISTEN

Der Bebauungsplan enthält Pflanzlisten als Hinweise, um die Festsetzungen zu den Anpflanzungen in den nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a), b) BauGB festgesetzten Flächen zu ergänzen.

III AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

1 Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen

Die Flächen des Bebauungsplans sind zu 81 % im Besitz privater Eigentümer. Bei 8% der Flächen handelt es sich um Baugrundstücke im Besitz der LH Wiesbaden und bei 11 % der Flächen um öffentliche Verkehrsflächen.

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

Die Planungs- und Gutachtenkosten, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehen, werden durch den Gebietsentwickler getragen. Die dem Stadtplanungsamt entstehenden internen Kosten sind im Haushalt des Stadtplanungsamts berücksichtigt.

Die Landeshauptstadt trägt die Kosten für die Herstellung der öffentlichen Verkehrsfläche, der Hafenpromenade, sowie für Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche Hafenweg und Kormoranweg. Nach einer überschlägigen Kalkulation können sich diese Kosten auf eine Höhe von ca. 700.000 € belaufen (Stand: 2018). Soweit die öffentliche Straße südlich des SO 3 zur baulichen Nutzung von Grundstücken erforderlich wäre, werden Erschließungsbeiträge erhoben.

3 Statistische Angaben

Flächenkategorie	**Fläche**		**Flächenanteil**	
Fläche Plangebiet (BBL)	**61.682 m²**			
Nettobauland				
GE		36.130 m²		58,6%
SO		18.966 m²		30,7%
∑ **Nettobauland (NBL)**	**55.096 m²**		**89,3%**	
öffentliche Flächen				
öffentliche Straßenverkehrsfläche		5.265 m²		8,5%
öffentliche Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		1.321 m²		2,1%
∑ **öffentliche Flächen**	**6.586 m²**		**10,7%**	
∑ **Brutobauland (BBL)**	**61.682 m²**		**100,0%**	

Tabelle statistische Angaben, © Stadt.Quartier, 2019-04-10

IV UMWELTBERICHT

A EINLEITUNG

Am Nordostrand des Schiersteiner Hafens in Wiesbaden soll eine bisher unbebaute Fläche planungsrechtlich zu einem Sondergebiet für überwiegende Büronutzung entwickelt werden. Nach dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplanverfahren „Schiersteiner Hafen - Ostteil“ wurde der Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ ausgearbeitet. In diesem Zusammenhang wurde die Beratungsgesellschaft NATUR (BG Natur) am 13. August 2008 beauftragt, den Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan zu erstellen.

Nach mehrjähriger Planungsunterbrechung wurde das Verfahren wieder aufgenommen und hierzu in Abstimmung mit dem Umweltamt eine Aktualisierung der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Bestandsaufnahme in der Vegetationsperiode 2016 vorgenommen sowie der Umweltbericht aktualisiert (Auftragserteilung am 23.03. und 08.06.2016) und ergänzt (Juli 2018 Herrchen & Schmitt).

Hinsichtlich des Verfahrens bildet, aufgrund der bereits erfolgten frühzeitigen Beteiligung, das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) (Aufstellungsbeschluss vom 21.09.2006) i. V. m. §§ 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB und 245c Abs. 1 des BauGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), die rechtliche Grundlage.

1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ wird beabsichtigt, planungsrechtlich die Voraussetzungen für die Bebaubarkeit der südlichen Grundstücke zu schaffen, die im rechtskräftigen Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ als öffentliche „Grünfläche/Parkanlage“ ausgewiesen sind. Des Weiteren wird die Bestandssituation auf den Gewerbeflächen im Norden des Plangebiets planungsrechtlich angepasst und gesichert.

Ergänzend wird zu Inhalten und Zielen des Bebauungsplans auf Teil I der Begründung verwiesen.

Der Bebauungsplan enthält insbesondere zu folgenden Umweltbelangen Festsetzungen und Hinweise:

- Anpflanzen von Einzelbäumen, gärtnerisch genutzte Grün- und Freiflächen und intensive Begrünung nicht überbauter Tiefgaragendächer sowie Dachbegrünungen, Fassadenbegrünung und Eingrünung von Müll- und Abfallbehältern.
- Bei anzupflanzenden Bäumen im Bereich privater ebenerdiger Stellplätze und im Bereich der Zufahrt zum SO 2 sind je Baumstandort eine Baumscheibe in Form einer Pflanzfläche von mindestens 4 m² Größe für begehbare und 6 m² Größe für nicht begehbare Baumscheiben vorgesehen.
- Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, Stellplätzen und Zufahrten soll, sofern es nicht gesammelt und verwertet wird und weder wasserrechtliche, wasserwirtschaftliche oder technische Belange entgegenstehen, versickert werden.

- Vorhaltung eines Stauraumkanals zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes.
- Angaben zum Umgang mit Oberboden und Böden, die mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sein können.
- Verwendung insektenschützender Beleuchtung.
- Gestaltungsvorgaben an Gebäuden und anderen Oberflächen (Platz- und Wegeflächen) zum Reflexionsgrad des Sonnenlichtes zur Reduktion bioklimatischer Belastungen im Nahbereich der Gebäude (heller Farbanstrich).
- Reduktion der Spiegelwirkung an Fassaden (Verhinderung des Vogelschlags).
- Beschränkung von Nebenanlagen und die Beachtung der Ortssatzung über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen, Werbeanlagen und Warenautomaten.
- Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen und Einzelmaßnahmen zu Gunsten von geschützten Arten.
- Regelungen zum Immissionsschutz / Störfallschutz / Regelungen zum Klimaschutz: Höhenbegrenzungen / Durchlässigkeit

1.1 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Grundlagen der unter Hauptkapitel B dargelegten Auswirkungsprognose sind die umweltrelevanten Aspekte der Festsetzungen des Bebauungsplans. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ in Wiesbaden-Schierstein umfasst insgesamt etwa 6,2 ha (61.682 m²). Der Bestand der Gewerbegebiete wird in der Regel mit einem maximalen Versiegelungsgrad von 80 % festgesetzt. Eine Ausnahme bildet das GE1. Dort ist bis zu der vollständigen Aufgabe des vorhandenen Betriebsbereichs nach Störfallverordnung und des nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungspflichtigen Betriebes für Chemikalienhandel und -produktion der Firma A. + E. Fischer-Chemie ein Versiegelungsgrad von bis zu 90 % zulässig.

Die geplanten Sondergebiete erhalten die Möglichkeit einer maximalen Versiegelung von 90 %, um eine Unterbauung durch Tiefgaragen zu ermöglichen. Die versiegelten Verkehrsflächen im Planbereich nehmen nur einen geringen Umfang ein. Die Hafenpromenade soll gestalterisch bis in den Kreuzungsbereich des Hafenwegs weitergeführt werden. Ab der Krananlage bis zum Kreuzungsbereich ist sie eine öffentliche Verkehrsfläche, welche die Erschließung der Krananlage für hafenaffine Nutzungen sicherstellt.

Die Fläche der stillgelegten Gleistrasse kann durch die Festsetzungen des Bebauungsplans im Bereich des SO 2 vollständig und im Bereich des SO 3 teilweise erhalten werden. Durch die Anordnung der vorgesehenen Baufelder und entsprechende Bautätigkeiten geht der vorhandene Gleisschotter und Grünbestand der Gleistrasse verloren. Im Streckenabschnitt nordöstlich der Sondergebiete 2 und 3 ist die Restfläche der Gleistrasse als Gehölzneupflanzung festgesetzt. Die Zuwegung von der Rheingaustraße ins Gebiet erhält eine Baumpflanzung. Entlang der Rheingaustraße sind die Vor-zonen der Gewerbegebiete, neben dem zulässigen Anteil an Parkplätzen, als Flächen mit Pflanz- und Erhaltungsgeboten festgesetzt. Baumpflanzungen in diesem Bereich sollen parallel zur Baumallee in der Rheingaustraße angeordnet werden.

2 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Ziele des Umweltschutzes sind in verschiedenen Fachgesetzen allgemein festgelegt und in regionalen Fachplänen flächenscharf umgesetzt. Dies wird im Folgenden in Bezug auf den Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ dargelegt und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

2.1 Schutz von Boden, Luft, Wasser

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) fordert einen sparsamen Umgang mit der begrenzten Ressource Boden, was bei der Umsetzung des Bebauungsplans beachtet werden muss. Konkrete Hinweise liefert die Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV). Gemäß der Altlastenuntersuchung[13] war für verschiedene Grundstücke aufgrund früherer und gegenwärtiger Nutzung ein konkreter Verdacht auf Schadstoffbelastungen des Untergrundes durch umwelttechnische Untersuchungen zu überprüfen.

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Raumplanungen so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen schwerer Unfälle in Betriebsbereichen (gemäß Seveso-II-Richtlinie)[14] auf Wohngebiete so weit wie möglich vermieden werden. Gleiches gilt auch für den Schutz öffentlicher Bereiche, wie u. a. Gebäude mit Publikumsverkehr und wichtige Verkehrswege (> 10.000 PKW/Tag), sowie wertvoller und besonders empfindlicher Naturschutzflächen.

Das gesamte Plangebiet liegt im festgesetzten Heilquellenschutzgebiet der Landeshauptstadt Wiesbaden, in der quantitativen Schutzzone B4. Gemäß der Schutzgebietsverordnung vom 26.07.2016 (StAnz. 37/2016 S. 973) sind die Verbote gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2 sowie Abs. 2 Nr. 1 bis 5 zum quantitativen Schutz gültig. Durch das Vorhaben werden die Verbote der Schutzgebietsverordnung nicht erfüllt, folglich ist das Heilquellenschutzgebiet nicht durch das Vorhaben des Bebauungsplans „Osthafen; westlich des Hafenwegs“ betroffen.

2.2 Lärmschutz

In der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) sind darüber hinaus Belastungsgrenzen für verschiedene Flächennutzungen festgelegt. Der Immissionsrichtwert des Beurteilungspegels liegt tagsüber für allgemeine Wohngebiete bei 55 dB(A), der durch Geräuschspitzen in diesem Zeitraum um maximal 30 dB(A) kurzzeitig überschritten werden darf.

2.3 Hochwasserschutz

Entlang der südlichen Grenze des Plangebiets liegt der Rhein mit dem Hafenbecken, der als Fließgewässer I. Ordnung die hydrologischen Verhältnisse im Raum bestimmt. Im Bestand liegen Teilbereiche des ufernahen Plangebiets nach Aussagen des RP

---

13 DR. BORN – DR. ERMEL – INGENIEURE (2009): **Altlastenuntersuchung zum Bebauungsplan** „“Osthafen, westlich des Hafenwegs““. – Untersuchungsplanung, Frankfurt a. M.

14 **SEVESO-II-RICHTLINIE** - Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen.

Darmstadt im Überschwemmungsgebiet des Rheins (HQ100 und HQextrem, siehe nachfolgende Abbildung).

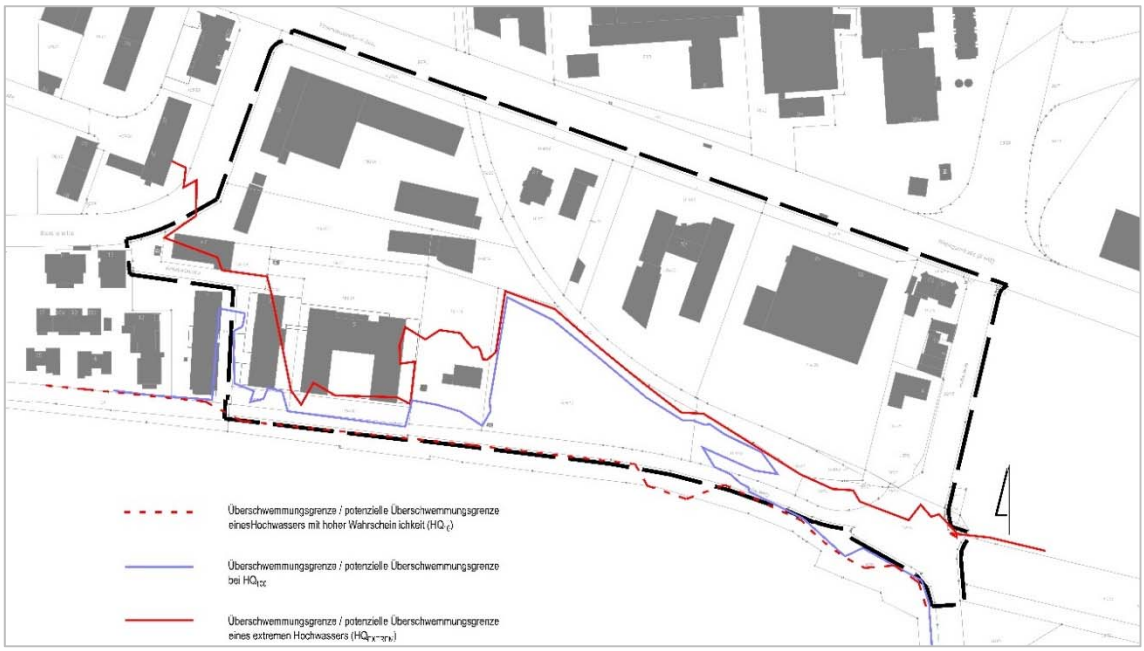


Abbildung: Überschwemmungsgebiet des Rheins im Planungsbereich[15]

Zusätzlich wird auf die Retentionsraum-Gutachten[16] zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ verwiesen.

2.4 Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches der gültigen Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden. Dies bedeutet, dass Bestände von Laubbäumen ab 80 cm und Nadelbäume ab 100 cm Stammumfang (gemessen in 100 cm Höhe über dem Erdboden) dort zu erhalten sind, bzw. nur auf Grundlage eines genehmigten Antrags entfernt werden dürfen.

15 Die HQ-Linien wurden dem „*Hochwasserrisikomanagementplan*“ des RP Darmstadt von Juni 2012 entnommen.

16 BRANDT GERDES SITZMANN WASSERWIRTSCHAFT GMBH (Januar 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“, **Retentionsraumverlust und -ausgleich,** Darmstadt.
Und: STADT.QUARTIER (Oktober 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“ der Landeshauptstadt Wiesbaden**. Aktualisierung und Ergänzung des Fachgutachtens „Retentionsraumverlust und -ausgleich**“ der BGS Wasserwirtschaft GmbH, Wiesbaden.
Und: PLAN °D – INGENIEURE (Dezember 2017): **Erläuterungsbericht zum Antrag auf Retentionsausgleich im Rahmen einer Eingriffsmaßnahme**, Projekt: Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ Ortsbezirk Schierstein, Wiesbaden.

2.5 Referenzflächenuntersuchung aus dem Jahr 2001

Bei der „Referenzflächenuntersuchung der im besiedelten Bereich vorkommenden Biotoptypen“ als Teiluntersuchung zum Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden[17] wurde ein Teilbereich des Plangebiets betrachtet und als Sonderfläche „So12-V2“ erfasst.

Auf dieser Fläche wurden 161 wildlebende Pflanzen und 16 kultivierte Laubgehölze kartiert. Nach der Roten Liste Hessens (BUTTLER et al 1997) befanden sich darunter folgende eingestufte Arten („3“ = gefährdet, „V“ = Vorwarnliste):

- Hunds-Kerbel (*Anthriscus caucalis*); RLH „3“
- Unechtes Tännelleinkraut (*Kickxia spuria*); RLH „3“
- Gewöhnliche Eselsdistel (*Onopordum acanthium*); RLH „V“

Unter den Tieren wurden sieben Vogelarten, drei Tagfalterarten und zwei Heuschreckenarten gelistet. Darunter befindet sich nur der Haussperling (Passer domesticus) auf der Roten Liste der Brutvögel Hessens 10. Fassung (KORN et al. 2014) in der Kategorie „V“. Nach Naturschutzrecht geschützte Arten waren nicht darunter.

2.6 Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden aus dem Jahr 2003

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind von der Planung nicht betroffen. Hinzuweisen ist aber auf das etwa 500 m entfernt im Rhein gelegene Naturschutzgebiet „Rettbergsaue“ sowie das Vogelschutzgebiet 5914-450 „Inselrhein“ nach der europäischen Vogelschutzverordnung (VS-VO). Der Landschaftsplan (s. Abb. unten) weist im Plangebiet vornehmlich gewerbliche Bauflächen (grau Schraffur), aber auch Wohn- und sonstige Bauflächen (rote Schraffur) aus. Im Südabschnitt sind parkartige Anlagen geplant (grün gestrichelte Schraffur). Entlang des Westrandes des Plangebiets ist eine innerstädtische Achse (schwarzer Pfeil) mit Vernetzungsfunktion für den Natur- und Artenschutz dargestellt. Diese liegt aber überwiegend außerhalb des hier zu betrachtenden Bereichs. Einzig der äußerste Westzipfel des Plangebiets (Einmündung Kormoranweg in Storchenallee) tangiert diese Verbindungslinie.

[17] HORCH & WEDRA (2001): **Referenzflächenuntersuchung der im besiedelten Bereich vorkommenden Biotoptypen.** Teiluntersuchung zum Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden. Untersuchungsbericht für den Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden. Heusenstamm.

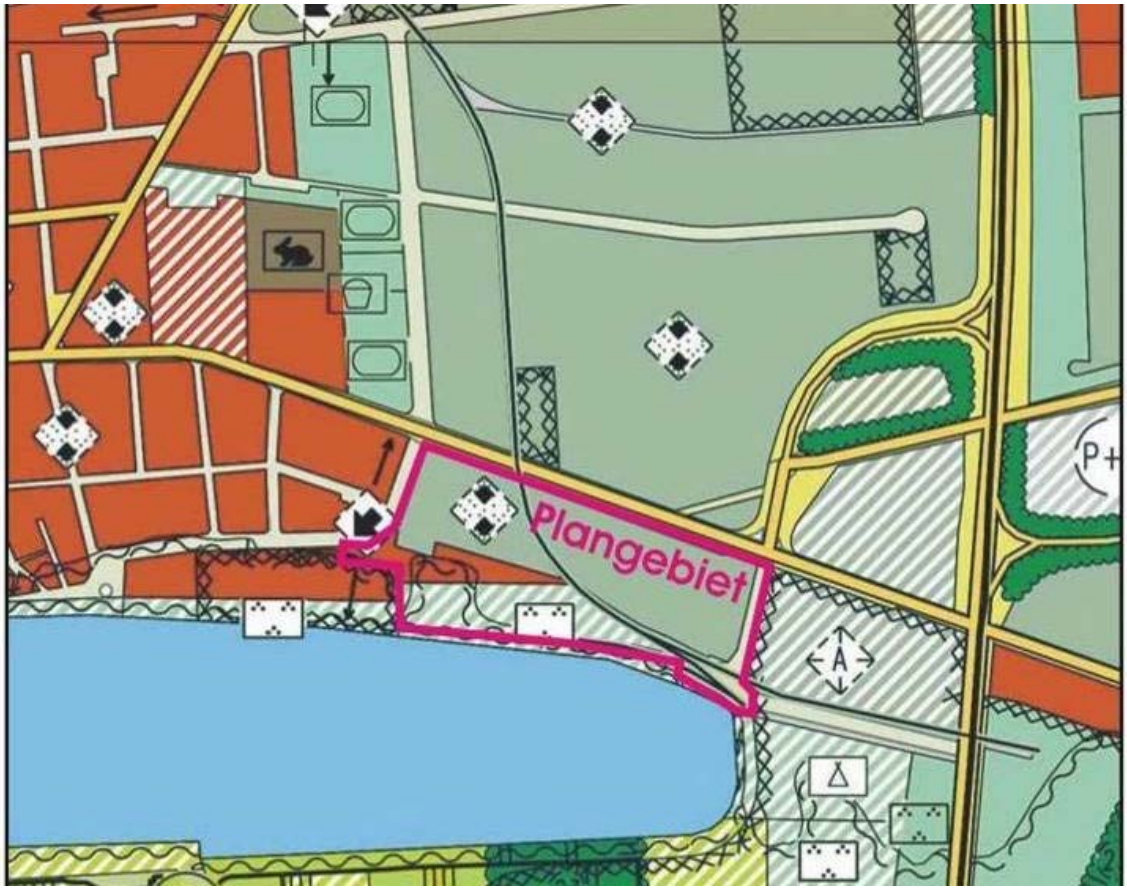


Abbildung: **Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 2003 der Landeshauptstadt Wiesbaden**

2.7 Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Eine „*Fortpflanzungs- oder Ruhestätte*“ im Sinne dieses Gesetzes ist auch ein saisonal verlassenes Quartier, dessen regelmäßige Wiederbesiedlung wahrscheinlich ist.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert. Hierzu gehören u. a. die in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, vom 16. Februar 2005 – zuletzt geändert durch Artikel 10 G v. 21.01.2013

BGBI. IS 95) aufgelisteten Vogelarten, Säugetierarten, Kriechtiere sowie auch bestimmte Schmetterlinge, die in Anhang 1 Spalte 2 gemäß § 1 „*unter besonderen Schutz gestellt*“ worden sind.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

- So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.
- Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

1. *„Zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“*
6. *Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht. Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern kann.*

Nach § 7 des Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGB-NatSchG) vom 20. Dezember 2010 zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBI. S. 184) gilt:

„(2) Eine Ersatzmaßnahme gilt auch dann als im betroffenen Naturraum gelegen, wenn sie und der zu ersetzende Eingriff im Gebiet desselben Flächennutzungsplans oder Landkreises oder in den Gebieten benachbarter Landkreise liegen; dies gilt für kreisfreie Städte entsprechend. Eine Ersatzmaßnahme gilt auch dann als gleichwertige Herstellung der durch einen Eingriff beeinträchtigten Funktion und landschaftsgerechte Neugestaltung der Landschaft im Sinne von § 15 Abs. 2 Satz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes, wenn

1. *durch sie nach Maßgabe von Bewirtschaftungsplänen Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten oder Schutzziele von Naturschutzgebieten gefördert werden oder die Erhaltungszustände von nach dem Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG (ABl. EU Nr. L 363, S. 368), stark gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Arten oder von Arten, für deren Erhalt in Deutschland Hessen eine besondere Verantwortung trägt, verbessert werden oder*
2. *sie von der Ökoagentur nach § 11 durchgeführt wird.“*

„(4) Ist für einen Eingriff in Natur und Landschaft eine Genehmigung nach § 17 Abs. 3 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes erforderlich, so ist sie nur zu erteilen, wenn neben den Voraussetzungen nach § 17 Abs. 3 Satz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes auch § 35 des Baugesetzbuchs dem Eingriff nicht entgegensteht.“

Auch im Sinne des Baugesetzbuches (BauGB, in der Fassung vom 23. September 2004, zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 20.10.2015) sind gemäß § 1 (Abs. 6) bei „*der Aufstellung der Bauleitpläne ... insbesondere zu berücksichtigen: (...) Nr. 7 „die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*

a) *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
b) *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
c) *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
d) *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
e) *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
g) *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,*

j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,…“

Gemäß § 1 a „Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“ heißt es unter Abs. 3:

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

B BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

1 Bestandsaufnahme

Dieses Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB, d. h. Darlegung der Bestandsaufnahme im Jahr 2008, aktualisiert in 2016 zu den einschlägigen Aspekten des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebietsteile, die voraussichtlich erheblich durch das Vorhaben beeinflusst werden.

1.1 Landschaft

Die Beschreibung des Schutzguts Landschaft umfasst großräumige und lokale Wirkungen des Orts- und Landschaftsbildes. Die Erholungseignung hinsichtlich stiller und aktiver Erholung wird unter dem Aspekt Schutzgut Mensch beschrieben.

Großräumiges Stadtbild

Das Plangebiet liegt in Zone IX „Unterer Wiesbadener Rheingau“, der im Landschaftsplan dargestellten Landschaftsbildzonen. Es befindet sich dort an der Südgrenze zur „Flussuferaue mit Hafen“ des Rheins (Zone X). Durch die unverbaubare Uferlage unmittelbar am sonnenexponierten Nordrand des Schiersteiner Hafenbeckens ist zumindest der Südrand vom Geltungsbereich des Baugebiets weithin sichtbar und dadurch prägender Bestandteil für das großräumige Landschaftsbild. Die großkronigen Bäume zwischen den Gewerbebauten bewirken eine Auflockerung des Gesamteindrucks.

Örtliches Stadtbild

Insgesamt weist das Ortsbild im Plangebiet durch die gewerbliche Nutzung eine starke anthropogene Überprägung auf. Der Bereich des Betriebes A. + E. Fischer-Chemie im Westen und die Gewerbeflächen entlang der Rheingaustraße werden durch eine gewerblich funktionale Bebauung aus Gebäuden und Hallen im Wechsel mit großflächigen versiegelten Betriebs- und Lagerflächen sowie Straßen- und (nur in Teilen wasserdurchlässigen) Parkplatzflächen geprägt. Unterbrochen wird das Bild durch die stillgelegten Gleistrassen, die entlang des Hafens einen gras- und krautreichen Ruderalbewuchs mit teilweiser Verbuschung und zwischen den Firmen A. + E. Fischer-Chemie und der Villa Günther ein Mosaik aus gras- und krautreichen Ruderalfluren mit sehr geringem Bewuchs aufweist. Aufgewertet wird das Landschaftsbild durch Bäume, Baumhecken und Gehölzbestände.

Bewertung Schutzgut Landschaft

Eine Zusammenfassung der Ausgangssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ für eine Bewertung des Schutzguts Landschaft bietet die nachfolgende Tabelle.

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung zum „Ist-Zustand“ Schutzgut Landschaft

Teilfunktion	Ausprägung	Erläuterung
Vielfalt	gering	Dominanz gewerblich genutzter Zweckbauten mit glatten, einheitlichen Fassaden
Harmonie	gering	Platzierung meist rein kubischer, einfarbiger Bauformen neben einzelner Jugendstilvilla mit reichhaltig gestalteter Fassade
Lokale Identität	gering	Kaum historisch geformte Bausubstanz
Gesamteindruck	aufgelockert	Geringe Baudichte, markante Einzelbäume

1.2 Arten und Biotope / biologische Vielfalt

Die Beschreibung der Vorkommen wildlebender Pflanzen und Tiere erweist sich als besonders komplex. Zudem sind dies die Umweltmerkmale, die im Zuge einer Bebauungsplanung voraussichtlich die erheblichsten Beeinflussungen erfahren werden. Deshalb wird dies in die vier folgenden Unterkapitel differenziert: Biotope / Baumbestand, Tierwelt, Flächen mit Gebietsschutz und Biodiversität / Wirkungsgefüge.

1.2.1 Biotoptypen und Baumbestand

Auf eine detaillierte Erfassung des Schutzgutes Pflanzen wurde verzichtet, da lediglich auf vegetationsarmen Flächen durch geplante Neubebauung Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Das gesamte Plangebiet wurde kleinräumig nach Biotopen kartiert[18]. Der Baumbestand wurde differenziert vom 11. – 13.04.2017 vom Vermessungsbüro Post-Gärtner erfasst (s. Plankarte „Aufnahme Baumbestand“ Wiesbaden-Schierstein).

