Stadt Eschborn

Bebauungsplan Nr. 265"Hauptstraße 139-145 / Dag-Hammarskjöld-Weg 3"

Umweltbericht

mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 05.10.2026



Bearbeitung:
Angelica Ferla (M.Sc.)
Paulina Höfner (M.Sc.
Marius Hahlgans-van der Ende (B.Sc)

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl
Am Boden 25 | 35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0 | info@ibu-ruehl.de

Inhalt

A EINLEITUNG 5

1 INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS 5

1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens 5

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans 6

1.3 Bedarf an Grund und Boden 7

2 IN FACHGESETZEN UND -PLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG BEI DER PLANAUFSTELLUNG 8

2.1 Bauplanungsrecht 8

2.2 Naturschutzrecht 9

2.3 Bodenschutzrecht 10

2.4 Übergeordnete Fachplanungen 12

B GRÜNORDNUNG 16

1 ERFORDERNISSE UND MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN 16

2 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG 20

C UMWELTPRÜFUNG 21

1 BESTANDSAUFNAHME DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS 21

1.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern 21

Auswirkungsprognose 31

1.2 Wasser einschl. Aussagen zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern 32

1.3 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB) 39

1.4 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB) 43

1.5 Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) 49

1.5.1 Vegetation und Biotopstruktur 49

1.5.2 Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) 49

1.5.3 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) 55

1.5.4 NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB) 55

1.6 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB) 57

1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB) 58

1.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB) 59

2 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN 61

2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung 61

2.2 Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen 62

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 63

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 63

3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) 63

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 63

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot). (Quelle: © OpenStreetMap 2026). 5

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 625 „Hauptstraße 139-145 / Dag-Hammarskjöld-Weg 3“, (ROB Planergruppe GmbH, Stand: 10.09.2026) 6

Abbildung 3: Ausschnitt aus dem RegFNP (Planstand 31.12.2025), die ungefähre Lage des Plangebiet ist rot umkreist. 12

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des früheren Umlandverbandes Frankfurt (2001), die ungefähre Lage des Plangebiet ist rot umkreist 13

Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 260 14

Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 208 „Gewerbegebiet West“ mit Lage des aktuellen Plangebiet (rot). 14

Abbildung 7: Geltungsbereich des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 263 15

Abbildung 8: Historische (oben links: 1933; oben rechts: 1952-67) und aktuelle (unten) Luftbilder des Plangebiets (rot) und der Umgebung. 22

Abbildung 9: Geologische Formationen im Plangebiet (auf der Grundlage der GÜK300, HLNUG 2026) 23

Abbildung 10: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2026) 24

Abbildung 11: Bodenzahlen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD5L, HLNUG 2026) 25

Abbildung 12: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (blau) und seiner Umgebung. (Quelle: BodenViewer Hessen). 27

Abbildung 13: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2026) 28

Abbildung 14: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2026) 29

Abbildung 15: Bodenfunktionsbewertung des Plangebietes und der Umgebung (Auf Grundlage der BFD50, HLNUG 2026) 30

Abbildung 16: Hydrogeologische Einheiten im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Geologie Viewer HLNUG, Abgerufen am 28.07.2026) 33

Abbildung 17: Wasserschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: Geologie Viewer HLNUG, Abgerufen am 28.07.2026) 34

Abbildung 18: Überschwemmungsgebiete in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: Geologie Viewer HLNUG, Abgerufen am 28.07.2026) 35

Abbildung 19: Starkregenhinweis-Index im Plangebiet (blau) und seiner Umgebung (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage vom 28.07.2026). 36

Abbildung 20: Ausschnitt aus der Fließpfadkarte im Plangebiet (rot) und seinem Umfeld. (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage vom 15.07.2026). 37

Abbildung 21: Starkregengefahrenkarte – Starkregenindex 4-5 (links) und 10 (rechts) (Quelle: ISP Immobilien Verwaltung Seiffe-Perelman GbR (2026): Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 265, Eschborn) 37

Abbildung 22: Ausschnitt aus der Hitzekarte mit Plangebiet (rot). 40

Abbildung 23: Berücksichtigte Knotenpunkte für die Leistungsfähigkeitsermittlung (Quelle: 44

Abbildung 24: Lärmkartierung des Tageslärmpegels (LDEN) im Umfeld des Plangebiets (rot markiert) (Quelle: Lärmviewer (HLNUG), Abfrage vom 28.07.2026). 45

Abbildung 25: Verkehrslärmimmissionen am Tag nach 16. BImSchV, 8 m Berechnungshöhe – Berechnung ohne Gebäude im Plangebiet 46

Abbildung 26: Verkehrslärmimmissionen bei Nacht nach 16. BImSchV, 8 m Berechnungshöhe – Berechnung ohne Gebäude im Plangebiet 46

Abbildung 27: Verkehrslärmimmissionen am Tag nach 16. BImSchV, 8 m Berechnungshöhe – Berechnung mit Gebäuden im Plangebiet 48

Abbildung 28: Verkehrslärmimmissionen bei Nacht nach 16. BImSchV, 8 m Berechnungshöhe – Berechnung mit Gebäuden im Plangebiet[34] 49

Abbildung 29: geschützte Biotope und Kompensationsflächen in der Umgebung des Plangebietes (rot markiert). Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Abfrage vom 30.07.2026. 56