Biotopbestand / Nutzungstypen

In der Reihenfolge ihrer Häufigkeit im Plangebiet lassen sich folgende Standort-Nutzungstypen nach der Hessischen Kompensationsverordnung (Nr. in Klammern) auflisten:

Überbaute Flächen, Hallen / Container, Gebäude (10.700)
Versiegelte und teilversiegelte Flächen (10.500)

Ein Anteil von ca. 54 % der Plangebietsgrundfläche ist aktuell überbaut durch überwiegend gewerblich genutzte Gebäude (Werkstätten, Bürogebäude, Lagerhallen, auch in Containerbauweise sowie in kleinerem Umfang Wohnhäuser), bzw. als Straßen, Wegen oder Plätzen vollständig versiegelt. Das ehemalige Industriegleis, eine weitere kleinere Schotteraufschüttung im Südostbereich, Pflasterbereiche und drei größere Kies-/Sandflächen machen zusammen ca. 24 % der Gebietsfläche aus und können als wasserdurchlässige, meist vegetationsarme Flächen angesprochen werden. Weitere unter 1 % der Fläche stellen begrünte Dächer dar.

Ziergärten (11.200)

Der Anteil an gärtnerisch gestalteten Flächen als gepflegte Anlagen, Straßenbegleitgrün, Ziergärten und Rasenflächen macht insgesamt ca. 8 % der Plangebietsfläche aus.

Hecken / Gebüsche (02.000)

Hecken und Gebüsche als Ziergehölz oder straßenbegleitend erreichen in ihrer Gesamtfläche ca. 7 % des Plangebiets.

Ruderalflächen (09.200)

Weitere ca. 4 % des Plangebiets umfassen hochwüchsige, ausdauernde Ruderalflächen auf frischen bis trockeneren Standorten. Sie finden sich zur Hauptsache in der Südostecke des Plangebiets sowie auf der Brachfläche südlich der Bahntrasse sowie in einer weiteren Teilfläche im nordöstlichen Bereich.

[18] Vgl. Bestandsplan zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag: BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

Schotterhalde (10.430)

Das mittlerweile stark zugewachsene Schotterbett des ehemaligen Industriegleises nimmt zusammen mit einer Steinhalde im Südostbereich und einem gleisfreien Nebenanschluss in Richtung Hafenbecken ca. 1 % der gesamten Planfläche ein.

Grasland (06.000) und Trittpflanzengesellschaft neben Fußweg (10.600)

Bei weniger als 1 % liegt schließlich noch der Anteil einer extensiven Frischwiese auf dem Grundstück eines bereits zurückgebauten weiteren Bahngleises in der Mitte des Plangebiets in der Nordhälfte zusammen mit Trittpflanzengesellschaft neben dem Fußweg im westlichen Plangebiet.

Einzelbäume und Baumreihen (04.000)

Die im Anhang des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ hinterlegte Tabelle „Aufnahme der planungsrelevanten Gehölze im Plangebiet des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ – Gesamtbestand, (Post-Gärtner 11. – 13.04.2017) listet alle planungsrelevanten Bäume, welche nach der gültigen Baumschutzsatzung Wiesbaden zu erhalten und solche die auf Grund ihrer Entwicklungsmöglichkeiten zu erhalten sind, auf. Insgesamt wurden 98 Gehölzstandorte eingemessen. Hiervon sind vier Bäume abgestorben (grau hinterlegt) und 19 Gehölze fallen nicht unter die Maßgaben der Baumschutzsatzung (BSS) Wiesbaden (in oben genannter Tabelle, Spalte „BSS“ mit „nein“ gekennzeichnet).

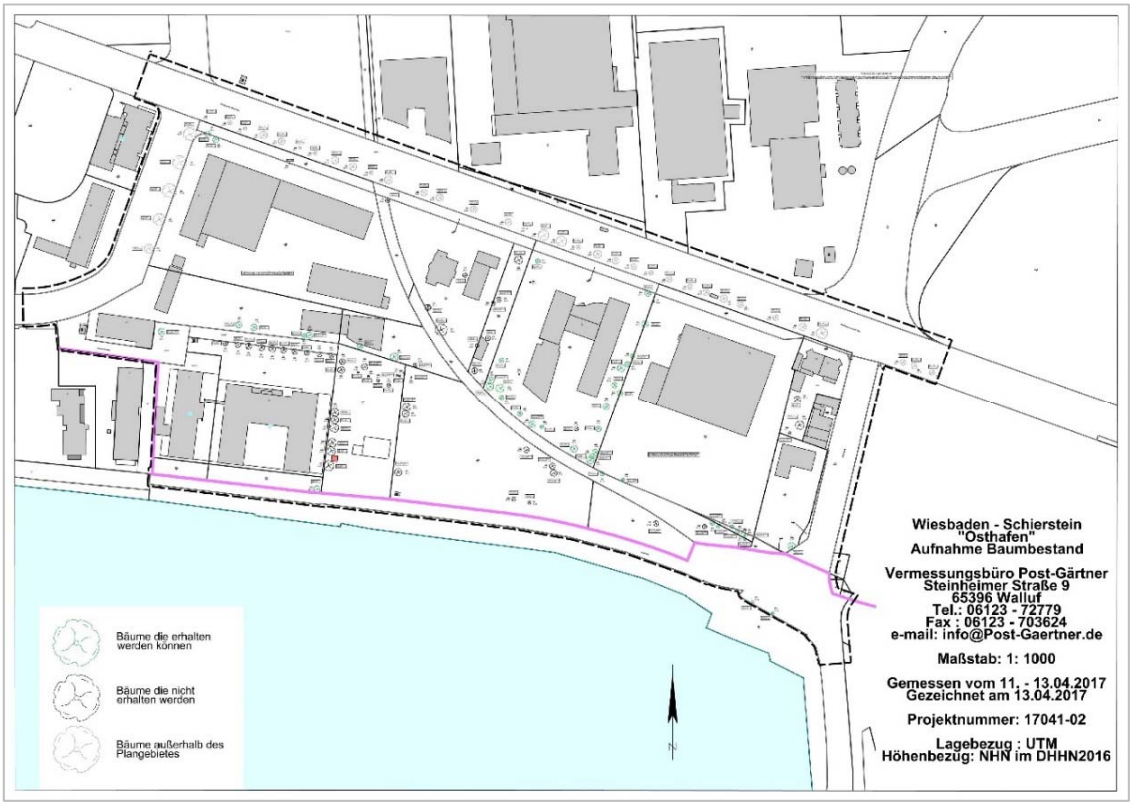


Abbildung: Baumbestand des Plangebietes, ohne Maßstab, Vermessungsbüro POST-GÄRTNER April 2017

1.2.2 Fauna

Aufgrund der Voruntersuchungen (Horch & Wedra 2001) und Angaben im Landschaftsplan aus dem Jahr 2003 sowie der Ausprägung des Plangebiets als innerstädtischer Bereich mit deutlichem Wärmeinseleffekt und Ausstattung mit ruderalen Biotop-elementen (Brachebereiche und Gleistrasse), sind neben ubiquitären Arten auch das Vorkommen seltenerer Faunenelemente trocken-warmer Habitate zu erwarten. Deshalb wurde eine ausführliche Untersuchung der Fauna im Plangebiet durchgeführt, welche die Tiergruppen Vögel, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter und Fledermäuse umfasst.[19]

1.2.3 Natura 2000-Schutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen – westlich des Hafenwegs“ liegen keine Schutzgebiete des Naturschutzes, weder FFH- oder Vogelschutzgebiete nach europäischen Richtlinien, noch solche nach deutschen Rechtsvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes. Auch finden sich dort keine nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 13 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) gesetzlich geschützten Biotope oder Naturdenkmale.

In ca. 335 m nach Süden befinden sich allerdings sowohl ein FFH-Gebiet (Nr. 5914-351 „Wanderfischgebiete im Rhein“) als auch (in Teilen deckungsgleich) ein Vogelschutzgebiet (Nr. 5914-450 „Inselrhein“) sowie auch zwei Naturschutzgebiete (NSG-Nr. 1414001 „Rettbergsaue bei Wiesbaden“ 500 m südlich und NSG-Nr. 1439041 „Niederwallufer Bucht“ 2 km südwestlich). Diese dienen der Sicherung eines dichten Netzes an naturnahen Fließgewässern sowie Auen und Tallagen aufgrund der besonderen Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie für den Biotopverbund.

Das Plangebiet bietet aufgrund seines anthropogen stark überformten Charakters für die erhaltenswerte Tier- und Pflanzenwelt dieser Schutzgebiete trotz seiner räumlichen Nähe keine Ausweichhabitate an, gleichwohl können aber Einzeltiere zeitweise einwandern oder einfliegen.

1.2.4 Biologische Vielfalt und Wirkungsgefüge zwischen den Einzelelementen

Ein Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes ist es, die Entwicklung der biologischen Vielfalt, auch Biodiversität genannt, sicher zu stellen. Hierzu ist auch das Wirkungsgefüge zwischen allen vorkommenden Arten eines Ökosystems auf seine Stabilität hin zu beurteilen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst nicht nur die absolute Artenzahl, sondern auch die genetische und strukturelle Vielfältigkeit. Die Erhaltung einer großen Vielfalt von Arten und Lebensgemeinschaften stabilisiert Ökosysteme, die dadurch eine hohe Anpassungsfähigkeit erlangen, auch bei sich wandelnden Umweltbedingungen.

---

[19] Vgl.: BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

Beim Plangebiet handelt es sich um eine intensiv gewerblich genutzte Fläche innerhalb des Stadtgebiets. Die Nutzung führte zu einem sehr hohen Versiegelungsgrad. Die Anzahl der im Plangebiet vorkommenden Bäume ist gering und auch andere für die Tierwelt bedeutsame Strukturen, wie Hecken und Sträucher sind hier selten. Auf brach liegenden Betriebsflächen sowie entlang der still gelegten Gleistrasse kommen Ruderalfluren unterschiedlichen Alters und Verbuschungsgrades vor.

Auch die faunistische Artenausstattung fällt deshalb erwartungsgemäß gering aus, bzw. beschränkt sich hauptsächlich auf ubiquitäre Arten. Streng geschützte Arten fanden sich dort keine. Unter besonderen Schutz gemäß § 7 Abs. 2 Nr.13 und 14 BNatSchG stehen aber alle Vogel- und Fledermausarten, deren Wohnstätten nicht zerstört werden dürfen, sowie das nachgewiesene, und bereits rückgängige Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke, im Bereich der Gleistrasse und seinem Umfeld[20].

Wirkungsgefüge zwischen den biotischen Einzelelementen

Die Abhängigkeiten von Pflanzen und Tieren untereinander und auch innerhalb der einzelnen Gruppen sind sehr komplex und in ihrer ganzen Fülle auch für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht darstellbar. Wechselwirkungen bestehen beispielsweise dahingehend, dass Pflanzenbestandteile als Nahrung oder Versteckplätze für verschiedene Tiere dienen. Aber auch Konkurrenzsituationen in eng umgrenzten Lebensräumen führen oftmals zu einer räumlichen Trennung von Tierarten, deren Verbreitungsareale für sich alleine genommen meist größer wären als unter dem Konkurrenzdruck von benachbart lebenden Arten mit ähnlichen Habitatansprüchen.

Es bedingt sich damit, dass beispielsweise ein Verlust an Bäumen und Hecken auch einen Rückgang an dort brütenden Vögeln oder an Präsenzzeit von im Gebiet insektenjagenden Fledermäusen nach sich zieht. Auch eine Parzellierung von Kleinhabitaten stellt, insbesondere für bodengebundene Tiere, vielfach eine negative Biotopentwicklung dar, selbst dann, wenn die Gesamtsumme der nutzbaren Flächenanteile gleich bleibt. Bedeutsam ist das Ausmaß an Individuenaustausch zwischen ihnen, um genetische Isolationen bis hin zu örtlichen Aussterbeszenarien zu unterbinden. Für die am Boden lebenden Arten sind lineare, unterbrechungsfreie Vernetzungselemente ausschlaggebend für ihren Fortbestand im Gebiet, flugfähige Arten können auch über so genannten „Trittsteinbiotope“ (z. B. großkronige Einzelbäume) ihr Überleben sichern.

Im Plangebiet muss vor diesem Hintergrund der Baum- und Heckenbestand als lückig bezeichnet werden, da er nur in Teilbereichen eine Vernetzungsfunktion übernimmt (positive Beispiele finden sich entlang des Kormoranweges oder entlang der Grundstücksgrenze zwischen Peugeot Autohaus und Kartina Digital GmbH). Durch die zunehmende Verbuschung der brachliegenden Geländeanteile (ehemaligen Bahngleise, Sukzessionsflächen im südlichen Plangebietsbereich vor dem Hafenbecken) hat sich

[20] Vgl.: BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

die Bedeutung als Heuschreckenlebensraum seit 2008 deutlich verschlechtert. Verblieben sind nur noch kleinere „Inseln“ vegetationsfreier Restflächen, die noch nachweislich von wertgebenden Arten besiedelt sind.

Bewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Untersuchungsraum ist geprägt durch eine lockere Bebauungsdichte, aber hohem Versiegelungsgrad. Hier kommen nur Tierarten vor, welche an die Lebensraumsituation der innerstädtischen Extremstandorte angepasst sind. Im Plangebiet existieren kaum Rückzugsmöglichkeiten, die Strukturvielfalt der Lebensräume ist zum Teil stark beschränkt. Hinzu kommen starke visuelle und akustische Störungen durch hohe Frequentierung von Fahrzeugen und Personen, insbesondere am Nordrand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, entlang der Rheingaustraße. Es kann davon ausgegangen werden, dass keine Vernetzungsfunktion des FFH- und Vogelschutzgebiets auf der Rettbergsaue und entlang des Rheins mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans oder gar über dessen Grenzen hinaus zu umgebenden Freiflächen besteht (keine Barrierewirkung des Planungsbereichs).

Eine Zusammenfassung der Ausgangssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans für eine Bewertung des Schutzguts Tiere / Pflanzen bietet die nachfolgende Tabelle.

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung zum „Ist-Zustand“ Schutzgut Tiere / Pflanzen

Teilfunktion	Ausprägung	Erläuterung
Strukturvielfalt	gering	Robuste Bepflanzung und standortangepasste Stadtgehölze, fortschreitende Sukzession auf Brachen
Naturnähe	sehr gering	Stark anthropogen geprägt, Biotopausstattung leicht er- und versetzbar
Vernetzungsfunktion	gering	Geringe Grünanteile an Gesamtfläche, lineare Vernetzung über Baumreihen und Bahngleis (Anbindung nördlich aber ebenfalls stark naturfernes Umfeld)
Vögel	artenarm	11 Arten, 3 gering gefährdet, alle besonders geschützt
Fledermäuse	Jagdgebiet	5 Arten, alle gefährdet, alle Anhang IV FFH-RL
Eidechsen	fehlend	Keine Nachweise
Heuschrecken	rückläufig für wertgebende Arten	15 Arten, 5 Rote Liste-Arten, Blauflügelige Ödlandschrecke in rückläufiger Population
Tagfalter	unbedeutend	3 Arten, (Spanische Flagge FFH-Anhang II, aber hier unbedeutend – Einzelfund)
Artenvielfalt	gering bis mittel	Nur Heuschrecken artenreich, ansonsten ubiquitär

Ökosystemare Stabilität	labil	Strukturarmut, niedriger Grünflächenanteil, geringer Vernetzungsgrad, Artenvielfalt nur bei Pionierarten hoch

1.3 Boden, Bodenbelastungen und Rohstoffe

Faktoren der Bodenbildung sind insbesondere das Ausgangsgestein, die darauf stockende Vegetation, das Relief, das Klima, der Wassergehalt, die Bodenlebewesen, menschliche Nutzungen und Zeitdauer einzelner Einflüsse. Wichtige grundlegende Funktion der Böden ist es, den Pflanzen als Wuchsstandort zu dienen. Sie geben den Pflanzen die Möglichkeit, sich zu verankern und versorgen sie mit Nährstoffen und Wasser. Auch Bodenlebewesen und Mikroorganismen, welche die tote organische Substanz zersetzen, bieten sie Lebensraum. Weiterhin bedeutend ist die Fähigkeit der Böden, als Puffer gegenüber Stoffeinträgen zu dienen, indem sie Schadstoffe filtern und somit zur Bildung von sauberem Grundwasser beitragen.

Geologie

Wiesbaden liegt am nördlichen Ende des Oberrheingrabens, einem sich heute noch absenkenden Teil der Erdkruste, im Übergangsbereich zum Rheinischen Schiefergebirge. Im Devon (vor ca. 405 Mio. Jahren) lagerten sich in einem Flachmeer mächtige Ton- und Sandschichten ab. Durch die im Karbon (vor ca. 345 Mio. Jahren) stattfindende Gebirgsbildung wurden die devonischen Ablagerungen zusammengeschoben, aufgefaltet und geschiefert.

Südlich des heutigen Rheinischen Schiefergebirges brach im Anschluss an die variskische Faltung (Karbon) eine Grabenzone ein, in die im anschließenden Perm (vor ca. 275 Mio. Jahren) Verwitterungsschutt des zuvor entstandenen Gebirges abgelagert wurde. Im Tertiär (vor ca. 70 Mio. Jahren) setzten starke Erdbewegungen ein, wodurch sich das südliche Gebiet absenkte und das Mainzer Becken entstand, in das von Süden her Meerwasser eindrang. Dieses Meer hinterließ mächtige marine Sedimente wie Kalke, Mergel und Sande. Die Hebung des Rheinischen Schiefergebirges und die Senkung des Oberrheingrabens setzte sich auch im Quartär (vor ca. 3. Mio. Jahren) fort. Die Eiszeit führte zur Ausbildung von treppenförmigen Flussterrassen und zur Ablagerung von Löss. In den letzten 12.000 Jahren (Holozän) bildeten sich mächtige Hangschuttkörper am Fuß der Taunushöhen.

Relief

Das Relief ist das Ergebnis von Prozessen, welche auf die Oberfläche eines Gebiets einwirken. Wichtige Faktoren der Reliefbildung sind tektonische Prozesse, die klimatischen Verhältnisse, die Art und Lagerung der Gesteine, die bestehenden Höhenunterschiede sowie die Art und Dichte der Pflanzendecke der Erdoberfläche. Auch anthropogene Einflüsse tragen zur Formung der Geländeoberfläche bei. Bedeutende, durch den Menschen verursachte Reliefveränderungen stellen die seit dem 19. Jahrhundert erfolgten Flussregulierungen am Rhein dar. Bei Schierstein hatte zu dieser Zeit der Verlandungsprozess noch nicht eingesetzt. Der Schiersteiner Hafen entstand später in dem Uferbereich, der dem natürlichen Flussbett durch die Flusskorrekturen abgerungen wurde.

Das Plangebiet ist ein flacher Uferstreifen mit einer Breite von ca. 150 – 190 m, der von Westen nach Osten von 83 m auf 88 m ansteigt, von Süden nach Norden verläuft der Anstieg von 81 m auf 90 m.

Bodenstruktur und -funktionen

Die Bodenkarte von Wiesbaden enthält keine Angaben über den Bodentyp des Plangebiets. Man kann aber aus den benachbarten Flächen auf den Inseln und Uferbereichen ableiten, dass es sich vermutlich genauso wie dort auch um Auenböden handelt.

Im Zuge von Rammkernsondierungen zur Altlastenanalyse (Dr. BORN – Dr. ERMEL 2009) trat erwartungsgemäß überwiegend feinsandiger bis kiesig-steiniger Schluff innerhalb der oberen 3 m-Mächtigkeit auf. Vielfach lagert dieser auf tiefer liegenden Sand- und Kiesschichten.

Die Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind durch frühere Auffüllungen und Umschichtungen in den oberen Bereichen fast vollständig anthropogen verändert. In den oberen Schichten der Bohrkerne fanden sich Ziegelbruch, Schlacken und Basaltschotter, Schwarzdecken- und Betonreste sowie Glasscherben. Durch die großflächige Überbauung und Versiegelung kann Bodenneubildung fast nirgends stattfinden. Die natürlichen Bodenfunktionen wie Grundwasserneubildung und Filterung des Wassers sind deshalb stark beeinträchtigt. Die großmaßstäbliche Bodenkarte 1:5.000 (HLNUG, BFD5L) trifft für das im Siedlungsbereich liegende Plangebiet keine Aussage. Eine Bodenfunktionsbewertung ist insoweit im Rahmen der Bauleitplanung nicht möglich.

Schadstoffbelastungen des Bodens

Innerhalb des Plangebiets befinden sich insgesamt elf Kontaminationsverdachtsflächen, die sich teilweise in der Fläche überlagern (vgl. nachfolgende Abbildung). Einige dieser Flächen wurden bereits im Zuge früherer Maßnahmen (z. B. Baumaßnahmen) durch Bodenaustausch einer Sanierung zugeführt. Zur Klärung der Frage, ob innerhalb des Plangebiets Flächen vorliegen, deren Böden erheblich mit Schadstoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Satz 3 BauGB), wurden in den Jahren 2008 und 2009 umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt und die Ergebnisse in Gutachten dokumentiert (Dr. BORN – Dr. ERMEL 2009). Die Untersuchungen umfassten Rammkernsondierungen bis drei Meter Tiefe sowie Bodenluftproben. Zur Analyse kamen je nach zu erwartenden Schadstoffen die Parameter Schwermetalle, Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Mineralölkohlenwasserstoffe sowie leichtflüchtige aromatische und leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (BTEX, LHKW). Die für die Untersuchung angesetzten Prüfwerte beziehen sich auf den Wirkungspfad *Boden-Mensch*. Für die weitere Bewertung wurde jeweils die Nutzung „Industrie- und Gewerbegrundstücke“ bzw. eine Mischnutzung (Wohnen/Gewerbe) angesetzt. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass für Teilflächen im Plangebiet oberflächennah Schadstoffgehalte vorliegen, welche die jeweiligen Prüfwerte der Bundes-Bodenschutzverordnung überschreiten; hierzu zählen insbesondere die Schadstoffe PAK (einschließlich hoher Gehalte an Benzo-a-pyren) sowie Arsen und Blei. Ebenfalls wurden stellenweise auffällige Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen und Zink sowie in der Bodenluft LHKW und BTEX nachgewie-

sen. Über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt wurden innerhalb mehrerer Bohrungen relevante Belastungen hinsichtlich einer abfalltechnischen Einstufung von Bodenaushub festgestellt. Teilweise liegen die im Untersuchungsgebiet gemessenen Werte oberhalb der Z 2-Werte nach LAGA. In Anbetracht der derzeitigen Geländesituation (weitgehend versiegelte Flächen) und -nutzung (Gewerbe) besteht jedoch kein akuter Sanierungsbedarf. Die gemessenen Schadstoffgehalte sind aber für die Durchführung der Baumaßnahmen von entsprechender Relevanz. Der im Rahmen von geplanten Baumaßnahmen anfallende Bodenaushub sollte vor der Verwertung nochmals abfalltechnisch untersucht werden. Die entsprechenden Grundstücke, Storchenallee 49 und Rheingaustraße 51 werden im Bebauungsplan gekennzeichnet (§ 9 Abs. 5 Satz 3 BauGB).

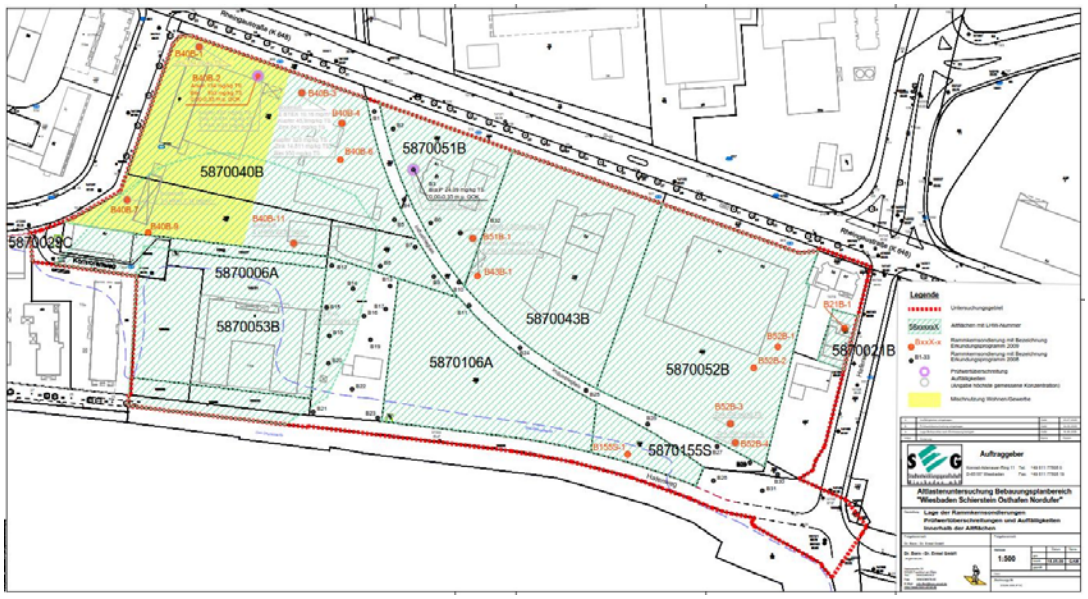


Abbildung: Flächen vermuteter Altlasten innerhalb des Planungsbereichs
(blaugrüne Schraffur; aus Dr. BORN – DR. ERMEL 2009)

Kampfmittel

„Da sich das Plangebiet im Bereich eines Bombenabwurfgebiets befindet, ist auf der gesamten Fläche eine systematische Überprüfung vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Ausnahmen bilden Bereiche, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodengreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 Metern durchgeführt wurden. Dort sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Mit einer Luftbildauswertung wurde ein Verdachtspunkt ermittelt, der auf einen möglicherweise noch vorhandenen Bombenblindgänger hinweist. Eine Überprüfung des Verdachtspunktes ist vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich“ (vgl. Textfestsetzungen, Kap. D Hinweise Nr. 3).

Bewertung Schutzgut Boden

Eine zusammenfassende Bewertung des Schutzguts Boden bietet die nachfolgende Tabelle.

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung zum „Ist-Zustand“ Schutzgut Boden

Teilfunktion	Ausprägung	Erläuterung
Bodenstruktur	unnatürlich	Anthropogene Umschichtungen und Aufschüttungen u. a. mit Bauschutt in den oberen Bodenschichten
Ertragsfähigkeit	gering	Bauschuttaufschüttungen in den oberen Bodenschichten und großflächige Versiegelung beeinträchtigt biotische Nutzbarkeit der Fläche
Wasserdurchlässigkeit	gering	Großflächige Überbauung und Versiegelung verhindert weitgehend Grundwasserneubildung
Wasserfilterung	gering bis mittel	Struktur der obersten Bodenschichten hat wenig reinigende Wirkungen, tiefere Schichten (Schluff) durchaus
Schadstoffbelastung	gering bis hoch	In Teilbereichen Überschreitung der Prüfwerte nach BBodSchV für BaP, Arsen und Blei. Weiterhin auffällige Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen, Zink, BTEX und LHKW. Gleisschotter nur gering belastet bzw. unbelastet.

1.4 Grundwasser und Oberflächengewässer

Hier ist zu differenzieren zwischen permanenten und temporären Wasserflächen auf der Bodenoberfläche und unterirdischen Wasserkörpern des Grundwassers. Besonders beachtenswert sind in diesem Zusammenhang Gebietsflächen, die unter gesetzlichem Schutz stehen.

Oberflächengewässer

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst keine Fließgewässer, Stillgewässer oder Quellen. Außerhalb des Plangebiets liegen der Rhein und das Becken des Schiersteiner Hafens.

Überschwemmungsgebiet

Im Bestand liegen Teile des südwestlichen Planbereichs innerhalb des gesetzlich festgesetzten 100 jährigen Überschwemmungsgebiets des Rheins, sowie im Bereich des Risikogebiets für extreme Hochwässer (vgl. Kap. A 2.3 des Umweltberichts).

Versickerungswasser

Das im Plangebiet auf den Flächen der Bestandsbebauung anfallende Niederschlagswasser wird auf Grund des hohen Versiegelungsgrades nahezu vollständig in die Kanalisation abgeführt. Auf den unbebauten Flächen im südlichen Teil des Plangebiets kann das Niederschlagswasser im Boden versickern.

Grundwasser

Das Grundwasser der Niederterrasse insbesondere in unmittelbarer Nähe zum Rhein korrespondiert i. d. R. direkt mit dem Uferfiltrat des Flusses. Im Bereich Schierstein ist eine gute Wasserwegsamkeit durch die Einlagerung von Sedimenten in einer Altarmrinne des Rheins gegeben. Der oberflächennahe Grundwasserhaushalt (quartäre Kiese und Sande) wird wesentlich von der Rheinwasserführung bestimmt. Es sind Grundwasserstände in den obersten Metern der Böden zu erwarten. Bei den oben erwähnten Sondierungsbohrungen wurde allerdings nirgends in bis zu 3 m Tiefe ein Grundwasserkörper erreicht.

Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet existieren keine Trinkwasserschutzbereiche. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im festgesetzten Heilquellenschutzgebiet der quantitativen Schutzzone B4. Gemäß der Verordnung zu Festsetzung eines Heilquellenschutzgebiets der Landeshauptstadt Wiesbaden sind die Verbote gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2 sowie Abs. 2 Nr. 1 bis 5 zum quantitativen Schutz gültig.

Bewertung Schutzgut Wasser

Eine Zusammenfassung der Ausgangssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans für eine Bewertung des Schutzguts Wasser bietet die nachfolgende Tabelle.

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung zum „Ist-Zustand“ Schutzgut Wasser

Teilfunktion	Ausprägung	Erläuterung
Offene Wasserflächen	Keine	Der Rhein und das Hafenbecken liegen außerhalb des Plangebiets
Überschwemmungsgebiet	Insbesondere im südlichen Teil des Plangebiets noch als Retentionsraum funktionsfähig	Retentionsraum für Überschwemmungsereignisse des Rheins
Niederschlagswasser	Entwässerung in die Kanalisation, bzw. im südlichen Plangebiet Versickerung der anfallenden Niederschläge	Nur sehr geringe Beiträge zur Grundwasserneubildung und keine Retention von Niederschlagswasser
Grundwasser	Kurzer Weg zum Uferfiltrat	Hoch anstehendes Grundwasser zu erwarten
Schutzgebiete	Heilquellenschutzgebiet der quantitative Schutzzone B4	Die Schutzgebietsverordnung ist zu beachten

1.5 Klima

Atmosphärische Faktoren, wie vorherrschende Witterungsbedingungen und Luftzusammensetzungen bestimmen den Pflanzenwuchs, haben aber auch Einfluss auf die Tierwelt und die Lebensqualität im Wohn- und Arbeitsumfeld des Menschen.

Makro- und Mesoklima

Makroklimatisch liegt Wiesbaden in der feucht gemäßigten Zone mit Winden aus überwiegend westlichen Richtungen und ganzjährigen Niederschlägen (Westwindzone). Die in der Wiesbadener Bucht in einer Höhenlage zwischen 80 und 300 m gelegenen Stadtteile sind klimatisch noch der Oberrheinebene zuzuordnen, die ein für Niederungen typisches Klima aufweist. Das Klima der gesamten Region Wiesbaden ist der mesoklimatischen Ebene zuzuordnen. Mit einer Jahresmitteltemperatur zwischen 9,5°C und 10°C und jährlichen Niederschlägen zwischen 550 und 650 mm gehören die tiefer gelegenen Stadtteile Wiesbadens (wie z. B. Schierstein) zu den wärmsten und niederschlagärmsten Gebieten Hessens. Ohne Bebauung wäre hier Weinanbau gut möglich.

Lokales Klima - Klimafolgenbetrachtung

Das Klimagutachten zum geplanten Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ in Wiesbaden-Schierstein[21], analysiert und bewertet die bestehende klimatische Situation umfassend. Das Gutachten beruht auf Messungen und unterschiedlichen Simulationsrechnungen.

Wiesbaden und auch die Kernbereiche einiger Ortsteile sind laut dem Umweltatlas Hessen erheblichen bioklimatischen Wärmebelastungen und Belüftungsdefiziten ausgesetzt. Diese Aussage gilt grundsätzlich auch für Schierstein und speziell für seinen Ortskern.

Wie sich aus den Daten vorliegender Klimauntersuchungen entnehmen lässt, bildet sich im Bereich des Schiersteiner Hafens und in dessen Umfeld auf Grund der Flächennutzung (Bebauung, Verkehrsanlagen, Rasen- und Gehölzflächen, Wasserflächen etc.) und des Kleinreliefs ein ortsspezifisches Lokalklima aus. Dies dokumentiert sich einerseits in der Verteilung der Lufttemperatur und andererseits im Strömungsgeschehen des Raumes, das im Bereich des Plangebiets insbesondere durch die Leitlinienwirkung des Rheins / Osthafens bestimmt wird.

Im Plangebiet und in dessen Umfeld herrschen im Allgemeinen Winde aus westsüdwestlichen bis westnordwestlichen und ostnordöstlichen bis ostsüdöstlichen Richtungen vor. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt ca. 1,8 m/s. Der Anteil an mittleren Windgeschwindigkeiten über 1,8 m/s, die eine intensive Belüftung der Bebauung erwarten lassen, beträgt nur ca. 30 %. Windgeschwindigkeiten von über 3,0 m/s, die für eine Durchlüftung von Siedlungsgebieten sorgen, treten vor allem bei vorherrschenden Südwest- bis Westwinden auf.

---

21 ÖKOPLANA KLIMAÖKOLOGIE, LUFTHYGIENE, UMWELTPLANUNG (Dezember 2018): **Klimafolgenbetrachtung zum Projekt „Osthafen – westlich des Hafenwegs“** im Ortsbezirk Wiesbaden-Schierstein, Mannheim.

An Strahlungstagen mit geringer Bewölkung (ca. 25 % der Tage im Jahr) wird das Ventilationsgeschehen zunehmend durch lokal und regional angelegte Luftströmungen bestimmt, die im Plangebiet und in dessen Umfeld einen tagesperiodischen Windrichtungswechsel bewirken. Daher werden tagsüber am westlichen Ortsrand von Schierstein vorwiegend südwestliche bis westliche und östliche Luftströmungen gemessen. Nach Sonnenuntergang treten vermehrt Westwinde auf. Die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten erreichen in Strahlungsnächten im Bereich des Hafenbeckens ca. 1,5 – 2,0 m/s.

Vorhergehende Lufttemperaturmessungen zeigen, dass in Sommernächten der Ortskern von Schierstein deutlich überwärmt ist. Gegenüber dem Plangebiet am Schiersteiner Hafen sind um ca. 2 –3 K höhere Lufttemperaturen zu erwarten. Größere Differenzen sind durch fehlende Kaltluftbildung über den Wasserflächen des Hafens nicht zu erwarten.

Die Ergebnisse der Lufttemperaturmessfahrten und der Thermalbildbefliegung vom 07.08.1988, 04:31– 05:39 Uhr lassen darauf schließen, dass sich der Planungsstandort „Osthafen“ am Rand der Wärmeinsel „Schierstein“ befindet.

Luftqualität

Für das Plangebiet des Bebauungsplans liegen keine direkten Messwerte vor. Im Jahr 2005/2006 wurden Messungen der Luftschadstoffe im Kreuzungsbereich der Ehrengard- / Milanstraße (nördlich der Rheingaustraße) vorgenommen. Für diesen Bereich wurden die gemäß 39. Bundesimmissionsverordnung (BImSchV) festgesetzten Grenzwerte für Benzol und Feinstaub unterschritten, für Stickstoffdioxid mit 55 µg/m³ überschritten (Grenzwert für NO2 48/50 µg/m³). Da es sich hierbei um verkehrsnahe Messungen handelt, können die Ergebnisse nicht auf das Plangebiet übertragen werden. Es wird aber davon ausgegangen, dass das Plangebiet geringeren Belastungen unterliegt.

Bewertung Schutzgut Klima

Eine Zusammenfassung der Ausgangssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ für eine Bewertung des Schutzguts Klima / Luft bietet die nachfolgende Tabelle.

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung zum „Ist-Zustand“ Schutzgut Klima

Teilfunktion	Ausprägung	Erläuterung
Makroklima	trocken-warm, Nebelneigung	Wiesbadens Südrand hat Weinanbauklima, am Rhein herrschen Luftströmungen in West-Ost-Richtung vor
Lokales Klima	ausgeprägte Wärmeinsel	Häufige Luftstagnation
Luftqualität	mittel	Hauptsächlich durch Verkehr, teilweise Geruchsbelästigung

1.6 Mensch

Die Betrachtungen zum Schutzgut Mensch beziehen sich bezüglich der Wohnfunktion, der wohnortnahen Versorgung und der aktiven und stillen Erholung auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und seine unmittelbare Umgebung.

Wohnfunktion

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg -Osthafen“ planungsrechtlich gebunden. Der nördliche und südwestliche Geltungsbereich unterliegt einer gewerblichen Nutzung. Die sich in östlicher Richtung anschließenden unbebauten Flächen sind im rechtskräftigen Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche ausgewiesen, welche nie realisiert wurde und brach liegt. Sie wirkt verwahrlost und wird teilweise legal, teilweise illegal als Abstell- und Lagerfläche genutzt. Die seit nahezu 40 Jahren nicht erfolgte Realisierung der öffentlichen Grünfläche liegt unter anderem darin begründet, dass diese Fläche bis vor wenigen Jahren an die gewerblich, industrielle Nutzung des Raiffeisensilos anschloss und durch Gleisanlagen sowie die westlich folgende militärische Nutzung geprägt war. Aufenthaltsqualitäten waren dort nicht zu erkennen. Ein großer Teil der Fläche war an den Angelverein Schierstein verpachtet, der zwischenzeitlich einen neuen Standort gefunden hat. Mit dem Wegfall der Schienentrasse und der gewerblichen Nutzung des Raiffeisensilos im unmittelbaren Hafenbereich war das Gelände für den Neubau des Betriebshofes des Wasser- und Schifffahrtsamts (WSA) blockiert. Auch hier ist es, wie beim Angelverein, gelungen den Standort nicht weiter zu verfolgen, da mit dem Betriebshof des WSA die Uferpromenade ab dem heutigen Schufagelände geschlossen worden wäre.

Eine Nutzung zu Wohnzwecken findet nur untergeordnet statt. Daher zeichnet sich der Geltungsbereich durch einen sehr geringen Anteil an Wohnnutzung aus. Das Plangebiet weist einen geringen Durchgrünungsanteil auf.

Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen

Nördlich des Plangebiets sind verschiedene Lebensmittelgeschäfte angesiedelt. Die innerhalb des Gebiets vorhandenen Bürogebäude unterliegen keiner öffentlichen Nutzung.

Ortsbild

Das Ortsbild bestimmt die Identität und das Heimatgefühl der Bevölkerung. Ortslagen werden über Eingänge, Raumkanten und markante, herausragende Gebäude bestimmt. Das Plangebiet ist überwiegend geprägt von gewerblichen Zweckbauten im Stil der letzten 20 Jahre. Nur die „Villa Günther“ an der Rheingaustraße Nr. 51 sowie eine kleine Bebauungszeile in der nördlichen Hälfte des Hafenwegs an der Ostgrenze des Bebauungsplans weisen ein Alter von > 100 Jahren auf. An der Hafenpromenade entlang des Schiersteiner Hafens dominieren innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und westlich daran angrenzend, hohe Bürogebäude mit glatten Fassaden das Stadtbild.

Stille Erholung

Das Plangebiet weist einen hohen Versieglungsgrad auf, so dass Grünflächen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Möglichkeiten zur stillen Erholung im Zusammenhang mit Grünanlagen und Parks sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht gegeben. Einzig an den derzeit als Sackgasse angelegten „Kormoranweg“ schließt sich Richtung Osten ein mit einer Baumreihe gesäumter Fußweg an. Im nahen Umfeld, befinden sich am Rheinufer eine Zuwegung zur Bismarcksaue. Diese Grünanlage fungiert als innerstädtisches Naherholungsgebiet.

Aktive Erholung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich nur wenige öffentlich zugängliche, autofreie Plätze und Bereiche. Vorwiegend ist hierzu die nicht eingezäunte Kiesfläche am Südrand des Plangebiets zu nennen. Die faktisch frei zugängliche Gleistrasse weist für Spaziergänge keine Attraktivität auf. Der am Hafenbecken liegende Weg erfüllt als überregionaler Radweg und als Spazierweg schon heute und über das Gebiet hinaus wichtige Erholungsfunktionen. Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, in südlicher, westlicher und östlicher Richtung, befinden sich Grünflächen in fußläufiger Entfernung zur aktiven Freizeitgestaltung.

Lärmimmissionen

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ wird nördlich durch die stark frequentierte Rheingaustraße begrenzt. An der Nordostecke liegt ein Zubringer zur „Äppelallee“ und zur Autobahn A 643, welche über die Schiersteiner Brücke Richtung Mainz führt. Somit unterliegt das Plangebiet aus nordöstlicher Richtung einer deutlichen Lärmbelastung. Gemäß der Lärmkartierung Hessen 2017 (HLNUG 2017) werden durch die Hauptverkehrsstraßen Mittelungspegel tagsüber von 55 – 65 dB(A) und nachts von 45 – 60 dB(A) erreicht. Obwohl die Lärmbelastung hoch ist, ist das Plangebiet nicht im Lärmaktionsplan des Regierungsbezirkes Darmstadt, Teilplan Straßenverkehr (2016) berücksichtigt, da Gewerbe- und Industriegebiete, aufgrund ihrer nur sehr begrenzten Zulässigkeit für Wohnzwecke unberücksichtigt bleiben.

Die Lärmbelastungen, die von den im Plangebiet vorhandenen Gewerbebetrieben ausgehen, wurden im Rahmen der damals noch geplanten Wohnbebauung gemessen.[22] Die am Autohaus Peugeot, Kartina Digital GmbH (ehemals Gaswerksverband) und Cemex Deutschland AG (früher Readymix) gemessenen Lärmpegel von 50 dB(A) bzw. 54 dB(A) Gesamtbeurteilungspegel unterschritten den Immissionsrichtwert von 55 dB(A) (BImSchG) für allgemeine Wohngebiete während des Tageszeitraums. Auch der Spitzenpegel nach TA-Lärm von + 30 dB(A) also hier von 85 dB(A) wurde an den Messstellen nicht erreicht (58,1 – 69,8 dB(A).[23] Messungen der Lärmbelastung in der

22 INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH - ITA (2007): Prüfbericht 156/07 – Wohnbebauung „Am Hafenbecken“, Wiesbaden-Schierstein - **Bestimmung der Geräuschimmissionen des Gewerbelärms nach TA-Lärm,** Wiesbaden.

23 Vgl.: INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH - ITA (2007), a. a. O..

Nacht wurden nicht durchgeführt, da die relevanten Betriebe nachts keine Emissionen verursachen.[24]

Störfallrisiko

Der im Geltungsbereich des Bebauungsplans gelegene Chemikalienhandel A. + E. Fischer-Chemie unterliegt aufgrund seines spezifischen Gewerbes nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) der Störfall-Verordnung. Dies bedeutet, dass für verschiedene Störfallszenarien die möglichen Auswirkungen auf die Umgebung auf theoretischer Grundlage geprüft werden müssen, um daraus gegebenenfalls erforderliche Schutzvorkehrungen abzuleiten. Das Recht zum Betrieb dieser genehmigungsbedürftigen Anlage (Lagerhalle 4) zur Lagerung verschiedener Chemikalien begründet sich mit der baurechtlichen Genehmigung (22. November 1988) i. V. m. der Anzeige (1. Dezember 1991, letztmalig ergänzt am 3. März 1995) und der Änderungsgenehmigung (30. März 2010, zuletzt geändert am 15. Mai 2013). Somit ist die Firma A. + E. Fischer-Chemie berechtigt giftige, sehr giftige und brandfördernde Stoffe zu lagern. Um die Ansiedlung schutzbedürftiger Nutzungen im Plangebiet zu ermöglichen, erklärte die Firma A. + E. Fischer-Chemie gegenüber dem RP Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dez. IV/WI43.2 – Immissionsschutz- auf die genehmigte Lagerung und den Handel von Chlorgas dauerhaft zu verzichten. So ist zum jetzigen Zeitpunkt sichergestellt, dass für alle anderen zu lagernden Stoffe die Auswirkungen von über den Luftpfad inhalativ toxischer Stoffe und Gemische auf 45 m begrenzt sind. Dieser Radius liegt dem Bebauungsplanverfahren „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ als Mindestanforderung zugrunde.

Bewertung Schutzgut Mensch

Eine Zusammenfassung der Ausgangssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ für eine Bewertung des Schutzguts Mensch bietet die nachfolgende Tabelle.

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung zum „Ist-Zustand“ Schutzgut Mensch

Teilfunktion	Ausprägung	Erläuterung
Wohnen	schlecht	Überwiegend gewerbliche Nutzung der Fläche
Versorgung	mittel	Wohnungsnahe Versorgung nicht vollständig gegeben
Stadtbild	mittel	Überwiegendes Fehlen gewachsener Strukturen
Stille Erholung	gering	Kaum ruhige Zonen vorhanden
Aktive Erholung	gering	Einrichtungen zur aktiven Erholung hauptsächlich nur in fußläufiger Entfernung außerhalb vorhanden
Lärmbelastung	mittel	Beeinträchtigungen vor allem durch Straßenlärm im Nordbereich

24 Vgl.: Ebd..

Störfallrisiko	hoch	Möglicher Chemieunfall im Plangebiet ist aktuell vorschriftskonform abgesichert

1.7 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter

Im Plangebiet unterliegt die „Villa Günther“ (Rheingaustraße 51) dem Denkmalschutz. Weitere unter Denkmalschutz stehende Bauwerke sind im Plangebiet nicht verzeichnet. Allerdings wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans von einem Michelsberger Erdwerk, einer jungsteinzeitlichen Siedlungskultur, sowie von einem Gräberfeld der späten Bronzezeit überlagert. Daher sind die Maßgaben des Denkmalschutzes, sollten bei der Realisierung der Planung archäologische Funde zu Tage gefördert werden, zu beachten.

Sachgüter

Als öffentliche Sachgüter sind die Straßenverkehrsflächen rund um das gesamte Plangebiet sowie der Kormoranweg im Westteil einzustufen. Auch die stillgelegte Gleistrasse hat als Grundfläche in diesem städtebaulichen Bereich einen benennbaren Wert, der derzeit ungenutzt ist. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist zudem eine umfangreiche gewerbliche Bebauung auf. Die Gebäude bilden als Produktionsstätten einen hohen monetären Wert.

Der Wert einer Immobilie ist abhängig von der Lage, den rechtlich zulässigen Nutzungen, sowie der verkehrlichen Anbindung und der Lage im städtischen Umfeld. Unter diesen Aspekten ist das Plangebiet in einer hervorragenden Position mit vielschichtigen Entwicklungsmöglichkeiten.

Bewertung Schutzgut Kultur- / Sachgüter

Eine Zusammenfassung der Ausgangssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ für eine Bewertung des Schutzguts Kulturgüter bietet die nachfolgende Tabelle.

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung zum „Ist-Zustand“ Schutzgut Kultur- / Sachgüter

Teilfunktion	Ausprägung	Erläuterung
Kulturgüter	nachrangig	isoliert stehende Jugendstilvilla („Villa Günther“ ist Baudenkmal)
Archäologie	überformt	Lagerstätten des Michelsberger Erdwerks, sowie ein Gräberfeld der späten Bronzezeit überlagern das Plangebiet. Es sind baubegleitende Maßnahmen erforderlich. Bei Zutage fördern von Fundstücken sind die Maßgaben des HDSchG zu beachten
Ideelle Werte	gering	Nahezu keine seltenen, einzigartigen Bauten oder anderweitige historisch wertvolle Objekte
Materielle Werte	hoch	Lagebedingt (Ballungsraum, sehr gute Verkehrsanbindung an Fernstraßen)

1.8 Wechselwirkungen

Ziel des gesetzlich geregelten Naturschutzes ist es u. a., den Erhalt und / oder die Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sicher zu stellen. Hierzu ist nicht nur die Grundsicherung elementarer Faktoren (Boden, Wasser, Klima und Luft) notwendig, sondern auch der Schutz der natürlichen und kulturhistorisch gewachsenen Lebensgemeinschaft an wildlebenden Pflanzen und Tieren. Zielvorgabe ist außerdem die Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie der Erhalt naturnaher, artenreicher oder die Kulturlandschaft prägender Lebensräume. Im Rahmen eines Umweltberichtes werden deshalb neben der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter auch die Wechselwirkungen zwischen diesen betrachtet.

Die Gesamtheit der in der Umwelt ablaufenden Prozesse ist Ursache des (äußerlich erkennbaren) Zustandes der Umwelt, wie auch ihrer weiteren Entwicklung (z. B. Sukzessionsabläufe). Diese Dynamik unterliegt einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) sowie äußere Einflussfaktoren (z. B. anthropogene Gestaltungsmaßnahmen, Hochwasserereignisse, Klimawandel usw.). Danach sind im Rahmen der Umweltprüfung auch diejenigen Umweltveränderungen zu betrachten, die mittelbare oder indirekte Auswirkungen auf Einzelkomponenten der Umwelt auslösen können. Aufgrund der Komplexität dieser Wirkungszusammenhänge sind diese in einer Umweltprüfung auf mögliche entscheidungsrelevante Wechselbeziehungen zu beschränken. Die nachfolgende Wirkungsmatrix veranschaulicht die bewerteten Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern.

Tabelle: Matrix der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Bewertung der Wirkungsintensität auf Grundlage der aktuellen Standortbedingungen und Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

- = kein Wirkungszusammenhang erkennbar
<< = hohe negative Wirkung gegenüber Istzustand
< = geringe negative Wirkung gegenüber Istzustand
+/- = neutrale Wirkung gegenüber Istzustand
> = geringe positive Wirkung gegenüber Istzustand
>> = hohe positive Wirkung gegenüber Istzustand

SCHUTZ-GUT Schutzgut-funktion Wirkung auf	Wirkquelle	**Mensch** Bebauung Abgase Lärm	**Boden** Standort Puffer Filter	**Wasser** Verdünnung Verteilung Erosion	**Klima / Luft** Verdünnung Verteilung Erosion	**Lebensräume** O_2-Bildung Nahrung Stabilität	**Landschaft** Raumstruktur Identität Anregung	**Kultur-/ Sachgüter** Zeitzeugnis Identität Wohlstand
Mensch Wohnumfeld Erholung Gesundheit			Baugrund, Rohstoffe, Standort der Ressourcenträger, Schadstoffausdünstung	Trinkwasser / Heilquellen, Grundmedium für Nahrungsmittel, Schadstoffverdünnung	Atemluft, Wohlempfinden, Stoffab- / antransport	Nahrungsgrundlage, Teil der natürlichen Umgebung	(ästhetisches) Wohlbefinden, Identitätsbildung, Inspirierung	Kulturerbe, Geschichtsverständnis, Identitätsbildung, Wirtschaftsgrundlage
Wirkintensität			<	-	<	<	<	>
Boden Speicher Ertragspotenzial Lebensraum		Versiegelung, Verdichtung, Stoffeintrag		Auffüllung Bodenwasserspeicher, Stoffverlagerung	Bodenmikroklima, Stoffverlagerung	Strukturumwandlung, Verlagerung	Standort, Nutzung	Archivierung am Standort oder lokale Veränderungen
Wirkintensität		<		+/-	-	-	-	<
Wasser Grundwasser Oberflächenwasser Lebensraum		Grundwasserabsenkung, Abflusskanalisierung, Stoffeintrag	Speicherung, Stoffeintrag / Filterung		Wassertemperatur, Verdunstung, atmosphärischer Wassertransport	Verdunstung, Beeinflussung Wasserabfluss	Wasserhaushalt, Fließgeschwindigkeit	Lokale Veränderungen
Wirkintensität		+/-	<		-	-	-	<
Klima / Luft Makroklima Ortsklima Lufthygiene		Aufheizung Stadtklima, Stoffeintrag	Temperaturausgleich in Bodennähe	Luftfeuchtigkeit / Nebel / Wolken, Klimaausgleich		Sauerstoffproduktion, Schadstofffilterung	Frischluftbildung, Kaltluftabfluss, Mikroklima	Lokale Veränderungen
Wirkintensität		<	+/-	+/-		+/-	<	<
Lebensräume Pflanzen Tiere Biodiversität		Verdrängung, Auswahl / Zucht, Lebensraumgestaltung	Wurzelraum, Wasserzufuhr, Nährstoffzufuhr, Lebensraum	Lebenselixier, Stofftransport, limnischer Lebensraum	Atemluft, Teillebensraum, Wuchsbedingungen		Lebensraumstruktur	Bestandteil, Lebensraum
Wirkintensität		<	+/-	+/-	+/-		<	<
Landschaft Großraum Ortsbild Ästhetik		Landschaftsgestaltung, Erholungsnutzung	Reliefform, Strukturelemente	Struktur- / Gestaltungselement	Reliefformung, Geländeklima	Permanente / temporäre Strukturelemente		Bestandteil
Wirkintensität		<	-	-	-	<		<
Kulturgüter / Sachgüter Kulturgut Ideeller Wert Mater. Wert		Vernichtung / Verlagerung, Nutzung, Neuschaffung	Archivfunktion, Kulturelement, Rohstoff	Beständigkeit bis Zerfall, Bestandteil	Beständigkeit bis Zerfall	Bestandteil, Zerstörung	Bestandteil	
Wirkintensität		>>	-	+/-	+/-	-	-	

2 Prognose bei Durchführung der Planung

Das nachfolgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2b der Anlage 1 BauGB, d. h. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung (= Umweltauswirkungen) der Planung. Die Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, insbesondere auf die in Kap. 2.2 beschriebenen Biotoptypen, erfolgt auf Grundlage des Bebauungsplans Entwurf „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ und dem letzten rechtmäßigen Zustand des Plangebiets. Diesen bildet der noch rechtkräftige Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ von 1980 ab.

2.1 Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild wird sich im Zuge der geplanten Bebauung nicht grundlegend ändern. Die geplante Neugestaltung entspricht der Eigenart der vorhandenen Bausubstanz und deren Nutzung. Moderne architektonische Elemente können sich erwartungsgemäß kompensierend auf die Erhöhung der Baudichte auswirken. Neue Verwaltungsgebäude können eine ausgleichende Verbindung herstellen zwischen der zum Teil sehr alten Bausubstanz (Villenbauten) und gewerblich genutzten Zweckbauten.
Die vorgesehene Dachbegrünung kann neben ihrer ökologischen und mikroklimatischen Positivwirkung ebenfalls eine Anreicherung der Strukturen im Sichtbereich bewirken. Durch jahreszeitliche Wechsel im Formen- und Farbenspiel der Pflanzen ergeben sich zudem neue Erlebnismöglichkeiten gestalterischer Natur.

2.2 Arten und Biotope / biologische Vielfalt

Biotoptypen und Baumbestand

Die Veränderungen des Biotoptypenbestands innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ sind überblicksartig bereits im Kap. A 1.2 dargelegt. Im Zuge der Neugestaltung der Fläche des Bebauungsplans bestehen auch Aufwertungs- und Ausgleichsmöglichkeiten, die die negativen Auswirkungen der geplanten Bauerschließung und -verdichtung abmildern können. Die Beschreibung der folgenden Biotoptypen erfolgt auf Basis der Hessischen Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 (KV).

Gebäude (10.700) und andere versiegelte Flächen (10.500)

Nach der Planung können zukünftig ca. 80 % - 90 % der Plangebietsgrundfläche versiegelt sein. Die Gebäude entsprechen im Grundsatz den gleichen Typen wie bislang (Werkstätten, Bürogebäude, Lagerhallen). Öffentliche Straßen, Wege oder Plätze wurden als nahezu vollständig versiegelt bewertet. Trotz der geplanten Überbauung von Teilen der ehemaligen Industriebahntrasse und Anlage einer neuen Zufahrt von der „Rheingaustraße“ zu den Verwaltungsgebäuden im südlichen Plangebiet werden sich zukünftig die Anteile wasserdurchlässiger, vegetationsarmer Flächen nur um etwa 400 m² reduzieren.

Ziergärten (11.200)

Der Anteil an gärtnerisch gestalteten Flächen als gepflegte Anlagen, Straßenbegleitgrün, Ziergärten und Rasenflächen reduziert sich kaum.

Hecken / Gebüsche (02.000)

Der Flächenanteil an Hecken und Gebüschen als Ziergehölz oder straßenbegleitend wird in seiner Gesamtfläche vermindert.

Einzelbäume und Baumreihen (04.000)

Im Zuge der Bebauungsplanung kann es zum Verlust von 46 Bäumen kommen. Davon unterliegen 36 Bäume der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden (Hybridpappel, Bergahorn, Weide, Robinie, Götterbaum, Walnuss, Linde, toter Baum) und 10 unterliegen Bindungen aus der Stellplatzsatzung. Einzig der abgestorbene Baum weist Stammhöhlungen auf und ist deshalb als Fledermausquartier geeignet, allerdings ohne bisherigen, tatsächlichen Nutzungsnachweis.[25] Drei weitere „Biotopbäume“ im Gesamtplangebiet sind nicht zur Fällung vorgesehen.

Fauna

Die im Einzelnen betrachteten Tiergruppen bedürfen einer getrennten Bewertung in Bezug auf die für sie zu prognostizierenden Änderungen bei Umsetzung des Bebauungsplans, bzw. bei Fortbestand des maßgeblichen Ausgangszustandes.[26]

Vögel und Fledermäuse

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für Vögel und Fledermäuse im Zuge des Bebauungsplans nur wenige Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Der festgestellte Artenbestand ist eher als ubiquitär zu bezeichnen und Quartiere wurden bisher keine gefunden. Eine Neubebauung mit typischerweise glattwandigen und eher nischenarmen Fassaden bietet kaum eine Chance auf Erhöhung des Nistplatz- oder Quartierangebotes für diese Tiergruppen. Bestandsverluste sind damit aber nicht einhergehend, soweit bei Abrissarbeiten am alten Gebäudebestand mögliche Vorkommen wildlebender Tiere geschont werden oder ihnen Ersatz angeboten wird. Für Vogelarten, die offene Nester in Bäumen oder Sträuchern bauen, ist ein entsprechend hoher Bepflanzungsgrad hilfreich. Insbesondere für Vögel weist das Umweltamt der Landeshauptstadt Wiesbaden darüber hinaus auf die Unfallgefahr an spiegelnden Häuserfassaden, Balkonbrüstungen und/oder großflächigen Fensterfronten hin. Durch die Nähe des Plangebiets zum europaweit bedeutsamen Vogelschutzgebiet „Inselrhein“ kann dies auch überregionale Auswirkungen haben. Die Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland empfiehlt raue, entspiegelte Fassaden und innen vor Fenstern aufgehängte Vorhänge oder sich bewegende Elemente (Mobile o. ä.). Unvermeidbare Fällungen von Bäumen

---

25 Vgl.: BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

26 Vgl.: BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR, ebd.

sind nach Bundesnaturschutzgesetz außerhalb der Brutsaison der Vögel durchzuführen (1. Oktober bis Ende Februar) und im Falle von Höhlenbäumen durch eine fachkundige Begleitung abzusichern. Es wird empfohlen, den Verlust einer Baumhöhle durch Aufhängen von Ersatzkästen auszugleichen.

Heuschrecken und Tagfalter

Eine nachweisliche Betroffenheit besteht für vereinzelte der kartierten Heuschrecken- und Tagfalterarten.[27] Vor allem Trockenheit und Wärme liebende Arten haben von der Biotopentwicklung entlang der ehemaligen Bahntrasse und angrenzenden Ruderalfluren profitiert. Die vermutlich schon seit einigen Jahrzehnten etablierte Teilpopulation konnte sich zudem durch neue Brachflächenentwicklungen in der angrenzenden großen Fläche östlich des Hafenwegs noch ausbreiten. Diese Artengemeinschaft kann als so genannte „Pioniergesellschaft“ angesprochen werden, die vegetationsarme bis –freie Rohböden bevorzugt. Die Umbaupläne des Geländes mit Verdichtung der Bausubstanz lassen ohne spezielle Gestaltungsmaßnahmen keinen dauerhaften Fortbestand der hier nachgewiesenen Vorkommen erwarten.[28]

Biologische Vielfalt

Es bestehen nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten zur Schaffung eines Ersatzlebensraums innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans oder seiner unmittelbaren Umgebung für die besonders geschützten Tierarten der warm-trockenen Ruderalhabitate. Ausschlaggebend für eine vielfältige Pflanzen- und Tierausstattung eines Gebiets ist die „Maschenweite“ seines Biotop-Verbindungsnetzes. Eine Neuordnung der Verhältnisse kann auch bei einer Bauverdichtung positive Impulse setzen, sofern der Durchgrünungsgrad angemessen entwickelt wird.

2.3 Boden, Bodenbelastungen und Rohstoffe

Relief

Das Relief der Oberfläche des Plangebiets wird überwiegend nicht verändert. Lediglich auf Höhe des SO 1 wird das Relief für eine mögliche zweite Tiefgaragenebene genutzt. Temporär werden darüber hinaus baubedingt kurzfristigen Anlagen von Baugruben für die Errichtung der geplanten Neubauten erfolgen. Eine zusätzliche Bodenverdichtung außerhalb davon und/oder Umschichtung bzw. Zerstörung eines über lange Zeiträume entstandenen Bodengefüges ist aber nicht zu erwarten. Wertvolle Vegetationsflächen sind im Gelände nicht vorhanden, deren eventuelle Beeinträchtigung abgewendet werden müsste.

Bodenstruktur und -funktionen

---

[27] Vgl.: BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

[28] Vgl.: Ebd.

Der Bodenaufbau ist durch anthropogene Auffüllungen strukturell erheblich verändert, die natürlichen Bodenfunktionen sind dadurch stark eingeschränkt. Gegenüber dem derzeitigen Zustand wird sich der Versiegelungsgrad durch die vorgesehene Bebauung vor allem im südlichen Teil des Geltungsbereichs erhöhen. Hinzu kommt die unterirdische Ausnutzbarkeit der Sondergebiete in Höhe einer GRZ von 0,9 durch die Zulässigkeit von Tiefgaragen. Auch wenn die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ die intensive Begrünung der Tiefgaragendächer vorsehen, werden sich die Bodenstruktur und Funktionen durch den fehlenden Bodenanschluss an dieser Stelle erheblich verändern. Der erhöhte Versiegelungsgrad sowie der Verlust von Bodenfunktionen lassen sich nicht durch Entsiegelungen in anderen Bereichen ausgleichen. In Kombination mit Maßnahmen zur Abbremsung des Wasserabflusses eröffnen sich aber Möglichkeiten, die Speicher- und Filterkapazitäten des Bodens zumindest in Teilbereichen zu erhöhen. Auch bei gegebenenfalls erforderlichen Sanierungsmaßnahmen, z. B. durch Bodenaustausch im Rahmen von Bauvorhaben können Bodenfunktionen örtlich verbessert werden.

Die großmaßstäbliche Bodenkarte 1:5.000 (HLNUG, BFD5L) trifft für das im Siedlungsbereich liegende Plangebiet keine Aussage. Eine Bodenfunktionsbewertung ist insoweit im Rahmen der Bauleitplanung nicht möglich.

Schadstoffbelastungen des Bodens

„Über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt wurden innerhalb mehrerer Bohrungen relevante Belastungen hinsichtlich einer abfalltechnischen Einstufung von Bodenaushub festgestellt. Teilweise liegen die im Untersuchungsgebiet gemessenen Werte oberhalb der Z 2-Werte nach Bund- / Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA). Die festgestellten Belastungen sind auf den hohen Anteil anthropogener Auffüllung im Untersuchungsbereich zurückzuführen. Ein akuter Handlungsbedarf hinsichtlich einer Sanierung in Teilbereichen durch Bodenaustausch ist jedoch in Anbetracht der aktuellen Nutzung und der geplanten Baumaßnahmen im Rahmen der Erschließung zunächst nicht abzuleiten“.[29] Flächen, deren Böden erheblich mit Schadstoffen belastet sind, werden im Bebauungsplan gekennzeichnet (§ 9 Abs. 5 Satz 3 BauGB).

2.4 Grundwasser und Oberflächengewässer

Hochwasserschutz

Die vorgesehene Bebauung im Süd- und vor allem Südwestbereich des Plangebiets liegt im Überschwemmungsgebiet (HQ100) des Rheins (vgl. blaue Linie der Abbildung in Kap. A 2.3 des Umweltberichts). Dies bedeutet grundsätzlich, dass verlorengehender Retentionsraum im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden muss. Die Untersuchung zum Retentionsraumverlust und -ausgleich[30] ergaben zunächst einen Verlust von 225

[29] DR. BORN – DR. ERMEL – INGENIEURE (2009): **Altlastenuntersuchung** zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“. – Untersuchungsplanung, Frankfurt a. M, Kap. 6.
[30] BRANDT GERDES SITZMANN WASSERWIRTSCHAFT GMBH (Januar 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“, **Retentionsraumverlust und -ausgleich,** Darmstadt.

m³ sowie die Möglichkeit des Ausgleichs durch einen Stauraumkanal mit einem Speichervolumen von 236 m³. Eine Aktualisierung der Berechnung des Retentionsraumverlustes[31] hat einen Verlust des Rückhaltevolumens von 187 m³ ergeben. Dem, durch den Vorhabenträger gestellten „Wasserrechtlichen Antrag beim Regierungspräsidium Darmstadt Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ in Wiesbaden-Schierstein“ vom 14. März 2018, erfolgte am 11. April 2018 der Genehmigungsbescheid. Somit können die Eingriffsfolgen des Retentionsraumverlustes vollständig ausgeglichen werden.

Teile des Geltungsbereiches liegen auch nach Realisierung des Stauraumkanals innerhalb des Hochwasserrisikogebietes. nach § 78b WHG. In ihrem Bereich sind zum Schutz von Leben und Gesundheit sowie zur Vermeidung erheblicher Sachschäden Gebäude und bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden.

Versickerungswasser und Grundwasser

Der bereits existente hohe Bodenversiegelungsgrad verhindert eine nennenswerte Versickerung des anfallenden Regenwassers im Plangebiet. Das anfallende Niederschlagswasser der Bestandsbebauung wird aktuell dem städtischen Kanalsystem zugeführt. Auf den südlichen Flächen des Bebauungsplans ist die Errichtung von Gebäuden und Tiefgaragen vorgesehen. Die Versickerungsfähigkeit der Böden in diesem Teil des Geltungsbereichs wird daher verringert. In Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Darmstadt Dezernat 41.3-Abwasser, anlagenbezogener Gewässerschutz sieht der Bebauungsplan zum einen die Einleitung von Schmutzwasser in den Kanal in der Rheingaustraße vor, zum anderen Dachbegrünungen sowie die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien für Wege und Plätze. Somit kann ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers versickert werden und verdunsten. Der restliche Teil des Regenwassers soll direkt in das Hafenbecken geleitet werden. Für die Einleitung in das Hafenbecken ist vor Baubeginn eine Zulassung (Einleiterlaubnis) gemäß Hessischen Wassergesetz zu beantragen. Die Einleitungsmenge des Niederschlagswassers ist nach Vorgabe der Behörde auf 15 l/sec/ha begrenzt.

Die Einleitung des Niederschlagswassers kann über das Uferfiltrat des Flusses noch zur Grundwasserneubildung beitragen. Definitiv führt dies zur Entlastung des zentralen Kläranlagensystems der Landeshauptstadt Wiesbaden, was auch gegenüber dem aktuellen Zustand zu positiven Auswirkungen führt.

Heilquellenschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt im festgesetzten Heilquellenschutzgebiet der Landeshauptstadt Wiesbaden in der quantitativen Schutzzone B4. Durch das Vorhaben sind keine

---

31 STADT.QUARTIER (Oktober 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“ der Landeshauptstadt Wiesbaden**. Aktualisierung und Ergänzung des Fachgutachtens „Retentionsraumverlust und -ausgleich**“ der BGS Wasserwirtschaft GmbH, Wiesbaden.
Und: PLAN °D – INGENIEURE (Dezember 2017): **Erläuterungsbericht zum Antrag auf Retentionsausgleich im Rahmen einer Eingriffsmaßnahme**, Projekt: Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ Ortsbezirk Schierstein, Wiesbaden.

Verbote der Schutzgebietsverordnung berührt. Daher können Auswirkungen des Vorhabens auf das Heilquellenschutzgebiet ausgeschlossen werden.

2.5 Klima

Das Gutachten Klimafolgenbetrachtung[32] zum geplanten Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ in Schierstein von Ökoplana, analysiert und bewertet die bestehende klimatische Situation umfassend. Grundlage der Klimafolgenbetrachtung bilden der aktuelle Zustand des Gebiets, welcher auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ entstanden ist und der Bebauungsplanentwurf „Osthafen, westlich des Hafenwegs“. Das Gutachten beruht auf Messungen und unterschiedlichen Simulationsrechnungen.

Die vertiefenden Windmessungen in der Klimafolgenbetrachtung zum Projekt „Osthafen“ im Ortsbezirk Wiesbaden-Schierstein, Stand 16.04.2018 haben bezüglich der kleinräumigen Darstellung der strömungsdynamischen Verhältnisse im Plangebiet keine signifikanten negativen Einflüsse der geplanten Bebauung abgebildet. Dies deutet darauf hin, dass die im Bebauungsplan vorgesehenen Gebäudekubaturen und Gebäudeabstandsflächen ausreichend dimensioniert sind, um die Ausbildung großflächiger Windstagnationsbereiche zu unterbinden. Das aus klimaökologischer Sicht angestrebte Leitziel, bei baulichen Nachverdichtungen eine ausreichende Be- und Entlüftung des Plangebiets und dessen Umfelds zu gewährleisten, wird mit dem vorgelegten Planungskonzept weitgehend erfüllt. Die durchgeführten Modellrechnungen zu strömungsdynamischen Aspekten des Stadtklimas belegen, dass im Planungsumfeld (u. a. Wohnbebauung Schierstein im Bereich Kormoranweg, Storchenallee, Dieter-Horschler-Promenade) ganztägig eine ausreichende Be- und Entlüftung gesichert bleibt. Auch vielbefahrene Straßenzüge (z. B. A 643) sind u. a. bei Winden aus westlichen Richtungssektoren von keinen Windgeschwindigkeitsreduktionen betroffen, die veränderte Schadstoffausbreitungsverhältnisse hervorrufen könnten. Im Bereich der begrünten Uferzone östlich der Schiersteiner Brücke ist somit ebenfalls keine Beeinträchtigung der strömungsdynamischen Gunstfunktion zu erwarten.[33]

Das Gutachten führt in Kap. 7.3 die Ergebnisse der durchgeführten Simulation der thermischen Umgebungsbedingungen aus. Diese haben gezeigt, dass am Tag durch die labile Schichtung der Atmosphäre und dem damit einhergehenden recht intensiven vertikalen und horizontalen Luftaustausch eine zusätzliche Wärmebelastung unterbunden wird. Leichte Lufttemperaturzunahmen bleiben im Wesentlichen auf die neuen Erschließungswege im Norden des Planungsstandortes sowie auf das Umfeld des geplanten Parkdecks und den Nahbereich der Bebauung im SO 3 begrenzt.

In stadtklimatisch besonders relevanten warmen Sommernächten bildet sich gegenüber dem Ist-Zustand bei vorherrschenden Winden aus östlichen Richtungssektoren eine nach Westen orientierte Warmluftfahne aus. Klarstellend ist darauf hinzuweisen,

32 ÖKOPLANA KLIMAÖKOLOGIE, LUFTHYGIENE, UMWELTPLANUNG (Dezember 2018): **Klimafolgenbetrachtung zum Projekt „Osthafen – westlich des Hafenwegs“** im Ortsbezirk Wiesbaden-Schierstein, Mannheim.

33 Vgl.: ÖKOPLANA, a. a. O., Kap. 6.4.

dass es sich bei dem beschriebenen Bereich um einen kleinräumlichen Bereich handelt. Betroffen sind 2 Mehrfamilienhäuser. Im Rahmen des Klimagutachtens wurden bei den Simulationen zu den thermischen Umgebungsbedingungen (Lufttemperaturfeld) sogenannte Worst-Case-Szenarien betrachtet. Wie die im Gutachten dargestellte Windstatistik dokumentiert, herrschen in stadtklimatisch besonders relevanten sommerlichen Strahlungsnächten zumeist südwestliche bis westliche Windrichtungen vor, so dass die aus dem Planungsvorhaben resultierende Wärmefahne von der benachbarten Wohnbebauung in Schierstein weggerichtet ist. Die dargestellte Windstatistik wird durch aktuelle Berechnungen des Deutschen Wetterdienstes (2017) bestätigt. Tritt in Ausnahmefällen (Häufigkeit < 10%) in warmen Sommernächten großwetterlagenbedingt das Worst-Case-Szenario auf, so wird außerhalb des Plangebietes allein in räumlich eng begrenzten Teilbereichen mit Wohnbebauung entlang der Storchenallee / Möwenstraße eine Zunahme der Lufttemperatur bilanziert (ca. +0.5 bis +1.0 °C) bilanziert. Damit wir das ortstypische Lufttemperaturniveau, wie es aktuell westlich, bzw. nördlich der Storchenallee vorliegt, nicht überschritten.

Legt man als Beurteilungsgrundlage nicht den heutigen Ist-Zustand, sondern die potenzielle Flächennutzung nach dem Bebauungsplan von 1980 (öffentliche Grünfläche) zu Grunde, wird im Plan-Zustand die Ausdehnung und Intensität der Wärmeinselbildung größer. Die zusätzliche Warmluftfahne reicht bis in die Möwenstraße. Dort ist noch eine Lufttemperaturzunahme bis zu 0,7 K zu bilanzieren.[34]

Das Gutachten führt weiter aus, dass die grünordnerischen Maßnahmen nicht ausreichen, um die thermischen Ungunsteffekte der geplanten Bebauung vollständig aufzufangen und kleinräumig zu begrenzen. Das klimaökologische Leitziel wird somit nur annähernd erreicht.[35] Insgesamt stellen die im Bebauungsplan bereits festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung jedoch sicher, dass keine erheblichen negativen Effekte auf das Lokalklima zu erwarten sind.

Es wird der Empfehlung des Prüfberichtes der Klimafolgenbetrachtung (Landeshauptstadt Wiesbaden - Umweltamt 2017), eine Zusatzbewertung „Stadtklima“ aufzunehmen, welche in die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, eingeht, gefolgt. In der Zusatzbewertung wird der Sachverhalt mit 2 WP/m² abgebildet (vgl. Kap. Eingriffs- / Ausgleichsbetrachtungen, Abschnitt Grünfläche – Parkanlage sowie Blatt 1 der Bilanz nach Hessischer KV).

Luftqualität

Die lufthygienische Vorbelastung des Plangebiets wird durch eine Bauverdichtung nicht verbessert. Andererseits sind aber keine stark emittierenden Verbrennungsanlagen vorgesehen, sondern ausschließlich solche zur Gebäudeheizung. Moderne, wärmedämmende Bauweise, gekoppelt mit energieeinsparenden Heizungsanlagen, dürfte diesbezüglich die Situation im Gebiet kaum verschärfen. Auch der lokale Autoverkehr ist durch die geringe Geschwindigkeit von Anliegerfahrten eher vernachlässigbar, zu-

34 Vgl.: ÖKOPLANA, a. a. O., Kap. 7.3
35 Vgl.: Ebd.

mal am Wochenende und an Feiertagen durch die überwiegend gewerbliche Gebietsnutzung ohnehin nicht mit einer Steigerung gegenüber dem aktuellen Zustand zu rechnen ist.

2.6 Mensch

Wohnfunktion

Der Bebauungsplan sieht die Anpassung und Sicherung der vorhandenen Bestandsnutzung vor sowie die Ausweisung von Sondergebieten als Bürostandort im südlichen Teil des Geltungsbereichs. Da die Wohnfunktion im Geltungsbereich nur eine untergeordnete Rolle spielt wird das Vorhaben keine Auswirkungen auf diese haben. Die freiwillige Beschränkung des Chemiebetriebs auf einen nur im Planbereich wirkenden Störfallradius begrenzt mögliche Auswirkungen auf angrenzende Wohnbereiche außerhalb des Plangebiets.

Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen

Die Versorgungslage ändert sich absehbar dahingehend, dass tagsüber an Werktagen die zunehmende Zahl an Betriebsangehörigen und Besuchern der (nicht öffentlichen) Bürogebäude ihren (insbesondere mittäglichen) Essensbedarf vermutlich im angrenzenden Umfeld decken werden. Gastronomische Einrichtungen und Lebensmittelgeschäfte sind dort aber fußläufig (z. B. über Zufahrt vom Planzentrum zur K 648) in großer Auswahl vorhanden, so dass dadurch kein erhöhter Fahrzeugverkehr (für weitere Wegstrecken) oder eine Versorgungsverschlechterung im Vergleich zur gegenwärtigen Situation zu erwarten ist.

Stadtbild

Durch die Bebauung der südlich gelegenen Flächen des Geltungsbereichs erhält die Hafenpromenade eine neue Raumgrenze. Die Anordnung und Kubatur der geplanten Gebäude bilden zum Hafenbecken keine geschlossene Front, sodass eine strukturierte offene Gestaltung entsteht. Die festgesetzten Dach- und Fassadenbegrünungen mildern die Wirkung eventueller glatter Fassaden ab und tragen zur Regulierung des Kleinklimas bei. Unterstützt und gefördert werden diese Aspekte auch durch die überwiegende Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen.

Stille und aktive Erholung

Der Bebauungsplan sieht keine neuen Flächen für Erholungssuchende vor. Jedoch sind Gehrechte von der Rheingaustraße und Kormoranweg in Richtung Hafenpromenade für die Öffentlichkeit vorgesehen, sodass eine Querung des Geltungsbereichs aus den anliegenden Gebieten sichergestellt ist. Auch die Entwicklung der Hafenpromenade ist für Erholungssuchende positiv zu bewerten, bestehende Wanderwege werden fortgeführt und es gibt die Möglichkeit den Hafen fußläufig in einer attraktiven Umgebung (Bismarksaue, Dyckerhoffbrücke) zu umrunden.

Lärmentwicklung

Der Bebauungsplan setzt für den Bestand, überwiegend an der Rheingaustraße eine gewerbliche Nutzung fest. Für die Nutzung im Bestand gehen vom Gebiet keine zusätzlichen Lärmbelastungen aus. Dem Hafen zugewandt und an der Hafenpromenade gelegen, wird ein Sondergebiet mit Büronutzung festgesetzt. Sowohl innerhalb des Gewerbegebiets als auch im Sondergebiet ist eine Wohnnutzung im Rahmen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und -leiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zulässig.

Für die Nutzung im Sondergebiet werden die zulässigen Beurteilungspegel nicht erreicht[36]. Die von der Rheingaustraße, der Äppelallee und der A 643 ausgehenden Lärmbelastungen (HLNUG 2017) erreichen Werte von tags 55 – 65 dB(A), im Kreuzungsbereich Rheingaustraße / Hafenweg bis 70 dB(A) und nachts 45 – 55 dB(A), entlang des Hafenwegs und der Rheingaustraße bis 60 dB(A).

Für die gewerblichen Nutzungen im Bestand werden die nach DIN 18005 festgelegten Orientierungswerte Tags punktuell im Bereich der Kreuzung Rheingaustraße / Hafenweg und im Hafenweg überschritten (vgl. nachfolgende Tabelle). Nachts werden die Orientierungswerte entlang des Hafenwegs und der Rheingaustraße überschritten.

Für die zulässigen Nutzungen im Sondergebiet gelten die Maßgaben eines Gewerbegebiets. Im Sondergebiet werden die Orientierungswerte der Din 18005 weder in der Nacht noch am Tag überschritten.

Tabelle: Übersicht planungsrelevanter Orientierungs- und Grenzwerte zum Schallschutz für Siedlungsbereiche in dB(A)

Siedlungsgebietstyp	Orientierungswerte nach DIN 18005		Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Sondergebiet	45-65	35-65	57	47
Reines Wohngebiet	50	40	59	49
Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	55	45	59	49
Dorfgebiet, Mischgebiet	60	50	64	54
Kerngebiet	65	44	64	54
Gewerbegebiet	65	55	69	59
Industriegebiet	-	-	69	59

Die Nutzung des Plangebiets ist die, eines nicht lärmimitierenden (stillen) Gewerbegebiets. Dies wird sich auch durch die zukünftige Nutzung nicht ändern. Einzig der zeitlich

[36] INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH - ITA (2007): Prüfbericht 156/07 – Wohnbebauung „Am Hafenbecken“, Wiesbaden-Schierstein - **Bestimmung der Geräuschimmissionen des Gewerbelärms nach TA-Lärm,** Wiesbaden.

eingrenzbare Anliegerverkehr wird auch im Zentrum des Plangebietes zunehmen, er wird sich allerdings durch die große Tiefgarage vielfach in Tiefgeschossen abspielen. Die Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den angrenzenden Gewerbegebieten werden dadurch nicht beeinträchtigt. Auch die Wirkungen auf die umliegenden Gebiete insbesondere auf die Wohnbebauung Storchenallee wird sich durch die geplante Nutzung als Bürostandort nicht verändern, zumal die Zufahrt über die Rheingaustraße beidseitig durch das GE 2 begrenzt wird und der ruhende Verkehr überwiegend in Tiefgaragen untergebracht ist.

Störfallrisiko

Der Bebauungsplan sieht Festsetzungen vor, die den Fortbestand der Firma A. + E. Fischer-Chemie sichern. Um die Ansiedlung schutzbedürftiger Nutzungen im Plangebiet zu ermöglichen, erklärte die Firma A. + E. Fischer-Chemie gegenüber dem RP Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden, Dez. IV/WI43.2 – Immissionsschutz auf die genehmigte Lagerung und den Handel von Chlorgas dauerhaft zu verzichten. Erst im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird aufgrund dieser vertraglichen Vereinbarung eine signifikante Reduzierung der Störfallradien erfolgen und zu einer Entschärfung der Gefahrenlage, auch außerhalb des B-Plangebietes, beitragen (vgl. Kap. B 1.6 des Umweltberichts).

2.7 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter

Ein Verlust erhaltenswerter Kulturgüter ist im Plangebiet nicht zu erwarten. Zwar steht die „Villa Günther“ (Rheingaustraße 51) aus dem Zeitalter des Jugendstils unter Denkmalschutz, aber diese ist von den Regelungen des Bebauungsplans nicht betroffen.

Der Geltungsbereich wird von einer jungsteinzeitlichen Siedlungskultur, dem Michelsberger Erdwerk, sowie von einem Gräberfeld der späten Bronzezeit überlagert. Um eine Beeinträchtigung dieses Kulturgutes zu vermeiden sind die entsprechenden Festsetzungen, Beachtung der Regelungen des Denkmalschutzgesetztes, im Bebauungsplan getroffen.

Sachgüter

Im Planungsfall erfolgt eine Sicherung der vorhandenen Immobilienwerte, bzw. werden diese sogar aufgewertet. Außerdem sichert er den Fortbestand der bereits vorhandenen Gewerbebetriebe, was auch Steuereinnahmen und Arbeitsplatzerhaltung, bzw. sogar deren Steigerung garantiert.

2.8 Wechselwirkungen

Nutzungen durch den Menschen, aber auch Sachgüter beinträchtigen die natürlichen Lebensgrundlagen und Lebensraumfunktionen des Raumes. Dies ist letztlich die Ursache der benannten Vorbelastungen des Geltungsbereichs. Die intensive Bebauung und Versiegelung des Gebiets schränkt die Standort- und Entwicklungspotenziale von Pflanzen und Tieren sowie die Bodenfunktionen stark ein. Durch die Bebauung werden

Luftströme umgeleitet und weiter abgeschwächt. Im versiegelten Bereich sowie auf den Dachflächen findet eine erhöhte Rückstrahlung statt, die das Mikroklima anheizen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die wesentlichen Veränderungen in den Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern im Planungsfall betrachtet. Dabei ist aber eine Beschränkung der Darstellung auf diejenigen Wirkungspfade gerechtfertigt, für die Veränderungen gegenüber dem aktuellen Zustand erwartet werden können.

Tabelle: Auswahl von Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern mit prognostizierten Veränderungen im Planungsfall

Bewertung der Wirkungsintensität im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

- \- = kein Wirkungszusammenhang erkennbar
- << = hohe negative Wirkung gegenüber Naturzustand
- < = geringe negative Wirkung gegenüber Naturzustand
- +/- = neutrale Wirkung gegenüber Naturzustand
- > = geringe positive Wirkung gegenüber Naturzustand
- >> = hohe positive Wirkung gegenüber Naturzustand

Wirkpfad	Bewertung	
	Ist-Zustand	Planungsfall
Mensch – Pflanzen / Tiere	Verdrängung durch Lärm und Lebensraumeingrenzung	weitere Verstärkung, Vernichtung warm-trockener Habitate mit ihrer Lebensgemeinschaft
	<	**<<**
Mensch –Boden	Versiegelung, Verdichtung	weitere Verstärkung
	<	**<<**
Boden –Mensch	Schadstoffausdünstung	Bodenabdeckung, -austausch
	<	**+/-**
Boden – Pflanzen / Tiere	Wurzelraum für Pflanzen und Lebensraum für Tiere ist leicht positiv gegeben	Zunahme der Flächenversiegelung vermindert Lebensraum
	>	**+/-**
Mensch – Klima / Luft	Luftaufheizung und Abgasbildung	Zunahme der Wärmequellen und Abgase, aber Kompensation durch Dachbegrünung und Baumneuanpflanzungen
	<	**+/-**
Klima / Luft – Mensch	Stadtklima mit Wärmeinseleffekt	Abnahme des lokalen Wärmeinseleffektes durch Dachbegrünung und Baumneuanpflanzungen
	<	**>**
Mensch – Wasser	hoher Versiegelungsgrad behindert Grundwasserneubildung	Zunahme der Versiegelung, aber Zufuhr von Niederschlagswasser über Hafenbecken bildet Grundwasser
	+/-	**>**
Landschaft – Mensch	wenig ansprechendes Landschaftsbild	deutliche Steigerung von Ästhetik möglich über stärkere Durchgrünung u. Architektur
	<	**>**
Landschaft – Pflanzen / Tiere	mittlere Strukturvielfalt an Lebensräumen	Abnahme der Lebensraumvielfalt durch Überbauung
	+/-	**<**
Landschaft – Klima / Luft	kontrastreiches Mikroklima	ausgleichende Wirkung von Dachbegrünung und Bäume
	<	**>**
Sachgüter – Mensch	gering- bis mittelwertige Wirtschaftsgrundlage	deutliche Steigerung von Produktivität und Wertentwicklung
	>	**>>**
Sachgüter – Pflanzen / Tiere	wertvolle Lebensräume nur auf Ruderalflächen	Verlust warm-trockener Habitate mit ihren Lebensgemeinschaften
	<	**<<**

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2b der Anlage 1 BauGB, d. h. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (= wahrscheinliche Entwicklung bei Erhalt des bestehenden Zustandes) unter Berücksichtigung der Regelungen des Bebauungsplans Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ von 1980.

3.1 Landschaft

Der Nicht-Planungsfall bietet keinerlei bereichsumfassende, zielgerichtete Gestaltungsmöglichkeiten für das Orts- und Landschaftsbild. Die zu erwartende Zunahme der Vegetationsverbuschung im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanareals fördert zwar die Erhöhung des Grünanteils und kaschiert damit den Anblick auf die alte Industriegleisanlage und ggf. die Blickbeziehung auf den einen oder anderen glattwandigen Industriebau. Doch andererseits wird der Gesamteindruck des Landschaftsbildes dadurch nicht zwangsläufig verbessert, sondern insbesondere in Hinblick auf die Naherholungssuche zumindest der Eindruck einer undurchdringlichen „grünen Wand“ erzeugt. Mit dem Attraktionsgrad einer gezielt geförderten Parklandschaft ist dies nicht vergleichbar.

Würde die festgesetzte öffentliche Grünfläche zugrunde gelegt und den gegenwärtigen Zustand bestimmen, so wäre im südlichen Teil des Geltungsbereichs ein strukturierter mit Ortsbild prägenden Bäumen bestandener „Park“ entstanden.

3.2 Arten und Biotope / biologische Vielfalt

Biotoptypen und Baumbestand

Die Veränderungen des Biotoptypenbestandes innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ im Nicht-Planungsfall sind weniger intensiv als beim Planungsfall. Am stärksten dürfte der Unterschied im südöstlichen Teil des Gebiets ausfallen, wo eine Überbauung derzeitiger trocken-warmer Ruderalstandorte geplant ist. Aber auch im Nicht-Planungsfall werden sich diese Standorte ändern. Durch zunehmende Sukzession ist mit einer Bodenverschattung in der Folge von Gehölzaufwuchs zu rechnen. Die derzeit gegebene Sonneneinstrahlung auch in südexponierter Lage wird nur noch in geringem Umfang den Boden erreichen können und somit ebenfalls eine umgreifende Änderung der Biotopstruktur nach sich ziehen.

Nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan hätten sich innerhalb der festgesetzten Grünfläche keine Pionierarten angesiedelt. Bei Realisierung der öffentlichen Grünfläche hätte die Möglichkeit bestanden, Standorte trocken warmer Ausprägung anzulegen und entsprechend zu erhalten.

Vögel und Fledermäuse

Der nach derzeitigem Kenntnisstand ubiquitäre Bestand an Vögeln und Fledermäusen würde im Nichtplanungsfall weiter bestehen. Durch fortschreitende Sukzession könnte sich der Lebensraum der Vögel und Fledermäuse durch neue Nist- und Quartiermöglichkeiten vergrößern. Selbst im Bezug zum rechtskräftigen Bebauungsplan in dem die

südlich gelegene Fläche als öffentliche Grünfläche ausgewiesen ist, wäre ein größerer Lebensraum möglich.

Heuschrecken und Tagfalter

Auch bei Ausbleiben einer Geländenutzung oder fehlender spezieller Pflegmaßnahmen wird der Lebensraum zumindest für einzelne der kartierten Heuschrecken- und Tagfalterarten langfristig der Sukzession unterliegen.[37] Dies bedeutet, dass durch zunehmende Verkrautung und Verbuschung bis hin zu einem Vorwaldstadium eine für die vorgefundene faunistische Artenzusammensetzung ungünstige Entwicklung entsteht. Die Ausbreitung einer großflächigen Brombeerflur im südöstlichen Teil der ehemaligen Gleistrasse deutet die Ansätze hierzu bereits an. Ein Vergleich der Kartierergebnisse von 2008 mit denen von 2016 zeigt bereits eine deutliche Verschlechterung der Habitatverhältnisse für diese Artengruppe.

Bei Realisierung der öffentlichen Grünfläche hätte die Möglichkeit bestanden, Standorte trocken warmer Ausprägung anzulegen und entsprechend zu erhalten. Somit hätten Lebensräume für Arten, welche an trocken-warme Standorte gebunden sind, geschaffen und dauerhaft erhalten werden können.

Biologische Vielfalt

Ausschlaggebend für die biologische Vielfalt eines Gebiets ist die „Maschenweite“ seines Biotop-Verbindungsnetzes. Bei Nichtdurchführung der Planung schwindet die biologische Vielfalt auf Grund fortschreitender Sukzession. Tiere und Pflanzen, welche an solche Pionierstandorte gebunden sind verschwinden unweigerlich. Die Realisierung der öffentlichen Grünfläche könnte eine Mehrung der Strukturvielfalt bewirken.

3.3 Boden, Bodenbelastungen und Rohstoffe

Relief und Bodenstruktur

Das Relief der Oberfläche des Plangebiets sowie sein Bodenaufbau bleiben im Nicht-Planungsfall unverändert. Eine Zerstörung eines über einen langen Zeitraum entstandenen Bodengefüges ist auch im Nicht-Planungsfall nicht zu erwarten.

Schadstoffbelastungen des Bodens

„Ein akuter Handlungsbedarf hinsichtlich einer Sanierung in Teilbereichen durch Bodenaustausch auf Grund überhöhter Konzentrationen zweier Schadstoffklassen ist jedoch in Anbetracht der aktuellen Nutzung und der geplanten Baumaßnahmen im Rahmen der Erschließung zunächst nicht abzuleiten“.[38] Dies bedeutet, dass bei Nichtdurchführung der Planung vorhandene Bodenbelastungen nach wie vor auf unbestimmte

---

37 Vgl.: BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

38 DR. BORN – DR. ERMEL – INGENIEURE (2009): **Altlastenuntersuchung** zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“. – Untersuchungsplanung, Frankfurt a. M, Kap. 6.

Zeit an Ort und Stelle verbleiben anstatt zeitnah im Zuge von Baumaßnahmen einer Sanierung / Entsorgung zugeführt würden.

3.4 Grundwasser und Oberflächengewässer

Hochwasserschutz

Im Nichtplanungsfall wird das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Rheins bei HQ100 und HQEXTREM nicht beeinträchtigt, es bleibt beim Status quo. Die Bestandsbebauung ist auf Grundlage des rechtkräftigen Bebauungsplans Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ errichtet worden. Somit ist der Ausgleich für diesen Verlust des Retentionsraums bereits erfolgt.

Niederschlagswasser und Grundwasser

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die aktuell nicht bebauten Flächen im südlichen Teil des Geltungsbereichs nicht versiegelt, sodass die Versickerungsfähigkeit der Böden im Status quo erhalten bleibt. Da die Bestandsbebauung auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans errichtet wurde, ist auch hier keine Veränderung der Versickerungsfähigkeit zu erwarten. Im Nichtplanungsfall sind daher keine Veränderungen der Versickerung des Niederschlagswassers und des Zustandes des Grundwassers zu erwarten.

Heilquellenschutzgebiet

Für das festgesetzte Heilquellenschutzgebiet sind im Nichtplanungsfall keine Auswirkungen zu erwarten.

3.5 Klima und Luft

Im Nichtplanungsfall treten keine Veränderungen der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Plangebiet auf.

3.6 Mensch

Wohnfunktion, Versorgungseinrichtungen und Stadtbild

Im Nicht-Planungsfall ergeben sich zu den Aspekten Wohnfunktion und Versorgungseinrichtungen keine Änderungen, da zum einen das Wohnen im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans eine untergeordnete Rolle einnimmt und lediglich ausnahmsweise zulässig ist, zum anderen Versorgungseinrichtungen außerhalb des Plangebiets liegen.

Für das Stadtbild bildet der Planungsfall eine Strukturierung der Hafenpromenade und des Eingangsbereichs in die Hafenpromenade. Im Nichtplanungsfall bleibt der südliche Verlauf der Hafenpromenade unstrukturiert und von weiter fortschreitender Sukzession beeinflusst. Ebenso würde die Gestaltung der Hafenpromenade und des Eingangs in den Schiersteiner Hafen entfallen. Daher würde der Nichtplanungsfall gegenüber dem Planungsfall keine positive Wirkung entfalten.

Würde die festgesetzte öffentliche Grünfläche zugrunde gelegt werden, so wäre im südlichen Teil des Geltungsbereichs ein strukturierter mit Ortsbild prägenden Bäumen

bestandener „Park“ entstanden. Die südlich des Hafenbeckens liegende Erschließung des Gebiets würde bestehen bleiben und nicht als „Hafenpromenade“ gestaltet werden.

Stille und aktive Erholung

Die Möglichkeiten zur Erholung im nahen Umfeld sind durch bestehende Parkflächen und Schutzgebiete sowie die typischen Angebote eines Freizeithafens gegeben. Die Attraktivität der Grünanteile im Geltungsbereich dürfte sich bei zunehmender Sukzession des Gehölzbestandes auch im Nicht-Planungsfall kaum steigern. Die Vorgabe des B-Plans von 1980 mit Ausgestaltung einer Park- und Grünfläche im südöstlichen Bebauungsplanareal bedürfte ebenfalls einer Geländeüberplanung für eine zweckdienliche Freizeitnutzung und würde sich positiv auf die Erholungseignung des Gebiets auswirken.

Lärmentwicklung

Die Lärmentwicklung wird sich im Nichtplanungsfall gegenüber dem Ist-Zustand nicht verändern. Die Orientierungswertüberschreitungen der Din 18005 werden im Nichtplanungsfall weiter bestehen bleiben (vgl. Kap. A 2.6 des Umweltberichts).

Störfallrisiko

Die in der Storchenallee 49 ansässige Firma A. + E. Fischer-Chemie betreibt einen, nach immissionsschutzrecht genehmigten Chemikalienhandel. Im Nichtplanungsfall würde der Betrieb wie bisher fortbestehen. Während des Bebauungsplanverfahrens wurde seitens der Firma A. + E. Fischer-Chemie eine Verzichtserklärung (Verzicht auf Lagerung von Chlorgas) gegenüber der zuständigen Behörde abgegeben. Im Nicht-Planungsfall wäre es nicht zu dieser Vereinbarung und einer damit einhergehenden Reduzierung des Störfallrisikos gekommen.

3.7 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter

Als Kulturdenkmal ist die „Villa Günther“ (Rheingaustraße 51) im Plangebiet festgesetzt. Im Nichtplanungsfall werden die Nutzungen dieses Gebäudes weitergeführt daher sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Der Geltungsbereich tangiert Lagerstätten des Michelsberger Erdwerks und ein Gräberfeld der späten Bronzezeit. Bei Nichtdurchführung der Planung werden keine tiefgehenden Bodenarbeiten durchgeführt wodurch Lagerstätten betroffen sein könnten. Daher können Auswirkungen des Nichtplanungsfalls gegenüber dem Ist-Zustand ausgeschlossen werden.

Sachgüter

Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten lässt der Nicht-Planungsfall den Erhalt des Status quo erwarten. Straßen sowie Gewerbebetriebe und Bürogebäude sind auf Grund des rechtskräftigen Bebauungsplans entstanden und mit seiner Lage, Nähe zur BAB 661, wird sich auch künftig die Nutzung als Gewerbestandort nicht ändern.

3.8 Wechselwirkungen

Eine intensive Bebauung und Versiegelung städtischer Flächen schränkt die Standort- und Entwicklungspotenziale von Pflanzen und Tieren sowie die Bodenfunktionen stark ein. Auch finden Veränderungen der Luftdurchströmung und weiterer mikroklimatischer Parameter statt. Im Nichtplanungsfall wäre die, nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“, festgesetzte Grünfläche zu Grunde zu legen. Diese unterläge einer regelmäßigen Unterhaltungspflege. Ein Aufkommen von Arten, welche an ruderale Standorte gebunden sind, wäre fraglich und nur dann möglich, wenn Teile der Grünfläche mit der entsprechenden Biotopausstattung angelegt und mit einer entsprechenden Pflege als ruderale Standorte erhalten würden.

Nachfolgend werden die wesentlichen Veränderungen in den Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern im Nicht-Planungsfall betrachtet. Dabei ist eine Beschränkung der Darstellung auf diejenigen Wirkungspfade gerechtfertigt, für die Veränderungen gegenüber dem aktuellen Zustand erwartet werden können.

Tabelle: Auswahl von Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern mit prognostizierten Veränderungen im Nicht-Planungsfall

Bewertung der Wirkungsintensität im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

-	=	kein Wirkungszusammenhang erkennbar
<<	=	hohe negative Wirkung gegenüber Naturzustand
<	=	geringe negative Wirkung gegenüber Naturzustand
+/-	=	neutrale Wirkung gegenüber Naturzustand
>	=	geringe positive Wirkung gegenüber Naturzustand
>>	=	hohe positive Wirkung gegenüber Naturzustand

Wirkpfad	Bewertung	
	Ist-Zustand	Nicht-Planungsfall
Mensch – Pflanzen / Tiere	Verdrängung durch Lärm und Lebensraumeingrenzung	Verlust wertgebender Biotopelemente durch Sukzessionsprozesse (Verkrautung / Verbuschung)
	<	<<
Mensch – Boden	Versiegelung, Verdichtung	unverändert
	<	<
Boden – Mensch	Schadstoffausdünstung	unverändert
	<	<
Boden – Pflanzen / Tiere	Wurzelraum für Pflanzen und Lebensraum für Tiere ist leicht positiv gegeben	unverändert
	>	>
Mensch – Klima/Luft	Luftaufheizung und Abgasbildung	unverändert
	<	<
Klima / Luft – Mensch	Stadtklima mit Wärmeinseleffekt	unverändert, durch Verbuschung geringfügige Zunahme an pflanzlicher Biomasse (= etwas Luftverbesserung)
	<	>
Mensch – Wasser	hoher Versiegelungsgrad behindert Grundwasserneubildung	unverändert
	+/-	+/-
Landschaft – Mensch	wenig ansprechendes Stadtbild	unverändert
	<	<
Landschaft –	mittlere Strukturvielfalt an Lebensräumen	Abnahme der Lebensraumvielfalt durch Sukzession

Pflanzen / Tiere	**+/-**	**<**
Landschaft – Klima / Luft	kontrastreiches Mikroklima	unverändert
	<	**<**
Sachgüter – Mensch	gering- bis mittelwertige Wirtschafts-grundlage	unverändert
	>	**+/-**
Sachgüter – Pflanzen / Tiere	wertvolle Lebensräume nur auf Ruderal-flächen	unverändert nur bei Pflegemaßnahmen möglich bei Umsetzung des Bebauungsplans „Spazierweg - Osthafen“ von 1980
	<	**<**

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Dieses Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 2c der Anlage 1 BauGB. Die grünordnerische Maßnahmen basieren auf den Vorgaben der §§ 18 – 21 BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB. Es sollen Eingriffe in Natur und Landschaft weitestgehend vermieden werden und es sind Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich sowie zur Verbesserung der Siedlungs- und Landschaftsqualität in der Planung zu berücksichtigen. Hierbei ist folgende hierarchische Abfolge gesetzlich vorgegeben: 1. Vermeidung, 2. Sicherung, 3. Ausgleich und 4. Ersatz.

Die der Ableitung der umweltfachlichen Zielvorstellungen zugrunde liegenden Unterlagen sind im Quellenverzeichnis des Umweltberichts unter Kapitel 4.1 Fachgutachten und Fachplanungen im Einzelnen aufgeführt:[39]

4.1 Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffs

Schutzgut Mensch

- Die Querung des Gebiets von der Rheingaustraße zur Hafenpromenade ermöglicht kurze Wegstrecke zwischen Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen (z. B. Einsparung von Fahrzeugverkehr für den mittäglichen Essensbedarf)
- Die Schaffung eines hohen Durchgrünungsmaßes dient der Auflockerung kompakter Bauverdichtung (Stadtbildwahrnehmung) sowie zur Kurzzeitentspannung (stille Erholung)
- Gegenüber der Firma A. + E. Fischer-Chemie werden die notwendigen Sicherheitsabstände bei der Neubebauung eingehalten sowie der Umgang mit bodengefährdenden Stoffen während der Nutzungsdauer des Betriebes auf dem Gelände durch höhere Versiegelung geregelt

[39] Klarstellender Hinweis: Auch wenn die Schreibweise in den Gutachtentiteln im Einzelfall geringfügig abweichend ist, beziehen sich alle Fachgutachten auf den vorliegenden Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“.

Schutzgut Boden

- Verwendung von versickerungsfähigen Bodenbelägen, wie wassergebundene Wegedecke, Rasengitter- oder Fugenpflaster trägt zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit der Böden bei
- Wiederherstellung von Teilbodenfunktionen im Bereich unterbauter Grundstücksflächen (Tiefgaragen) durch entsprechenden Substrataufbau
- Anwendung der fachlichen Standards bei Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke
- Bei Erdarbeiten sind hinsichtlich des Bodenaushubs die jeweils geltenden abfallrechtlichen Vorschriften zu beachten; insbesondere bei Erdarbeiten in Bereichen, die nachweislich relevant mit Schadstoffen belastet und als solche im Bebauungsplan gekennzeichnet sind, ist anfallender Aushub abfalltechnisch zu untersuchen und entsprechend zu verwerten / zu beseitigen.
- Beachtung der Regularien des vorsorgenden Bodenschutzes.

Schutzgut Wasser

- Ausgleich des Retentionsraumverlustes im Südwestbereich des Plangebiets innerhalb des Bebauungsplangebiets durch Bau eines ausreichend dimensionierten Stauraumkanals
- Beachtung der gesetzlichen Vorschriften zum Schutz des Heilquellenschutzgebietes der Schutzzone B4
- Einleitung des anfallenden Schmutzwassers in den Abwasserkanal in der Rheingaustraße
- Anlage von extensiver Dachbegrünung
- Verwendung möglichst nicht-versiegelnder Flächenbefestigungen von Plätzen und Wegen (z. B. Rasengittersteine) als Maßnahme zur Verringerung des Regenwasserablaufs
- Einleitung des unbelasteten Niederschlagswassers in das Becken des Schiersteiner Hafens (Antrag auf Einleitung in den Schiersteiner Hafen notwendig)

Schutzgut Klima / Luft

- Festsetzungen zur extensiven Dach- und Fassadenbegrünung
- Gebote zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Erhaltungsgebote bestehender Gehölzpflanzungen
- Die Position der neuen Gebäude ist so ausgerichtet, dass keine zusätzliche Sperrriegelwirkung entsteht und die Luftaustauschbahnen nicht unterbrochen werden
- Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen
- Zur Reduktion der bioklimatischen Belastung im Nahbereich der Gebäude sollten bei der Farbgebung bei Wandfarben und Materialwahl möglichst helle Farben verwendet werden

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Schutz von zu erhaltenden Bäumen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.

- Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen.
- Gehölzschnitt an und Fällung von Bäumen nur im Zeitfenster 1. September bis 28./ 29. Februar zum Schutz brütender Vögel und anderer wildlebender Tiere vor vermeidbaren Beeinträchtigungen in ihren Lebensstätten (Abweichungen nur mit Erlaubnis der Unteren Naturschutzbehörde, UNB Wiesbaden möglich).
- Fällung von Höhlenbäumen oder Gehölzschnitt im Bereich von Baumhöhlen sowie Abriss oder Umbau von Gebäude(-teilen) mit Verdacht auf eine Lebensstätte wildlebender, geschützter Tiere (wie z. B. in offenem Dachgebälk, Fensterlaibungen oder kühl-feuchten Kellerräumen) ganzjährig nur nach vorheriger Inspektion, um ggf. eine fachgerechte und zeitlich mit der UNB abgestimmte Rettung vorhandener Tiere vornehmen zu können.
- Unmittelbare Information der UNB Wiesbaden bei Entdeckung schützenswerter, wildlebender Tiere während der Baumaßnahmen (Vorsorgepflicht für eventuell notwendige, fachgerechte Rettungsmaßnahmen).
- Aufhängen von Nist- und Quartierhilfen:
- Für Nischen- und Höhlenbrüter werden 10 Nistkästen an geeigneten Bäumen in den Flächen mit Pflanzbindungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und b) BauGB aufgehängt und dauerhaft erhalten. Die Nistkästen für Nischenbrüter sollten in nesträubersicherer Ausführung mit Brutraumeinsatz, z. B. die Halbhöhle 2HW der Fa. Schwegler, gewählt werden, da sich diese Ausführung speziell zur Aufhängung in Bäumen eignet. Die Nistkästen für Höhlenbrüter sollten eine größtmögliche Varianz in den Lochweiten und –formen aufweisen um einer möglichst großen Anzahl unterschiedlicher Höhlenbrüter Lebensraum zu bieten (Ausführung z. B. Nisthöhle 2M mit Fluglochweiten von 26 mm und 32 mm Durchmesser oder oval 29 x 55 mm der Fa. Schwegler). Die Anbringung der Nistkästen soll in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen.
- Für Fledermäuse werden 10 Fledermausquartierhilfen an geeigneten Bäumen in den Flächen mit Pflanzbindungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und b) BauGB zur Förderung des Lebensraums von Fledermäusen aufgehängt und dauerhaft erhalten. Die Fledermauskästen sollten an starken Bäumen in einer Höhe zwischen 4 – 6 m aufgehängt werden und zwar so, dass der Einflug nach unten hin frei bleibt (oberhalb der Strauchschicht), damit die Fledermäuse ungehindert abfliegen können. Hohe Kastenstandorte von rd. 4-5 Metern verringern insbesondere die Wahrscheinlichkeit einer mutwilligen Zerstörung der Kästen. Darüber hinaus steigt die Wahrscheinlichkeit der Annahme großer Arten, wie dem Großen Abendsegler. Dabei sollten die Fledermauskästen untereinander einen Abstand von etwa 30 - 50 m aufweisen. Direkte Sonnenbestrahlung der Kästen ist wegen der Überhitzungsgefahr zu vermeiden. (Mischung: z. B. 3x Fledermaus Großraumflachkasten 3 FF und 3x Fledermaus Großraumhöhle 1FS oder 1FW der Fa. Schwegler). Die Anbringung der Nistkästen soll in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen.
- Zum Schutz von Kleinsäugern werden innerhalb der Flächen des SO 2 und SO 3-Gebiete auf den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 festgesetzten Flächen zum Anpflanzen zwei Steinschüttungen mit Überdeckung von Kronenschnittmaterial (Reisighaufen) in einer Größenordnung von mind. 6 m² angelegt.

- Extensive Dachbegrünung und soweit möglich Fassadenbegrünung sowie Neuanpflanzung möglichst großkroniger, schadstofftolerabler Bäume als Maßnahme zur Erhöhung des Begrünungsanteils und der Vernetzungsstrukturen (Förderung der biologischen Vielfalt).
- Auswahl bevorzugt standortgerechter, einheimischer Arten für Neuanpflanzungen von Bäumen und Gehölzen (Erhalt/Förderung einer standortangepassten, natürlichen biologischen Vielfalt):

Pflanzliste 1 – Bäume

a. Großkronige Bäume	
Deutscher Name	Botanischer Name
Straßenbäume	
Spitzahorn	Acer platanoides ‘Allershausen’
Silber-Linde	Tilia tomentosa ‘Brabant’
Rot-Esche	Fraxinus pennsylvanica ´Cimmzam`
Gleditschie	Gleditsia triancanthos. ‘Inermis’
Nordamerikanische Rotesche	Fraxinus pensylvanica ‚Summit‘
Heimische Bäume für nicht unterbaute Grundstücksfreiflächen	
Linde	Tilia cordata
Spitzahorn	Acer platanoides
Berg−Ahorn	Acer pseudoplatanus
Trauben−Eiche	Quercus petraea

b. Kleinkronige Bäume	
Deutscher Name	Botanischer Name
Bepflanzung für Kormoranweg und Tiefgaragen	
Kegel-Feldahorn	Acer campestre ´Elsrijk‘
Burgenahorn	Acer monspessulanum,
Hainbuche	Carpinus betulus ‚Frans Fontaine‘
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Felsenbirne	Amelanchier arborea ‘Robin Hill‘
Speierling	Sorbus domestica
Bepflanzung Uferpromenade	
Weiße Maulbeere	Morus alba ´Fruitless`

Pflanzliste 2 – Heimische Sträucher und Einsaaten

c. Heimische Sträucher			
Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name
Feldahorn	Acer campestre	Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Sommerflieder	Buddleja davidii	Hundsrose	Rosa canina
Hasel	Corylus avellana	Salweide	Salix caprea
Weißdorn	Crataegus spec.	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Liguster	Ligustrum vulgare	Wasserschneeball	Viburnum opulus
Einsaaten (zur Förderung der im Gebiet nachgewiesenen, wertgebenden Falterarten als Raupen- und Falterfutterpflanzen)			
Wasserdost	Eupatorium cannabinum	Hornklee	Lotus spec.
Hauhechel	Ononis spec.	Ampfer	Rumex spec
Klee	Trifolium spec		

Pflanzliste 3 – Kletterpflanzen

Deutscher Name	Botanischer Name
Geißblatt	Lonicera in Arten und Sorten‘

- Neuanpflanzung von Laubbäumen mit einem Mindeststammumfang von 12 cm in einem Meter über dem Boden, spätestens in der nächsten Pflanzperiode nach Fällung „schützenswerter Bäume“ und Sicherstellung ihrer mindestens dreijährigen Pflege (Ersatzpflanzungen zur Umsetzung der Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Wiesbaden)
- Ausschließliche Verwendung von LED-Technik, oder Natriumdampf-Hochdrucklampen an Straßen und baulichen Anlagen, um eine Beeinflussung von Insekten durch die nächtliche Beleuchtung zu mildern
- Verzicht auf spiegelnde Hausfassaden und Balkonbrüstungen sowie großflächige Fensterfronten mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zur Vermeidung einer Unfallgefahr anfliegender Vögel
- Schutzgut Landschaftsbild
- Möglichst umfänglicher Erhalt das landschaftsbild-belebender Einzelbäume im Plangebiet
- Extensive Dachbegrünung und Fassadenbegrünung
- Neuanpflanzung möglichst großkroniger, schadstofftolerabler Bäume als Maßnahme zur (schnellen) optischen Auflockerung der eintretenden Bauverdichtung und Minimierung der Rückstrahlung von Dach- und Fassadenflächen
- Einfügen der Baukörper in die vorhandene Bebauung unter Wahrung eines offenen Charakters im Bereich der Hafenpromenade

- Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- Beachtung der Vorschriften des Denkmalschutzes für die „Villa Günther“
- Beachtung der Maßgaben des Denkmalschutzes, im Falle von Betroffenheit der Lagerstätten des Michelsberger Erdwerks oder des Gräberfeldes der späten Bronzezeit durch das Vorhaben
- Sicherung öffentlicher und privater Wertgüter (z. B. vor Erdarbeiten Informationseinholung über Verläufe von Leitungen und Kabelbeständen)

4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ sind Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen verbunden, bzw. Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, so dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild beeinträchtigt werden können. Soweit hierbei mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen ist, sind diese ausgleichsbedürftig. Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der Hessischen Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 (KV). Gemäß den Angaben der Anlage 2 KV „Bewertung von Kompensationsmaßnahmen: Ermittlung der Ersatzzahlungen“ wird unter Punkt 1.3 zur Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen für die Grundbewertung dargelegt, der für die Ermittlung des Bestands „der letzte rechtmäßige Zustand maßgeblich ist“. Weiter heißt es in der „Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 01.09.2005“: “Für die Darstellungen ist der zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme oder zu einem vereinbarten Bewertungsstichtag letzte rechtmäßige Zustand der Flächen maßgebend; davon abweichende tatsächliche Zustände sind anzugeben.“ Daher wird für die Bilanzierung des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ und die damit einhergehende Bestandsbilanzierung der Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“, zu Grunde gelegt. Dieser bildet nach dem Satzungsbeschluss vom 31.07.1980, den letzten rechtmäßigen Zustand des Plangebiets ab.

Der vom Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ abweichende tatsächlicher Zustand des Plangebiets ist in Kapitel 2 dargelegt.



Abbildung: Bestandsplan auf Grundlage des Bebauungsplans „Spazierweg -Osthafen“ von 1980 (HERRCHEN & SCHMITT 2018)

Bilanzierungsgrenze

Für die Bilanzierung nach der KV wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ zu Grunde gelegt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ (vgl. Bestandsplan schwarz gestrichelte Linie) überschreitet den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ (vgl. Bestandsplan rot gestrichelte Linie) im Bereich der Storchenallee. Diese Fläche (vgl. Bestandsplan schraffierte Fläche) findet keine Berücksichtigung in der Bilanz.

Voreingriffszustand – Biotoptypen

Versiegelte und teilversiegelte Flächen

Der Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ setzt drei Gewerbegebiete fest mit einer jeweiligen GRZ von 0,4. In der weiteren Darstellung der Bilanzierung des Bestandes werden die Gewebegebiete als „GE-Ost“, „GE-West“ und „GE-Süd“ bezeichnet. Gemäß der Baunutzungsverordnung von 1977 darf das Maß der baulichen Nutzung für Gewerbegebiete höchstens 0,8 betragen, bzw. nach den Sonderregelungen des § 21a BauNVO bis zu 0,1 überschritten werden, oder bei städtebaulichen oder nutzungsbedingten Erfordernissen auch höher zugelassen werden. Für die Bilanzierung werden die Flächen der Gewerbegebiete nach Abzug der Flächen mit Pflanzbindung als Biotoptyp 10.510 [„Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente usw.“] zugeordnet und mit 3 WP/m² in der Bilanz berücksichtigt.

Ziergärten

Der Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ weist Teile der Grundstücksfreiflächen je Gewerbegebiet als Flächen mit Pflanzbindung nach § 9 Abs.

1 Nr. 25a und 25b BauGB aus. Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen eine Pflanzdichte von je 100 m² ein heimischer Baum und je 1 m² ein heimischer Strauch vor. Somit wird für die im Bebauungsplan abgegrenzten Flächen mit Bindung für das Anpflanzen und den Erhalt von Bäumen und Sträuchern der Biotoptyp 02.400 (Hecken- / Gebüschpflanzung heimisch, standortgerecht) gewählt und in der Bilanz mit 27 WP/m² berechnet.

Demnach ergeben sich folgende Flächenverteilungen für die Gewerbegebiete:

Gebiet	Gesamtfläche in m²	Biotoptyp 10.510	Flächen Festsetzungen mit Pflanzbindung nach BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b Biotoptyp 02.400
GE-Ost	21.964	19.267	2.697
GE-West	12.741	11.526	1.215
GE-Süd	6.052	5.551	501

Die Straße Hafenweg und das Industriegleis Hafenweg in Parallellage zum Hafenbecken sind als Verkehrswege festgesetzt und gehen unter dem Biotoptyp 10.510 mit 3 WP/m² in die Bilanz ein.

Das Industriegleis, welches den Planungsraum von Norden in südöstlicher Richtung quert, ist als Verkehrsweg für den Güterverkehr im Bebauungsplan festgesetzt und geht als Biotoptyp 10.530 (Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird) mit 6 WP/m² in die Bilanzierung ein.

Öffentliche Grünfläche – Parkanlage

Der Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ setzt eine Fläche nördlich des Schiersteiner Hafenbeckens als öffentliche Grünfläche/Parkanlage fest. Diese wurde jedoch bis heute nicht hergestellt. Für die Bilanzierung wird von einer Parkanlage und einer heutigen Entwicklungsstufe, welche diese Anlage in den letzten 30 Jahren hätte erreichen können, ausgegangen. Der Biotoptyp kann mit den Standard-Nutzungstypen der KV nicht adäquat abgebildet werden und muss daher durch Interpolation zwischen zwei Nutzungstypen ermittelt werden:

Für Parkanlagen sieht die KV nur einen Bestandstyp vor: 11.231 (B) [Park- und Waldfriedhöfe, Waldsiedlungen, Parks, Villensiedlungen mit Großbaumbestand (nicht versiegelte Flächen): 38 WP]. Gemäß Anlage 3 KV sind die mit „(B)“ gekennzeichneten Nutzungstypen regelmäßig für die Bewertung vorhandener Zustände (Bestand) heranzuziehen“. Wie oben beschrieben beinhaltet der Nutzungstyp 11.231 (B) Parkanlagen mit Großbaumbestand, welcher sich innerhalb von 80 bis 120 Jahren entwickelt. Die im Bebauungsplan festgesetzte Grünfläche/Parkanlage würde heute eine zeitliche Entwicklungsstufe von max. 35 Jahren vorweisen, sodass eine Zuordnung zu diesem Nutzungstypen nicht möglich ist. Deshalb wird für die Bilanzierung von einer neu angelegten Parkanlage ausgegangen, für deren Entwicklungsstand drei Vegetationsperioden angenommen werden (vgl. Anlage 2 KV 1.3, Satz 6). Demnach wird der Biotoptyp 11.221 [„Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen,

Baumbestand nahezu fehlend), arten- und strukturarme Hausgärten“: 14 WP] zur Bilanzierung eingesetzt. Wie beschrieben weist dieser Biotoptyp Strukturarmut und einen nahezu fehlenden Baumbestand auf. Nach 35 Jahren Entwicklungszeit ist jedoch eine höhere Strukturvielfalt zu erwarten. Daher wird die Differenz, 24 WP, zwischen beiden Nutzungstypen gebildet. Um den Entwicklungszeitraum von 35 Jahren, welcher etwa einem Drittel des Entwicklungszeitraums für Parkanlagen als Bestandstyp entspricht, abzubilden, wird die Differenz gedrittelt. Das Ergebnis von 8 WP wird dem Biotoptyp 11.221 zugerechnet sodass der Biotoptyp zunächst mit 22 WP berücksichtigt wird.

In Anbetracht der Tatsache, dass der Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ keinerlei qualitative oder quantitative Festsetzungen bezüglich der in der Parkanlage anzupflanzenden Grünstrukturen trifft, liegt die zuvor beschriebene Aufwertung in jedem Fall deutlich höher als der Wert, der planungsrechtlich als Mindestmaß zugrunde zu legen wäre.

Um den Empfehlungen des Prüfberichtes zur Klimafolgenbetrachtung nachzukommen und das Defizit auszugleichen, welches die vorgesehene Bebauung auf die westlich angrenzende Wohnnutzung hat, wird nach Anlage 2 KV, Nr. 2.2.3 Klimawirkungen, eine Zusatzbewertung der Fläche „Parkanlage“ in Höhe von 2 WP/m² vorgenommen, sodass diese mit insgesamt 24 WP/m² in die Bilanz einfließt:

„11.221+“	Grünfläche/Parkanlage	24 WP/m²

Gebüsche, Hecken und Säume

Östlich und westlich der Grünfläche/Parkanlage sind im Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ Flächen mit Pflanzbindung festgesetzt. Auf Grund der festgesetzten Pflanzdichte (je 100 m² ein heimischer Baum und je 1 m² ein heimischer Strauch) werden diese dem Biotoptyp 02.400 (Hecken-/Gebüschpflanzung heimisch, standortgerecht) zugeordnet und gehen mit 27 WP/m² in die Bilanz ein.

Einzelbäume

Die Bäume der Hafenpromenade Höhe Schufa Holding GmbH fließen nicht in die Bilanz ein, da sich hier keine Eingriffe ergeben.

Ein Teil der in Bilanzierungstabelle gelisteten Bäume sind in den jeweiligen Biotoptypen 02.400 und „11.221+“ bereits berücksichtigt. Insgesamt werden 35 Bäume den versiegelten Flächen (Biotoptyp 10.510 und 10.530) der Gewerbegebiete angerechnet.

Demnach sind 31 Gehölze dem Biotoptyp 04.110 (Einheimisch, standortgerechter Einzelbaum) mit einem Flächenumfang von 1.793 m² und vier Gehölze dem Biotoptyp 04.120 (nicht heimischer, nicht standortgerechter Einzelbaum) mit einem Flächenumfang von 224 m² zugeordnet und mit 31 WP, bzw. 26 WP/m² in der Bilanz berechnet.

Nacheingriffszustand - Biotoptypen

Die Ermittlung des Nacheingriffszustandes erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“.

Für das GE 1 ist eine GRZ II von max. 0,9 und für das GE 2 ist eine GRZ II von maximal 0,8 festgesetzt, d. h. 90 % bzw. 80 % dieser Flächen werden dem Biotoptyp 10.510

(sehr stark oder völlig versiegelte Flächen Ortbeton, Asphalt: 3 WP/m²) zugeordnet. Die nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen in einem Flächen-umfang von 10 % bzw. 20 % werden dem Biotoptyp 11.221 [gärtnerisch gepflegte Anlage im besiedelten Bereich (kleine öffentliche Grünanlage, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend) arten- und strukturarme Hausgärten: 14 WP/m²] sowie dem Biotoptyp 02.400 (Hecken- und Gebüschpflanzungen) im Bereich entlang der Gleitrasse in GE 2 zugeordnet.

Die sonstigen Sondergebiete sind mit einer GRZ von 0,5 festgesetzt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO, wird für die Bilanzierung von einer maximal überbaubaren Fläche von 0,75 ausgegangen und dem Biotoptyp 10.510 zugeordnet. Die verbleibenden 25 % sind als Grundstücksfreiflächen zu betrachten. Der Bebauungsplan setzt für die Errichtung der Tiefgaragen eine GRZ II von 0,9 fest. Auf Grund des fehlenden Bodenschlusses ist eine gärtnerische Entwicklung der Flächen mit Großstrauch- und Baumbestand nicht möglich. Zur Bewertung wird daher der Biotoptyp 11.221 um zwei Wertepunkte auf 12 WP/m² abgewertet und wird in Folge als „11.221-“ gekennzeichnet:

„11.221-“	Gärtnerisch gepflegte Anlage	12 WP/m²

Die nicht über- und unterbauten Grundstücksfreiflächen sind dem Biotoptyp 11.221 zugeordnet und fließen mit 14 WP/m² in die Bilanz ein.

Der Bebauungsplan setzt eine extensive Dachbegrünung für die Gebäude und die Parkpalette fest. Für die Ermittlung der Dachflächen werden die Flächen der Baugrenzen als Bruttowert zu Grunde gelegt. Nach Abzug von Technikaufbauten und Versorgungsaufbauten bleibt ein geschätzter Wert von 50 % der gesamten Dachflächen, der als zu begrünen angenommen wird. Daher werden die zu begrünenden Dachflächen in der Bilanzierung dem Biotoptyp 10.720 (Dachfläche extensiv begrünt: 19 WP/m²) zugeordnet.

Zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes ist ein Stauraumkanal vorgesehen. Diese Fläche wird auf Grund des fehlenden Bodenanschlusses dem Biotoptyp „11.221-“ zugeordnet und mit 12 WP/m² in der Bilanz berücksichtigt.

Die zu erhaltenden heimischen und nicht heimischen Bäume welche nicht in Biotoptypen inbegriffen sind, welche Bäume enthalten, werden dem Biotoptyp 04.110 (heimisch, standortgerechter Baum: 31 WP/m²) mit einem Flächenumfang von 783 m² und 04.120 (nicht heimisch, nicht standortgerechter Baum: 26 WP/m²) mit einem Flächenumfang von 209 m² zugeordnet.

Neupflanzungen der Einzelbäume innerhalb der Gewerbe- und Sondergebiete gehen unter dem Biotoptyp 04.110 mit 31 WP/m² in die Bilanz ein.

Die Neupflanzungen der heimischen und nicht heimischen Straßenbäume, im Hafenweg, auf der Fläche zur Platzgestaltung und der Hafenpromenade, werden in der Bilanz mit einem Flächenumfang von 465 m² (Biotoptyp 04.110 mit 31 WP/m²) und 416 m² (Biotoptyp 04.120 mit 26 WP/m²) berücksichtigt.

Auf den Artenschutz bezogene Maßnahmen zur Eingriffsminderung auf ein unerhebliches Maß finden in Bezug auf die Avi- und Chiropterafauna im Bebauungsplan Berücksichtigung[40]:

- Zeitlicher Beschränkung von Gehölzrodungen gemäß Vorgabe des Bundesnaturschutzgesetzes,
- fachkundige Begleitung von Baumfällungen,
- Vorgabe von entspiegelten Glasfronten bei großen Fensterflächen mit einem Reflexionsgrad von nicht mehr als 15 %,
- Verwendung von LED-Technik, oder Natriumdampf-Hochdrucklampen an Straßen und baulichen Außenanlagen,
- es wird empfohlen, Verluste von Baumhöhlen im Vorfeld durch ersatzweise Aufhängung von je einem Fledermauskasten und einem Halbhöhlenbrüterkasten auszugleichen und Vogelvorkommen durch Nistkästen zu fördern,
- Aufhängen von 10 Vogelnistkästen für Nischen- und Höhlenbrüter und 10 Fledermausquartierhilfen an geeigneten Bäumen in den Flächen mit Pflanzbindungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und b) BauGB zur Förderung des Lebensraums von Vögeln und Fledermäusen,
- Funktionskontrolle der Vogelnistkästen für Nischen- und Höhlenbrüter und der Fledermausquartierhilfen durch die zuständige Behörde, werden empfohlen
- sowie Schutz von Kleinsäugern werden innerhalb der Flächen des SO 2 und SO 3-Gebiete auf den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen zwei Steinschüttungen mit Überdeckung von Kronenschnittmaterial (Reisighaufen) in einer Größenordnung von mind. 6 m² angelegt. .

40 Vgl.: Beratungsgesellschaft NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.



Abbildung: Voreingriffszustand Biotoptypen auf Grundlage des Bebauungsplans Schierstein 1980/01 „Spazierweg -Osthafen“ (Herrchen & Schmitt 2018)



Abbildung: Biotoptypen nach Art der Nutzung im Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ (Herrchen & Schmitt 2018)

Blatt Nr. 1

17.09.2018

Ermittlung der Abgabe nach § 15 BNatSchG und der Kompensationsverordnung (KV)

Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung,Flur, Flurstück: **Umweltbericht zum Bebauungspaln "Osthafen - westlich des Hafenweges" in Wiesbaden Schierstein**

	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm vorher		Fläche je Nutzungstyp in qm nachher		Biotopwert vorher Sp. 3 x Sp. 4		Biotopwert nachher Sp. 3 x Sp. 6		Differenz Sp. 8 - Sp. 10	
	Typ-Nr.	Bezeichnung											
Sp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bitte gliedern in: 1. Bestand 2. Zustand nach Ausgleich		**Eigene Blätter für : Zusatzbewertung, getrennte Ersatzmaßnahmen** **Übertrag von Blatt:**		**0**		**0**		**0**		**0**		**0**	
		1. Bestand vor Eingriff											
F		GE-Ost				0		0		0		0	
L	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Aspha	3	19.267		0		57.801		0		57.801	
Ä	2.400	Hecken- und Gebüschpflanzung heimisch	27	2.697		0		72.819		0		72.819	
C		GE-West											
H	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Aspha	3	11.526		0		34.579		0		34.579	
E	2.400	Hecken- und Gebüschpflanzung heimisch	27	1.215		0		32.805		0		32.805	
N		GE-Süd				0		0		0		0	
B	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Aspha	3	5.551		0		16.653		0		16.653	
I	2.400	Hecken- und Gebüschpflanzung heimisch	27	501		0		13.527		0		13.527	
L						0		0		0		0	
A	10.530	Industriegleis: Schotter, Kies- u. Sandwege, -plätze od. an	6	2.046				12.275		0		12.275	
N	10.510	Erschließungsstraßen: Sehr stark oder völlig versiegelte F	3	8.542		0		25.626		0		25.626	
Z	11.221+	Grünfläche/Parkanlage: mit Klimabewertung	24	6.224		0		149.376		0		149.376	
	02.400	Hecken- und Gebüschpflanzung heimisch	27	2.541		0		68.607		0		68.607	
	11.221	Grünflächen an Rheingaustr	14	1.572		0		22.004		0		22.004	
	04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	31	1.793		0		55.583		0		55.583	
	04.120	Einzelbäume nicht heimisch, Platanen	26	224		0		5.824		0		5.824	
		Flächenausgleich Einzelbäume		-2.017		0		0		0		0	
						0		0		0		0	
		Summe/ Übertrag nach Blatt Nr 2		61.682		0		567.479		0		567.479	
Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.:)													
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr _____)													
Summe												**567.479**	

Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben	Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO	x Kostenindex

Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften! **EURO Abgabe**

Blatt Nr. 2

24.10.2018

Ermittlung der Abgabe nach § 15 BNatSchG und der Kompensationsverordnung (KV)

Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung,Flur, Flurstück: **Umweltbericht zum Bebauungspaln "Osthafen - westlich des Hafenweges" in Wiesbaden Schierstein**

	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm vorher		Fläche je Nutzungstyp in qm nachher		Biotopwert vorher		Biotopwert nachher		Differenz	
	Typ-Nr.	Bezeichnung						Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
Sp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bitte gliedern in: 1. Bestand 2. Zustand nach Ausgleich		**Eigene Blätter für : Zusatzbewertung, getrennte Ersatzmaßnahmen** **Übertrag von Blatt: 1**		**61.682**		**0**		**567.479**		**0**		**567.479**	
		2. Zustand nach Ausgleich											
F		GE-1 und 2				0		0		0		0	
L	10.510	Nahezu versiegelte Flächen Pflaster	3			30.260		0		90.780		-90.780	
Ä	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (kle	14			4.241		0		59.374		-59.374	
C	02.400	Bestandserhaltung entlang der Gleistrasse (GE 2) Hecken-	27			1.622		0		43.805		-43.805	
H		SO 1, 2 und 3				0		0		0		0	
E	10.510	Nahezu versiegelte Flächen Pflaster	3			14.223		0		42.669		-42.669	
N	11.221-	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (kle	12			3.274		0		39.288		-39.288	
B	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	14			1.467		0		20.538		-20.538	
I										0		0	
L	10.720	Dachfläche, extensiv begrünt	19			5.686				108.025		-108.025	
A		Flächenausgleich für Dachbegrünung				-5.686				0		0	
N	04.110	Einzelbäume heim. standortgerecht	31			783				24.273		-24.273	
Z	04.120	Einzelbäume nicht heim.	26			209				5.434		-5.434	
		Flächenausgleich Einzelbäume				-992				0		0	
	10.510	Nahezu versiegelte Flächen öffentliche Straßen	3			6.595		0		19.785		-19.785	
	04.110	Neupflanzungen Einzelbäume heimisch, öffentl. Raum	31			15				465		-465	
	04.120	Neupflanzung Einzelbäume nicht heimosch, öffentl. Raum	26			16				416		-416	
	04.110	Neupflanzungen Einzelbäume heimisch	31			28				868		-868	
		Ausgleich für Neupflanzung Einzelbäume				-59		0		0		0	
				61.682		61.682		567.479		455.719		111.760	
												0	
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr _____)													
Summe												**111.760**	

Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben

Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO

x Kostenindex **0,35 EUR**

Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!

EURO Abgabe 39.115,86

4.3 Ersatzmaßnahme

Wie die Bilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung zeigt, können die Eingriffe des Vorhabens nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Wertpunktedefizit in Höhe von 111.760 Wertpunkten.

Mit der folgenden Ersatzmaßnahme soll das verbleibende Defizit ausgeglichen werden:

Auf den Flächen der Kiesgrube Delkenheim wurden Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung durchgeführt. Teilbereiche dieser Maßnahme sind dem im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ verursachten Eingriff zugeordnet: Gemarkung Delkenheim; Flur 48, Flurstücke 15 und 16.

Die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ erstellte Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung vom 24.10.2018 weist ein Ausgleichdefizit in Höhe von 111.760 Wertpunkten aus. Die Kompensation kann durch Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Kiesgrube Delkenheim erfolgen. Das Umweltamt hat für die seitens der LHW zum Zwecke der Bereitstellung von Kompensationsflächen angekauften Flächen der Kiesgrube Delkenheim ein Kompensationskonzept erstellt. In diesem Zuge wurde für die gesamte Fläche auf Grundlage der differenzierten Biotoptypenbewertung ein Aufwertungsmittelwert von 29,35 Wertpunkten/ m² ermittelt, um eine praktikable Zuordnung zu ermöglichen. Dem ermittelten Kompensationsdefizit wird auf dieser Grundlage eine Teilfläche der Kiesgrube Delkenheim von 3808 m² zugeordnet. Auf der Fläche wird eine artenreiche ruderale Wiese mit Sandhügel und heimischen Gehölzen entwickelt, durch bereits erfolgte Entbuschung, Entnahme standortfremder Gehölze, Modellierung eines Sandhügels und partieller Aufbringung von Sand zur Standortverbesserung (Abmagerung).

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Vorhaben dient einer besseren Nutzung und Versorgung des Gebiets. Der Bebauungsplan umfasst einen nahezu versiegelten und städtisch überformten Standort. Alternative Standorte, z. B. am Ortsrand an Siedlungszuwachsflächen würden zu erheblich größeren Eingriffen in Natur und Landschaft führen.

Abweichende Darstellungen und Regelungsvorschläge des Grünordnungsplans zu den Festsetzungen im Entwurf des Bebauungsplans

	Darstellung im Grünordnungsplan	Regelung im Bebauungsplan Begründung zur Abweichung
1	Die Zufahrt von der Rheingaustraße zur TG des SO erhält eine durchgehende Baumreihe auf durchgehendem Grünstreifen mit 7 Bäumen. Der Querschnitt besteht durchgehend aus ca. 2	Die räumliche Verortung eines durchgehenden Grünstreifens und die Festsetzung von mindestens 7 statt 5 Baumpflanzungen, würde die Planungsmöglichkeiten einschränken, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt die endgültige Lage der geplanten Tiefgaragenzufahrt noch nicht abschließend bestimmt werden kann. Um dem zumindest

	m Fußweg, 2 m Grünstreifen und 6 m Fahrbahn.	teilweise entgegenzuwirken, wird auf die Mindeststandards und -größe der Baumscheiben für neu zu pflanzende Bäume in den textlichen Festsetzungen gesondert hingewiesen.
2	Die Platzgestaltung an der Hafenpromenade / dem Hafenweg wird nachrichtlich im Grünordnungsplan dargestellt.	Eine Darstellung der Platzgestaltung im Bebauungsplan, auch wenn nur nachrichtlicher Natur, widerspricht, zumal es sich nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, der gängigen Praxis zur Darstellungsform von Bebauungsplänen der Stadt Wiesbaden. Eine auch nur nachrichtliche Darstellung der Aufteilung der Verkehrsflächen ist in vergleichbaren Fällen gerichtlich als festsetzungsähnliche Darstellung gewertet und als bindend angesehen worden. Zur Vermeidung evtl. Unklarheiten wird auf diese Darstellung innerhalb der Verkehrsflächen im Bebauungsplan verzichtet.
3	Der Aufbau der Überdeckung der Tiefgaragen beträgt mind. 80 cm. Dort wo Gehölzpflanzungen vorgesehen sind mind. 100 cm.	Die Festsetzung einer durchschnittlichen Substratstärke von 50 cm ist ausreichend um grundsätzlich eine intensive Begrünung zu ermöglichen. Für Flächen mit Rasen, Stauden oder Boden-deckern eignet sich eine Überdeckung von 30 bis 40 cm auch aus bewässerungstechnischer Sicht besonders. Um sicherzustellen, dass im Bereich der Tiefgaragen auch für Bäume ausreichende Wachstumsbedingungen vorherrschen, kann die Substratstärke bei Baumstandorten auf mindestens 1,0 m erhöht werden. Alle Optionen werden durch die bestehende Festsetzung abgedeckt.
4	Der Baumbestand im Bereich der Stellplätze nördlich des bestehenden Schufa Gebäudes wird wie im Bestand vorhanden dargestellt.	Durch den Entfall des heutigen Fußwegs im nördlichen Grundstücksbereich kann der vorhandene Baumbestand keine leitende Funktion mehr übernehmen. Die aus stadtgestalterischer Sicht unerwünschte schlauchartige Wirkung würde durch den genannten Festsetzungsvorschlag festgeschrieben. Die Neuordnung des Stellplatzes soll erfolgen und auch eine zukunftsfähige Platzierung der notwendigen Bäume ermöglichen. Daher wird statt einer statischen, zeichnerischen Festsetzung für diesen Teilbereich die Mindestanzahl und -qualität der Baumpflanzungen auf dem Parkplatz und Zugangsbereich zum Schufa Gebäude textlich festgesetzt.

5	Südlich der HGa/TGa wird auf der TG als Lückenschluss eine Bindung zur Pflanzung von Sträuchern mit ca. 5 m Breite dargestellt.	Grundsätzlich wird die Vernetzungsfunktion der vorgeschlagenen Pflanzfläche anerkannt. Statt eines 5 m breiten Grünstreifens wird im Bebauungsplan an dieser Stelle eine intensiv begrünte Tiefgarage festgesetzt wodurch ebenfalls ein Lückenschluss erreicht werden kann.
6	Auf die Empfehlungen des Grünflächenamtes zur Größe und Gestaltung von Baumscheiben wird verwiesen.	Diese Empfehlung wird in den Hinweisen aufgenommen.
7	Die Pflanzung kleinkroniger Bäume im Verlauf der Hafenpromenade erfolgt auf einem durchgehenden Grünstreifen.	Der zwingenden Festsetzung eines durchgängigen Grünstreifens wird aus stadtgestalterischer Sicht nicht gefolgt, da hierdurch einerseits potentielle Zugangsmöglichkeiten zum Hafenbecken, zum Bootsanleger oder zur geplanten gastronomischen Nutzung am ehemaligen Kranpodest unterbunden oder zumindest erschwert wird. Zusätzlich handelt es sich um einen stark durch Fußgänger und Radfahrer frequentierten Bereich, dessen Belange bei der Gestaltung der Verkehrsfläche Berücksichtigung finden müssen. Auch wenn ein hoher Grünflächenanteil in jedem Fall wünschenswert ist, beschränkt ein festgesetztes, durchgängiges „Grünband“ die Gestaltungsmöglichkeiten in diesem Fall zu stark. Insbesondere, da entlang der Hafenpromenade auch der überregionale Radweg R3 verläuft. Die festgesetzten Bäume werden mit ausreichend großen Baumscheiben in die Wegeplanung bzw. Umsetzung integriert.
8	Gegenüber dem Bebauungsplan ist im Grünordnungsplan das Baufenster des SO 3 um 3,0 m nach Süden versetzt.	Diese Differenz liegt zum einen in dem stadtgestalterischen Ziel begründet, im Bereich der Hafenpromenade einen offenen und großzügigeren Charakter der Freiflächen zwischen Hafenpromenade und den geplanten Gebäuden sicherzustellen und Flächen, beispielsweise für Gastronomie, am Rande des Radweges R3 zu ermöglichen. Zusätzlich ist die natürliche Sukzession im Bereich der ehemaligen Gleistrasse bereits weit fortgeschritten und wird zukünftig durch die neu entstehenden Gebäude verschattet, wodurch die Ausgangsbedingungen für ein trockenwarmes Habitat als ungünstig zu bewerten sind. Eine

		Vernetzung solcher Standorte über die Gleistrasse findet daher faktisch nicht statt. Unter anderem um diesen Verlust zu verringern wird für alle neu zu errichtenden Gebäude eine extensive Dachbegrünung vorgeschrieben.
9	Gegenüber dem Bebauungsplan ist im Grünordnungsplan ein Anpflanz- und Erhaltungsgebot nach § 25 a und b BauGB auf der ehemaligen Gleistrasse zur Sicherung des Pflanzenbestandes entlang der Sondergebiete 2 und 3 dargestellt.	Aufgrund der unmittelbar angrenzend festgesetzten Baugrenzen wird das Erhaltungsgebot in diesem Teilbereich als nicht realistisch eingestuft. Bei der Erstellung der geplanten Baukörper mit einer darunterliegenden Tiefgarage liegen weite Teile dieser Flächen im unmittelbaren Ausschachtungsbereich. Daher wurde das Erhaltungsgebot bewusst auf den Abschnitt nördlich der Gleistrasse begrenzt und auf der ehemaligen Gleistrasse ein Anpflanzgebot mit definierten Pflanzqualitäten festgesetzt.
10	Der Bebauungsplan setzt im GE 1 eine GRZ II von 0,9 fest, die bis zur Betriebsaufgabe zulässig ist. Demgegenüber ist im Grünordnungsplan (GOP) im GE 1 eine GRZ II von 0,8 dargestellt.	Die Überschreitung der GRZ II bis zur Betriebsaufgabe des Chemikalienhandels der Fa. Fischer-Chemie wird zugelassen, um insbesondere den Schutz des Bodens und des Grundwassers aufgrund des dort zulässigen Umgangs mit gefährlichen Stoffen und Chemikalien besser gewährleisten zu können.
11	Der Bebauungsplan ermöglicht ausnahmsweise eine unterirdische Querung (Durchfahrt) ohne nähere Lagebestimmung zwischen dem GE 2 und den SO-Gebieten. Der Grünordnungsplan stellt hier ein durchgehendes Pflanzgebot dar.	Die ausnahmsweise Zulassung einer unterirdischen Durchfahrt zwischen dem Gewerbegebiet 2 und den sonstigen Sondergebieten unterstützt die Sicherung einer hohe Freiraum- und Aufenthaltsqualität im Bereich der Hafenpromenade. Um die Pflanz- und Erhaltungsflächen so wenig wie möglich zu stören, ist lediglich eine Durchfahrt zulässig, die zusätzlich in ihrer Breite auf maximal 7,0 m begrenzt wird. Darüber hinaus ist die unterirdische Durchfahrt ohnehin aufgrund der Festsetzung zur Tiefgaragenbegrünung intensiv zu begrünen, wodurch sich die potenzielle Beeinträchtigung der Pflanz- und Erhaltungsflächen noch weiter, auf ein verträgliches Maß, verringert.
12	Die textlichen Festsetzungen ermöglichen, dass die zeichnerisch festgesetzte GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO in den Teilen der Gewerbegebiete (GE), die	Die geplante HGA liegt abseits der Hafenpromenade. Negative städtebauliche Auswirkungen sind auf die Hafenpromenade nicht zu erwarten (Gestaltung, Lärmemissionen). Zusätzlich beschränkt sie sich ausschließlich auf einen kleinen

	mit dem Planzeichen 15.3 der PlanZV (rote Strichlinie) und der Zweckbestimmung „HGa/TGa“ gekennzeichnet sind bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden darf, und zwar abweichend von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 Nrn. 1 und 3 BauNVO bezeichneten Anlagen. Zu diesen Anlagen zählen Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird. Der GOP stellt für diesen Teilbereich lediglich eine GRZ II von 0,8 dar.	Teilbereich des GE. Um negative stadtklimatische und gestalterische Auswirkungen zu vermeiden, wird entsprechend dem Klimagutachten eine extensive Dachbegrünung für die Hochgarage festgesetzt und deren Gesamthöhe auf ein verträgliches Maß begrenzt.
13	In den sonstigen Sondergebieten (SO) darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen der baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (§ 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauNVO), mit ihren Zufahrten bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden. Demgegenüber ist im Grünordnungsplan innerhalb der SO-Gebiete eine maximal GRZ II von 0,8 dargestellt.	Die Überschreitung beschränkt sich ausschließlich auf Tiefgaragen und ihre Zufahrten. Das Überschreiten der Grundflächenzahl wird in beiden Fällen zugelassen, weil die Dachflächen der Tiefgaragen mit einer Erdüberdeckung versehen werden, die eine intensive Begrünung zulassen. Zusätzlich hat die Unterbringung eines wesentlichen Anteils der zahlreichen Stellplätze unterhalb der Geländeoberfläche, insbesondere in der Nähe zur Hafenpromenade, wesentliche städtebauliche und stadtgestalterische Vorteile. Insgesamt wächst durch die räumlich gebündelte und kompakte Unterbringung im Vergleich zu ebenerdigen Parkplätzen der Umfang nutzbarer Freianlagen an; zugleich werden Störungen durch Zu- und Abfahrtsverkehr sowie Rangieren und Türenschlagen auf ein Minimum gesenkt. In Kombination mit der festgesetzten intensiven Dachbegrünung von Tiefgaragen und des damit verbundenen höheren Grünflächenanteils, können negative stadtklimatische Aspekte effektiv verhindert werden.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Kenntnislücken

Das folgende Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 3a der Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie §§ 2a und 4c BauGB, d. h. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, beispielsweise technische Lücken oder fehlende Kenntnisse. Die herangezogenen Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln, beschreiben und bewerten zu können. Technische Lücken sind nicht zu dokumentieren, alle benötigten Unterlagen waren verfügbar.

Zur Bewertung des Ist-Zustandes des Geländes wurde im August 2008 sowie aktualisiert im September 2016 eine Biotoptypenkartierung und, gemäß „Standard-Nutzungstypen-Liste“ der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005, der vorhandene Baumbestand erfasst sowie Bestandserhebungen zu folgenden Tiergruppen vorgenommen:

- Vögel (Überblickserfassung zu vorkommenden Arten),
- Fledermäuse (Kontrollen in/an Gebäuden und Bäumen, Detektorkontrollgänge, Horchbox-Einsätze),
- Kleinsäuger (Suche nach Fraßspuren, Nahrungsresten, Aufstellen von Wildtier-Fotofallen),
- Kriechtiere (insbesondere Suche nach Eidechsen und Auslegung von künstlichen Verstecken),
- Schmetterlinge (Erfassung tagaktiver Arten),
- Heuschrecken (Tag- und Nachtkartierung).

Weitere Fachgutachten mit Umweltbezug wurden zur Bewertung des Ist-Zustandes und Planzustand hinzugezogen:

- BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.
- BRANDT GERDES SITZMANN WASSERWIRTSCHAFT GMBH (Januar 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“, **Retentionsraumverlust und -ausgleich,** Darmstadt.
- DR. BORN – DR. ERMEL – INGENIEURE (2009): **Altlastenuntersuchung** zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“. – Untersuchungsplanung, Frankfurt a. M.
- HERRCHEN, & SCHMITT LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2018): **Grünordnungsplan** zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenweges“ Wiesbaden, Ortsbezirk Schierstein, Wiesbaden.
- HORCH & WEDRA (2001): **Referenzflächenuntersuchung der im besiedelten Bereich vorkommenden Biotoptypen**. Teiluntersuchung zum Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden. Untersuchungsbericht für den Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden, Heusenstamm.
- INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH - ITA (2007): Prüfbericht 156/07 – Wohnbebauung „Am Hafenbecken“, Wiesbaden-Schierstein

- **Bestimmung der Geräuschimmissionen des Gewerbelärms nach TA-Lärm,** Wiesbaden.

- MAGISTRAT DER LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN (2003): **Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden.** CD von Vsoft, Dr. K. Vogt, Bad Dürrenberg.
- ÖKOPLANA KLIMAÖKOLOGIE, LUFTHYGIENE, UMWELTPLANUNG (Dezember 2018): **Klimafolgenbetrachtung zum Projekt „Osthafen – westlich des Hafenwegs“** im Ortsbezirk Wiesbaden-Schierstein, Mannheim.
- PLAN °D – INGENIEURE (Dezember 2017): **Erläuterungsbericht zum Antrag auf Retentionsausgleich im Rahmen einer Eingriffsmaßnahme**, Projekt: Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ Ortsbezirk Schierstein, Wiesbaden.
- POST-GÄRTNER VERMESSUNGSBÜRO (11. – 13.04.2017): Plankarte Wiesbaden-Schierstein „Osthafen“ **Aufnahme Baumbestand,** Walluf. (Im Anhang des Grünordnungsplans enthalten)
- STADT.QUARTIER (Oktober 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“ der Landeshauptstadt Wiesbaden**. Aktualisierung und Ergänzung des Fachgutachtens „Retentionsraumverlust und -ausgleich**“ der BGS Wasserwirtschaft GmbH, Wiesbaden.

In Hinblick einer Beurteilung des Vorkommens von Faunenelementen trocken-warmer Vorzugshabitate wurden darüber hinaus geeignet erscheinende Bereiche im Umfeld (Bahntrassen, Ruderalflächen) ebenfalls auf ihren Reptilien- und Heuschreckenbestand hin inspiziert. Die Untere Naturschutzbehörde bei der Landeshauptstadt Wiesbaden sah keinen weiteren Kartierungsbedarf in Hinblick auf schützenswerte Faunenbestandteile.

2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Dieses Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 3b der Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie §§ 2a und 4c BauGB, d. h. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Hierzu sind insbesondere im Zuge von Bauvorhaben folgende Maßnahmen zu gewährleisten:

1. Umsetzung der Bestimmungen zum Hochwasserschutz,
2. Überprüfung von Bodenaushub aus belasteten Bereichen auf ihren Schadstoffgehalt und gegebenenfalls Vornahme geeigneter Maßnahmen zur Bodensanierung, bzw. zur separaten Deponierung belasteter und unbelasteter Erdmassen,
3. Überwachung des Anwuchserfolges der neugepflanzten Bäume und Hecken,
4. Inspektion zur Nutzung durch schützenswerte Tierarten von Gebäuden oder Höhlenbäumen vor deren Abriss / Fällung / Umbauten.

3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Dieses Kapitel beinhaltet die für das geplante Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß Nr. 3c der Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie §§ 2a und 4c BauGB, d. h. eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

Am Nordostrand des Schiersteiner Hafens in Wiesbaden soll eine bisher ungenutzte Fläche planungsrechtlich zu einem Sondergebiet weiterentwickelt werden. Nach dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplanverfahren „Schiersteiner Hafen - Ostteil“ wurde ein Konzept für den Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ ausgearbeitet. In diesem Zusammenhang wurde die Beratungsgesellschaft NATUR (BG NATUR) am 13. August 2008 beauftragt, den erforderlichen Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan zu erstellen.

Nach mehrjähriger Planungsunterbrechung wurde das Verfahren wieder aufgenommen, die Bauleitplanung fortgeführt und hierzu in Abstimmung mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Wiesbaden eine Aktualisierung der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Bestandsaufnahme in der Vegetationsperiode 2016 vorgenommen sowie der Umweltbericht aktualisiert.

Beschreibung des Vorhabens

Der Planentwurf beinhaltet die Anpassung und Bestandssicherung der gewerblichen Nutzung auf Grundlage des noch rechtskräftigen Bebauungsplans. Auf den südlich gelegenen Flächen des Geltungsbereichs, welche aktuell nicht bebaut sind, sollen sonstige Sondergebiete (SO 1, 2 und 3) eine Nutzung als Bürostandort ermöglichen. Das Maß der baulichen Nutzung wird in den Gewerbegebieten 1 und 2 auf die Grundflächenzahl 0,5 bzw. auf eine maximale Überbaubarkeit (GRZ II) von 0,8 und bis zur Nutzungsaufgabe im GE 1 von 0,9 und in den Sondergebieten 1, 2 und 3 auf eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird für die nördlichen Gewerbebereiche auf 1,0 festgesetzt, für die Sonderbebauung im Südbereich bis 2,0. Die Höhe der baulichen Anlagen richtet sich nach dem Bezugspunkt „Ebene Normalhöhen-Null“ (NHN). Als Gebäudehöhe gilt das Maß vom Bezugspunkt bis zum oberen Abschluss des Daches. Der Bebauungsplan enthält die entsprechenden Eintragungen der Bezugspunkte.

Die Erschließung von der „Rheingaustraße“ über „Storchenallee“, „Kormoranweg“ und „Hafenweg“ bleiben bestehen. Die Hafenpromenade entlang des Hafenbeckens soll zukünftig bis zum Kreuzungsbereich Hafenweg als Promenade ausgebaut werden. Ab dem Verladekran in westlicher Richtung, ist sie zugunsten des Promenadenweges für Freizeitnutzungen als Fuß- und Radweg festgesetzt. Ergänzt wird eine separate Zufahrt im zentralen Planungsbereich von der „Rheingaustraße“ zur geplanten Tiefgarage der Sondergebiete im südlich gelegen Geltungsbereich. Parkplätze und Wege werden mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt, sofern wasserrechtliche, wasserwirtschaftliche oder technische Belange dem nicht entgegenstehen.

In der Zufahrt zum SO sind Baumpflanzungen festgesetzt, welche eine Vernetzung zur Baumallee in der Rheingaustraße herstellen. Parallel zur Baumallee entlang der Rheingaustraße entsteht darüber hinaus im Bereich der Stellplätze ebenfalls eine Verbreiterung des Grünstreifens am Nordrand des Plangebiets.

Die stillgelegte Gleistrasse wird im SO 3 zum Teil überbaut. Der Bebauungsplan sieht eine Neupflanzung mit heimischen Gehölzen auf den verbleibenden Flächen der Gleistrasse im Bereich der Sondergebiete 2 und 3 vor.

Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Das Plangebiet ist hinsichtlich seiner aktuellen Bestandssituation zweigeteilt. Im Norden existiert bereits eine lockere Bebauung mit überwiegend gewerblicher Nutzung und einem gewerbegebietstypischen relativ hohen Versiegelungsgrad. Mit Ausnahme zweier Bürogebäude im westlichen Abschnitt liegt dagegen der Südrand vor dem Hafenbecken hauptsächlich brach. Nach Abriss von Gebäuden eines Anglervereins sowie von Bürocontainern des Schifffahrtsamtes verblieb dort eine Ruderalflur auf kiesig-sandigem Untergrund, die in Teilbereichen als Parkplatz genutzt wird. An Kulturgütern weist das Plangebiet die denkmalgeschützte „Villa Günther“ auf. Zudem tangiert der Geltungsbereich Lagerstätten des Michelsberger Erdwerk, einer jungsteinzeitlichen Siedlungskultur, sowie Gräberfelder der späten Bronzezeit.

Durch die besonders verkehrsgünstige Lage des Gebiets, nahegelegen an Fernstraßen im Ballungsraum Rhein-Main, hat es einen hohen materiellen Wert.

Die südexponierten Brachbereiche am Südrand, vor dem Schiersteiner Hafenbecken, sowie das sich quer durch das Baugebiet von Südost nach Nordwest hindurch ziehende, alte Bahngleis mit seinem Schotterkörper sind als Biotopelemente hervorzuheben, die einer spezifisch eingenischten faunistischen Pioniergesellschaft die Lebensgrundlage bieten. Als Kulturfolger ist dort die nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte „Blauflügelige Ödlandschrecke“ nachgewiesen worden. Auf Grund fortgeschrittener Gehölzentwicklung auf diesem Standort ist das Vorkommen stark rückläufig. Die ebenfalls durchgeführten, überblicksartigen Kartierungen zu den Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Reptilien und Tagfalter ergaben keine Nachweise von Fortpflanzungsstätten weiterer besonders geschützter Arten. Aufgrund der lückigen Struktur kommt dem Baumbestand nur stark eingeschränkt eine Vernetzungsfunktion zu. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind nicht vorhanden. Das Gesamtgefüge wildlebender Pflanzen- und Tierarten hat einen labilen Pioniercharakter, der zudem durch eine bereits einsetzende Verkrautung des Bahngleises und der angrenzenden Ruderalflächen in seiner Bedeutung deutliche Einschränkungen erfährt.

Die Gestalt des Ortsbildes muss als eher unausgewogen bezeichnet werden durch die wenig auf einander abgestimmten Bauformen rein kubischer Zweckbauten neben reichhaltig gestalteten Fassaden der der Jugendstilvilla. Markante Einzelbäume mit großen Kronen bieten aber einen aufgelockerten Gesamteindruck. Durch die historische Geländenutzung sowie die bestehende Bebauung und Versiegelung eines Großteils der Flächen weist der Geltungsbereich des Bebauungsplans eine hohe Vorbelastung auf.

Gesundheitsgefährdende Risiken durch einen möglichen Störfall, ausgehend von dem Betrieb für Chemikalienhandel im Nordwestbereich des Plangebiets, gelten als abgesichert. Das ehemalige Hauptgefährdungsrisiko eines möglichen Störfallszenarios ist durch den Verzicht auf die Lagerung und den Handel mit Chlorgas seit 2015 beseitigt.

Die oberflächennahe Bodenstruktur ist durch die gewerbliche Nutzung stark anthropogen überprägt. Die Grundwasserneubildung ist deutlich eingeschränkt und auch die Wasserfilterung ist in den oberen Bodenschichten begrenzt. Aufgrund früherer Nutzungen des Geländes sind die Schadstoffbelastungen teilweise hoch, aber nur in eng umgrenzten Teilbereichen bei Aufgabe bisheriger Nutzungen sanierungsbedürftig.

Das Plangebiet liegt im Heilquellenschutzgebiet der Landeshauptstadt Wiesbaden in der Schutzzone B4.

Auf den südlichen Flächen verläuft die Grenze des gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiets (HQ_{100}) des Rheins. Das Niederschlagswasser der Bestandsbebauung wird in die städtische Kanalisation abgeführt.

Im Plangebiet und in dessen Umfeld herrschen im Allgemeinen Winde aus westsüdwestlichen bis westnordwestlichen und ostnordöstlichen bis ostsüdöstlichen Richtungen vor. Der Anteil an mittleren Windgeschwindigkeiten über 2,0 m/s, die eine intensive Belüftung der Bebauung erwarten lassen, beträgt nur ca. 30 %. Vorhergehende Lufttemperaturmessungen zeigen, dass in Sommernächten der Ortskern von Schierstein deutlich überwärmt ist. Es ist daher davon auszugehen, dass sich der Planungsstandort „Osthafen“ am Rand der Wärmeinsel der Ortslage „Schierstein“ befindet.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die geplanten Veränderungen im Geltungsbereich umfassen eine Bauverdichtung und Inanspruchnahme von Brachflächen. Das Plangebiet fügt sich zudem in seiner Eigenart in die nähere stark gewerblich geprägte Umgebung ein.

Die unter Denkmalschutz stehende „Villa Günther“ ist von den vorgesehenen Planungen im Geltungsbereich nicht betroffen. Eine mögliche Betroffenheit des Michelsberger Erdwerks sowie des Gräberfelds der späten Bronzezeit durch das Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden. Daher sind die Maßgaben nach dem Denkmalschutzgesetz zu beachten.

Der Versorgungsbedarf der hier arbeitenden Menschen kann durch gastronomische Einrichtungen und Lebensmittelgeschäfte in fußläufiger Entfernung gedeckt werden. Die Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Gebiet und der Umgebung werden durch die faktische Nutzung des Plangebiets als (stilles) Gewerbegebiet nicht nachhaltig beeinträchtigt.

Die starke Vorbelastung der Bodenfunktionen wird durch die vorgesehene Geländeumgestaltungen nicht verschlechtert, sondern beinhaltet in geringem Ausmaß Verbesserungsmöglichkeiten. Der Vergleich zwischen Bestands- und Planungssituation hinsichtlich der überbauten Grundflächen (neue Gebäude sowie Zuwegungen, Parkplätze und Fußwege) weist eine Erhöhung des Versiegelungsgrades besonders im südlichen Teil des Geltungsbereichs in den Sondergebieten auf.

Die intensive Bebauung und Versiegelung des Gebiets schränkt die Standort- und Entwicklungspotenziale von Pflanzen und Tieren sowie die Bodenfunktionen stark ein. Durch das Vorhaben sind Teile der Gehölzpflanzungen sowie der ruderalen Standorte betroffen. Hinsichtlich besonders geschützter Arten ist nach derzeitiger Erhebungslage weder für Pflanzen, noch für denkbare Vorkommen von Reptilien oder tagaktiven Schmetterlingen eine Betroffenheit im Planungsfall anzunehmen. Auch von Vögeln und Fledermäusen konnten, von Potenzialplätzen abgesehen, keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten entdeckt werden.

Einzig unter den kartierten Insekten nimmt das registrierte Vorkommen an Blauflügeligen Ödlandschrecken einen größeren Betrachtungsraum ein. Ihr bereits entwerteter Lebensraum wird im Zuge der Bebauungsplanung nicht erhalten.

Durch die Bauverdichtung werden die Wärmeinseleffekte weiter verstärkt. Zwar lassen sich lokal die Auswirkungen der geplanten Bebauung durch entsprechende festgesetzte Pflanzgebote sowie Dach- und Fassadenbegrünung verringern, über die Grenzen des Geltungsbereichs hinaus sind jedoch Erwärmungen bis in die Möwenstraße zu erwarten. In Ausnahmefällen (Häufigkeit < 10%) ist während stadtklimatisch besonders relevanten warmen Sommernächten dort noch eine Lufttemperaturzunahme von bis zu 0,7 Grad zu bilanzieren. Damit wird das ortstypische Lufttemperaturniveau, wie es aktuell westlich, bzw. nördlich der Storchenallee vorliegt, nicht überschritten. Dennoch werden diese Lufttemperaturzunahmen mit einer Zusatzbewertung „Stadtklima“ in Bezug auf den letzten rechtmäßigen Zustand des Geltungsbereichs (Öffentliche Grünfläche) in der Eingriffs- Ausgleichbilanzierung mitberücksichtigt. Die hohe Vorbelastung des Plangebiets aus lufthygienischer Sicht verschärft sich durch die Bauverdichtung nicht wesentlich, weil keine stark emittierenden Verbrennungsanlagen vorgesehen sind. Auch der lokale Autoverkehr ist durch die Beschränkung auf Anliegerfahrten vernachlässigbar.

Die Gebäudeerrichtungen am Südrand des Bebauungsplangebiets reduzieren darüber hinaus geringfügig den amtlich festgelegten Raum für eine Hochwasserrückhaltung. Zur Entlastung des zentralen Kläranlagensystems der Landeshauptstadt Wiesbaden ist ein Zweikanalsystem für Niederschlags- und Abwasser innerhalb vom Geltungs-bereich des Bebauungsplans anzustreben. Das unbelastete Niederschlagswasser soll unmittelbar in das Becken des Schiersteiner Hafens geleitet werden. Trotz hoher Bodenversiegelung kann dies indirekt über das Uferfiltrat des Flusses sogar stärker als bisher zur Grundwasserneubildung beitragen. Das Plangebiet liegt in der quantitativen Heilquellenschutzgebietszone B4. Außer hinsichtlich eines Verzichts auf jegliche Sprengung oder Tiefenbohrung wirkt sich dies nicht weiter auf den Bebauungsplan aus.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ortsbild

Der Nichtplanungsfall bietet keine zielgerichtete Gestaltung für das Ortsbild bei Zugrundelegung des jetzigen Zustands. Würde die festgesetzte öffentliche Grünfläche zugrunde gelegt werden, so wäre im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine strukturierte mit Ortsbild prägenden Bäumen bestandene Grünfläche entstanden.

Stille und aktive Erholung: Ausgehend vom aktuellen Zustand des Geltungsbereichs, wird bei Nichtdurchführung des Vorhabens keinerlei Strukturierung entlang des Hafenbeckens entstehen und das Gebiet wäre weder für die Stille noch für die aktive Erholung attraktiv. Legt man die nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Grünfläche zu Grunde würde sich der Nichtplanungsfall positiv auf die Erholungsfunktion auswirken.

Arten und Biotope

Der Planungsfall sieht die Überbauung des südlichen Teils des Geltungsbereichs vor. Ausgehend vom aktuellen Zustand der Flächen würde die Sukzession weiter fortschreiten. Lebensräume trocken warmer Standorte gehen durch die Verschattung verloren.

Legt man die öffentliche Grünfläche zu Grunde wären die Sukzessionsstadien bei entsprechenden Pflegeintervallen nicht entstanden. Allerdings bestünde die Möglichkeit Lebensräume trocken warmer Standorte zu entwickeln und zu erhalten.

Der nach derzeitigem Kenntnisstand ubiquitäre Bestand an Vögeln und Fledermäusen würde im Nichtplanungsfall weiter bestehen. Durch fortschreitende Sukzession könnte sich der Lebensraum der Vögel und Fledermäuse durch neue Nist- und Quartiermöglichkeiten vergrößern. Selbst im Bezug zum rechtskräftigen Bebauungsplan in dem die südlich gelegene Fläche als öffentliche Grünfläche ausgewiesen ist, wäre ein größerer Lebensraum denkbar.

Für **alle anderen** in Kap. 3 aufgeführten **Schutzgüter** sind im Nichtplanungsfall keine wesentlichen positiven wie negativen Auswirkungen zu prognostizieren.

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

Schutzgut Mensch

Die Zufahrt zwischen Zentrum des Bebauungsplans und „Rheingaustraße“ wird eine kurze Wegeverbindung zwischen Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen sowie die Gebietsquerung und Zugänglichkeit der Uferpromenade für Fußgänger und Radfahrer ermöglichen. Durchgrünungsmaßnahmen dienen der Auflockerung kompakter Bauverdichtung sowie zur Kurzzeitentspannung. Gegenüber der Firma A. + E- Fischer-Chemie werden die notwendigen Sicherheitsabstände bei der Neubebauung eingehalten.

Schutzgut Boden

Für die Funktion „Relief“ besteht kein Kompensationsbedarf. Gegebenenfalls anfallender Oberboden ist zu sichern und Bodenarbeiten sind nach Vorgaben des Bodenschutzes durchzuführen.

Im Zuge von umwelttechnischen Untersuchungen wurden in Teilbereichen des Bebauungsplans Flächen ermittelt und gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit Schadstoffen belastet sind. Diese sind zu gegebener Zeit einer Sanierung nach Maßgabe der zuständigen Behörde zuzuführen. Belasteter Bodenaushub wird hinsichtlich weitergehender Behandlungsmaßnahmen untersucht und von unbelastetem getrennt. Um gesundheitsgefährdende Schadstoffeinträge in den Boden zu vermeiden, sind allgemeine Vorschriften zur Absicherung von Baustelleneinrichtungen genauso zu beachten, wie spezielle Vorschriften zur dauerhaften Lagerung und Handel von Chemikalien.

Das anfallende Niederschlagswasser soll soweit wie möglich versickert oder verdunstet werden. Auf die Funktionsverluste des Bodens zur Regenwasseraufnahme sowie als Wuchsstandort von Pflanzen kann die im Bebauungsplan eingestellte extensive Dachbegrünung sowie die Verwendung von versickerungsfähigen Bodenbelägen für Wege und Plätze ausgleichende Wirkung entfalten. Für die Restmengen des Niederschlagswassers ist die Einleitung in das Schiersteiner Hafenbecken vorgesehen. Die hierfür notwendigen Anträge müssen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gestellt werden.

Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser ist darüber hinaus die Einführung eines Zwei-Kanal-Abwassersystems zur Trennung von reinem Niederschlagswasser (z. B. Dachflächenablauf direkt oder über Rückhalte- / Versickerungsbereiche in das Becken des Schiersteiner Hafens) und Schmutzwasser (z. B. Straßenverkehrsflächen sowie häusliche und gewerbliche Abwässer und Ableitung des Niederschlagswassers während der Bauzeit) geplant.

Der durch das Vorhaben verloren gehende Retentionsraum des Rheins in Höhe von 187 m³ wird mittels eines größer bemessenen Stauraumkanals mit 236 m³ auf den Grundstücken des SO 1 und 2 ausgeglichen.

Da der Geltungsbereich im festgesetzten Heilquellenschutzgebiet der Schutzzone B4 liegt sind die entsprechenden Maßgaben der Schutzgebietsverordnung zu beachten.

Schutzgut Klima / Luft

Zur Abmilderung des Wärmeinseleffektes dient u. a. die geplante extensive Dachbegrünung und soweit möglich Fassadenbegrünung sowie Neuanpflanzung möglichst großkroniger, schadstofftoleranter Bäume. Durch ausreichende Abstände zwischen den Gebäude(teilen), wird der Luftaustausch verbessert. Über eine Zusatzbewertung für die im Bebauungsplan Schierstein 1980/01 „Spazierweg - Osthafen“ ausgewiesene Grünfläche wird das Schutzgut Klima in der Eingriffsbilanzierung besonders berücksichtigt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Mit Blick auf dieses Schutzgut ist ein richtlinienkonformer Umgang mit Bäumen, Sträuchern und anderen Vegetationsflächen im Zuge der Baumaßnahmen erforderlich. Nach dem Hessischen Naturschutzgesetz sind Gehölzschnitt und Fällung von Bäumen nur im Zeitraum vom 1. September bis zum 28./29. Februar erlaubt.

Zur Schonung von Insekten sollen zur nächtlichen Beleuchtung ausschließlich LED-Technik, oder Natriumdampf-Hochdrucklampen an Straßen und baulichen Anlagen Verwendung finden.

Zur Abwehr von möglichen Kollisionen anfliegender Vögel ist auf spiegelnde Hausfassaden, Balkonbrüstungen und großflächige Fensterfronten zu verzichten.

Bei vorgesehenen Arbeiten an Verdachtsplätzen möglicher Lebensstätten geschützter Tiere (z. B. Baumhöhlen, Dachgebälk, Fensterlaibungen oder kühl-feuchte Kellerräume) sind diese ganzjährig im Vorfeld zu inspizieren und Funde entsprechender Arten während der Baumaßnahmen unmittelbar der Naturschutzbehörde zu melden. Der Lebensstättenerhalt hat oberste Priorität. Für verlorengehende Nutzungspotenziale von Baumhöhlen und/ oder Gebäudenischen ist das Aufhängen von Vogelnistkästen und Fledermausquartierhilfen vorgesehen.

Schutzgut Landschaft

Auch für das Schutzgut Landschaft dienen das Ortsbild belebende Einzelbäume und Gebäudebegrünungen einer optischen Auflockerung der eintretenden Bauverdichtung

und Minimierung der Rückstrahlung von Dach- und Fassadenflächen. Darüber hinaus sollten architektonische Möglichkeiten zur Schaffung harmonischer Übergänge zwischen den Baukörpern und Bauflächen ausgeschöpft werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hierzu sind die Vorschriften des Denkmalschutzes für die Villa „Günther“ sowie im Falle einer möglichen Betroffenheit des Michelsberger Erdwerkes als Jungsteinzeitliche Siedlungskultur und des Gräberfelds der späten Bronzezeit zu beachten. Außerdem sind zur Sicherung öffentlicher und privater Wertgüter allgemeine Schutzvorkehrungen vor Erdarbeiten im Bereich von Leitungen und Kabeltrassen vorzunehmen.

Das Vorhaben dient einer besseren Nutzung und Versorgung des Gebiets. Die Sondergebiete sind an einem nahezu versiegelten und städtisch überformten Standort geplant. Alternative Standorte, z. B. am Ortsrand an Siedlungszuwachsflächen würden zu erheblich größeren Eingriffen in Natur und Landschaft führen.

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, bspw. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sowie Überwachung der Umweltauswirkungen

Die herangezogenen Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln, beschreiben und bewerten zu können. Technische Lücken sind nicht zu dokumentieren, alle benötigten Unterlagen waren verfügbar. Die Untere Naturschutzbehörde bei der Landeshauptstadt Wiesbaden sah keinen weiteren Kartierungsbedarf in Hinblick auf schützenswerte Faunenbestandteile.

4 Quellen

4.1 Fachgutachten und Fachplanungen

BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (Juli 2009, aktualisiert Dezember 2018): Bebauungsplan in Wiesbaden-Schierstein „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ - **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (Schutzgut Tiere und Pflanzen), Nackenheim.

BRANDT GERDES SITZMANN WASSERWIRTSCHAFT GMBH (Januar 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“, **Retentionsraumverlust und -ausgleich,** Darmstadt.

DR. BORN – DR. ERMEL – INGENIEURE (2009): **Altlastenuntersuchung** zum Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“. – Untersuchungsplanung, Frankfurt a. M.

HERRCHEN, & SCHMITT LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2018): **Grünordnungsplan** zum Bebauungsplan „Osthafen – westlich des Hafenweges“ Wiesbaden, Ortsbezirk Schierstein, Wiesbaden.

HORCH & WEDRA (2001): **Referenzflächenuntersuchung der im besiedelten Bereich vorkommenden Biotoptypen**. Teiluntersuchung zum Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden. Untersuchungsbericht für den Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden, Heusenstamm.

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH - ITA (2007): Prüfbericht 156/07 – Wohnbebauung „Am Hafenbecken“, Wiesbaden-Schierstein - **Bestimmung der Geräuschimmissionen des Gewerbelärms nach TA-Lärm,** Wiesbaden.

MAGISTRAT DER LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN (2003): **Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden.** CD von Vsoft, Dr. K. Vogt, Bad Dürrenberg.

ÖKOPLANA KLIMAÖKOLOGIE, LUFTHYGIENE, UMWELTPLANUNG (Dezember 2018): **Klimafolgenbetrachtung zum Projekt „Osthafen – westlich des Hafenwegs“** im Ortsbezirk Wiesbaden-Schierstein, Mannheim.

PLAN °D – INGENIEURE (Dezember 2017): **Erläuterungsbericht zum Antrag auf Retentionsausgleich im Rahmen einer Eingriffsmaßnahme**, Projekt: Bebauungsplan „Osthafen, westlich des Hafenwegs“ Ortsbezirk Schierstein, Wiesbaden.

POST-GÄRTNER VERMESSUNGSBÜRO (11. – 13.04.2017): Plankarte Wiesbaden-Schierstein „Osthafen“ **Aufnahme Baumbestand,** Walluf. (Im Anhang des Grünordnungsplans enthalten)

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2018): **Genehmigungsbescheid** zum wasserrechtlichen Antrag zum Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenweges“

STADT.QUARTIER (Oktober 2017): Bebauungsplan „Osthafen – Westlich des Hafenwegs“ der Landeshauptstadt Wiesbaden**. Aktualisierung und Ergänzung des Fachgutachtens „Retentionsraumverlust und -ausgleich**“ der BGS Wasserwirtschaft GmbH, Wiesbaden.

4.2 Literatur

BAUER, H.-G; P; BERTHOLD, P; BOYE, W; KNIEF P; SÜDBECK & K. WITT (2002): **Rote Liste der Brutvögel Deutschlands**. 3. Überarbeitete Fassung,8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39.

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU (2012): **Projekt Stadtgrün 2021**. Selektion, Anzucht und Verwendung von Gehölzen unter sich ändernden klimatischen Bedingungen, Veitshöchheim

BOYE, P; HUTTERER, R; BENKE, H. (1998): **Rote Liste der Säugetiere (Mammalia)**. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: Bonn-Bad Godesberg

BUTTLER, K. P.; CEZANNE, R; FREDE, A; GREGOR, T; HODVINA, S; KUBOSCH, R. (1997): **Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens**. 3. Fassung Hessischen Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden 1996.

DIETZ, C; HELVERSEN, O.V; NILL D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

GEBHARD, J. (1985): **Unsere Fledermäuse**. Naturhistorisches Museum Basel 10, Basel.

GRENZ, M; MALTEN, A. (1995): **Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens**. Wiesbaden: Eigenverlag des Hess. Min. d. Innern u. f. Landwirtschaft, Forsten u. Naturschutz.

GRÜNEBERG, C; BAUER, H.-G; HAUPT, H; HÜPPOP, O; RYSLAVY, T; SÜDBECK, P. (2016): **Rote Liste der Brutvögel Deutschlands**, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52.

HECKENROTH, H; POTT, B; WIELERT, S. (1988): **Zur Verbreitung der Fledermäuse in Niedersachsen von 1976 bis 1986 mit Statusangaben ab 1981**. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, 17, Hannover.

HESSEN-FORST FENA (2008): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie Erhaltungszustand der Lebensraumtypen – Gesamtbewertung Vergleich Hessen - Deutschland - EU (Stand: August 2008).

HESSISCHS MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, HLNUG (2015): **Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen.** Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung. Eigenverlag, Wiesbaden.

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UMWELT UND GEOLOGIE, HLNUG, (Hrsg.) (o. J.); **Bodenflächendaten 1:5.000 für die landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L)**

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UMWELT UND GEOLOGIE, HLNUG, (Hrsg.) (2017): **Abschlussbericht Umgebungslärmkartierung Hessen 2017** (Stand Juni 2018), Eigenverlag, Wiesbaden.

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UMWELT UND GEOLOGIE, HLNUG, (Hrsg.) (o. J.): **Lärmviewer Hessen.** http://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de. Download vom 19.07.2018

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UMWELT UND GEOLOGIE, HLNUG, (Hrsg.) (o. J.): **Umweltatlas - Die Naturräume Hessens nach Dr. Otto Klausing (1988)**. http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/. Download vom 18.02.2017

INGRISCH, S; KÖHLER, G. (1998): **Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera).** In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**, Bonn-Bad Godesberg.

KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): **Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. (3. Fassung, Stand Juli 1995)**. In Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Wiesbaden.

KORN, M; KREUZINGER, DR. J; STÜBING, S; WERNER DR. M. (2014): **Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens.** 10. Fassung Stand Mai 2014. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.).

KRISTAL, P.M; BROCKMANN E. (1995): **Rote Liste der Tagfalter Hessens.** 2. Fassung (Stand 31.10.1995). Wiesbaden: Eigenverlag des Hessischen Ministeriums des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.

LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN - UMWELTAMT (2017): **Prüfbericht und Zusammenfassung der Klimafolgenbetrachtung** zum Projekt „Osthafen“ im Ortsbezirk Wiesbaden-Schierstein, Wiesbaden 21.03.2017.

LANGE, A.C; BROCKMANN E. (2009): **Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens.** – Eigenverlag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden.

MAAS, S; DETZEL, P; STAUDT, A. (2011): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands**. 2. Fassung (2007). In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(39), Bonn – Bad Godesberg.

MAYWALD, A; POTT, B. (1988): **Fledermäuse - Leben, Gefährdung, Schutz.** Ravensburger Verlag, Stuttgart.

MKULNV NRW (2013): Leitfaden **„Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09**). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht.

PRETSCHER, P. (1998): **Rote Liste der Großschmetterlinge** (Macrolepidoptera). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55,** Bonn-Bad Godesberg.

REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands**. Stand Dezember 2008. In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(39), Bonn – Bad Godesberg.

RENNWALD, E, TH. SOBCZYK & A. HOFMANN (2011): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnenartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands**. Stand Dezember 2007. In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(39), Bonn – Bad Godesberg.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, ABTEILUNG ARBEITSSCHUTZ UND UMWELT, DEZERNAT 41.2 (2012): **Hochwasserrisikomanagementplan Rheingau „Risikokarte“**. Blattschnitt R - 13, Wiesbaden.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2016): **Lärmaktionsplan Regierungsbezirk Darmstadt 2016**, Teilplan Straßenverkehr. Darmstadt.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): **Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben.** FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Hannover, Marburg

SCHMID, H; DOPPLER, W; HEYNEN, D; RÖSSLER, M. (2012)**: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht.** 2. überarbeitete Auflage, Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

SCHOBER, W; GRIMMBERGER, E. (1998): **Die Fledermäuse Europas: kennen - bestimmen - schützen**. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

SÜDBECK, P; ANDRETZKE, H; FISCHER, S; GEDEON, K; SCHIKORE, T; SCHRÖDER, K; SUDFELDT C. (Hrsg.; 2005): **Methodenstandards zu Erfassung der Brutvögel Deutschlands**, Radolfzell.

WERNER, M; BAUSCHMANN, G; HORMANN, M; STIEFEL, D. (2014): **Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens**. 2. Fassung (März 2014). Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Frankfurt a.M.

4.3 Gesetze und Verordnungen

16. BImSchV - SECHZEHNTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (**Verkehrslärmschutzverordnung**) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269).

39. BImSchV - NEUNUNDDREIßIGSTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (**Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen**) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065).

BArtSchV - VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (**Bundesartenschutzverordnung**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BauGB – **Baugesetzbuch** – in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414).

BauGB – **Baugesetzbuch** – in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BauNVO - VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE - (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

BBodSchG **-** GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (**Bundes-Bodenschutzgesetz**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

BBodSchV - **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** - vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

BImSchG - GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE - (**Bundes-Immissionsschutzgesetz**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771).

BNatSchG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (**Bundesnaturschutzgesetz**) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I 2009 S. 2542ff), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

DIN 18005 „**Schallschutz im Städtebau**" Teil 1 „Berechnungsverfahren", aktuelle Ausgabe.

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie**). Zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193-229).

HAGBNatSchG – **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** in der Fassung vom 20. Dez. 2010 (GVBl. I, Nr. 24, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 184).

HBO - **Hessischen Bauordnung** vom 28. Mai 2018 (GVBl. IS. 198).

HDSchG - (**Hessisches Denkmalschutzgesetz**) in der Fassung vom 28. November 2016 (GVBl. 2016 S. 211).

HWG - **HESSISCHES WASSERGESETZ** in der Fassung vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. I S. 184).

KV - VERORDNUNG ÜBER DIE DURCHFÜHRUNG VON KOMPENSATIONSMAßNAHMEN, ÖKOKONTEN, DEREN HANDELBARKEIT UND DIE FESTSETZUNG VON AUSGLEICHSABGABEN (**Kompensationsverordnung**) vom 1. September 2005 (GVBl. I S. 624), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 22. September 2015 (GVBl. S. 339).

Ortssatzung über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen, Werbeanlagen und Warenautomaten **Gestaltungssatzung** in der Fassung vom 1. Juli 1960 (GVBI. S. 103), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Juli 1977 (GVBI. I S. 319), in Verbindung mit § 118 Abs. 1 Nr. 1 und 3, Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 der Hessischen Bauordnung vom 31. August 1976 (GVBI. I S. 339), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. September 1977 (GVBI. I S. 391), gütig seit 29.03.1979.

Ortssatzung über die gärtnerische Gestaltung der Vorgärten **Vorgartensatzung** in der Fassung vom 24. Juni 1976 (GVBI. I S. 420), in Verbindung mit § 118 Abs. 1 Nr. 3 und 5 der Hessischen Bauordnung vom 31. August 1976 (GVBI. I S. 391) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 16. Dezember 1977 (GVBI. 1978 I S. 1), gültig seit 23.05.1979.

PlanZV (90) – VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND DIE DARSTELLUNG DES PLANINHALTS (**Planzeichenverordnung**) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2016): **Verordnung zur Festsetzung eines Heilquellenschutzgebietes** für die Heilquellen Kochbrunnen, Große und Kleine Adlerquelle, Salmquelle, Schützenhofquelle und Faulbrunnen der Landeshauptstadt Wiesbaden, Darmstadt 26. Juli 2016.

Satzung über Stellplätze und Garagen für Kraftfahrzeuge sowie Abstellplätze für Fahrräder – **Stellplatzsatzung,** in der Fassung vom 7. März 2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06. September 2007 (GVBl. I S. 548), gültig seit 14.02.2008.

Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Landeshauptstadt Wiesbaden – **Baumschutzsatzung** in der Fassung vom 7. März 2005 (GVBl. L S. 142, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 21. Juli 2006 (GVBl. I S. 619), gültig seit 08. Februar 2007.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – **TA-Lärm**) vom 6. August 1998, GMBl Nr. 25, S.503, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

SEVESO-II-RICHTLINIE - Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen.

WHG - GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (**Wasserhaushaltsgesetz**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771).

Verordnung über die Neufeststellung des Überschwemmungsgebietes des Maines in den Gemarkungen der Landeshauptstadt Wiesbaden vom 17. Januar 2000, Staatsanzeiger für das Land Hessen10/00 vom 6.03.2000, S. 812.

VOGELSCHUTZRICHTLINIE - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010).