Abbildung 30: Ausschnitt aus der „Karte der Umgegend von Frankfurt“, Sect. 1 Rödelheim (1865). Die ungefähre Lage des Plangebietes ist rot umkreist. (Quelle: LAGIS Hessen, Anfrage vom 29.01.2024). 57

Abbildung 31: Denkmäler im Untersuchungsgebiet (rot gestrichelt) und seiner Umgebung. 58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Strukturdaten des Plangebiets 7

Tabelle 2: Geologische Einheit im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG 2026) 23

Tabelle 3: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf Grundlage der BFD50, HLNUG) 24

Tabelle 4: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (Geologie Viewer, HLNUG, Abfrage vom 28.07.2026) 32

Tabelle 5: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung 50

A EINLEITUNG

1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 a)

1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Die Stadt Eschborn plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 265 „Hauptstraße 139-145/ Dag-Hammarskjöld-Weg 3“. Der Geltungsbereich befindet sich zwischen der Hauptstraße, dem Dag-Hammarskjöld-Weg und der südöstlich verlaufenden Bahnstrecke und umfasst eine Fläche von rd. 1,62 ha. Geplant ist die Schaffung von ca. 243 Wohnungen sowie die Errichtung gewerblicher und sonstiger wohnverträglicher Nutzungen. Hierfür soll der Bebauungsplan ein Urbanes Gebiet ausweisen.

Im Nordosten wird das Plangebiet durch die Hauptstraße begrenzt. Östlich und nordöstlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich Felder und Grünland sowie das Freibad Wiesenbad Eschborn. Auf dem südlichen Nachbargrundstück schließt eine sechsgeschossige Gewerbebebauung zuzüglich Staffelgeschoss an. Ebenso im Nordwesten schließt eine gewerbliche Bebauung an. Westlich des Plangebietes verläuft parallel zur Hauptstraße die Bahnanlage der S-Bahn-Linien S3.

Derzeit wird das Plangebiet durch bestehende, gewerblich genutzte Bebauung geprägt. Zwischen den Gebäuden und in den Randbereichen des Bereiches befinden sich teilweise Grünflächen mit verschiedenen Gehölzstrukturen. Im Osten des Plangebietes an der Hauptstraße befindet sich eine Baumhecke mit älteren Bäumen. Auch nördlich des Plangebietes entlang des Dag-Hammarskjöld-Weg befindet sich eine Reihe aus älteren Bäumen.

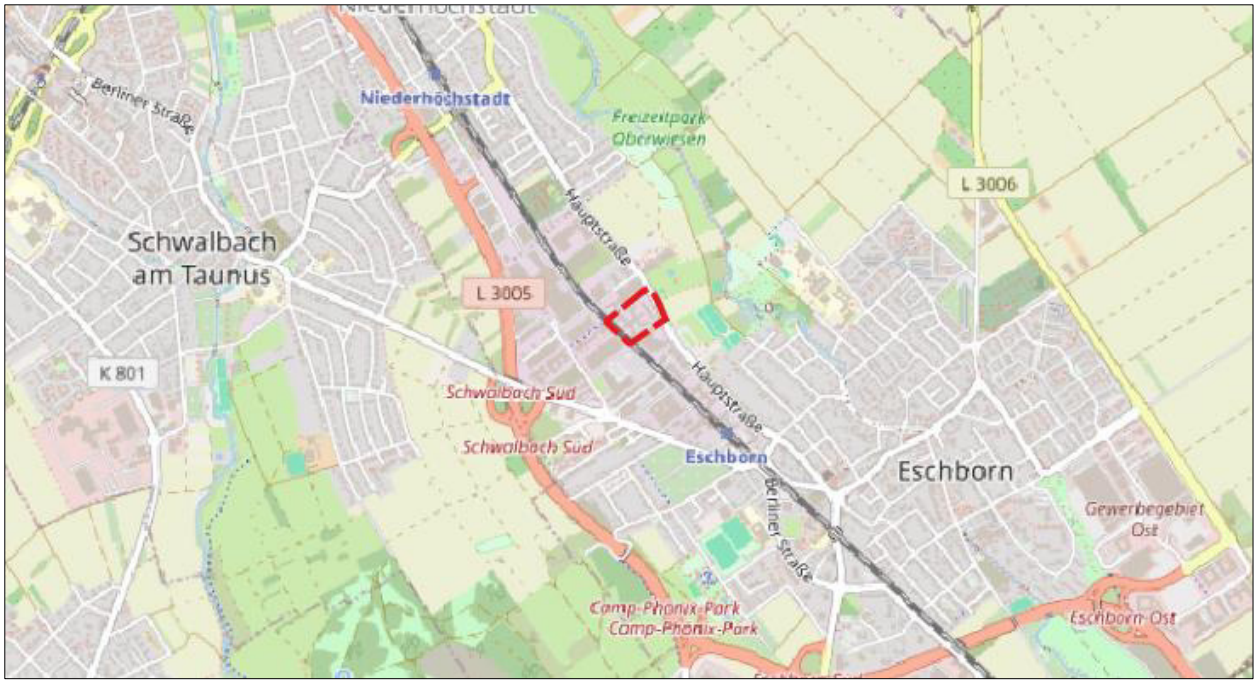


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot). (Quelle: © OpenStreetMap 2026).

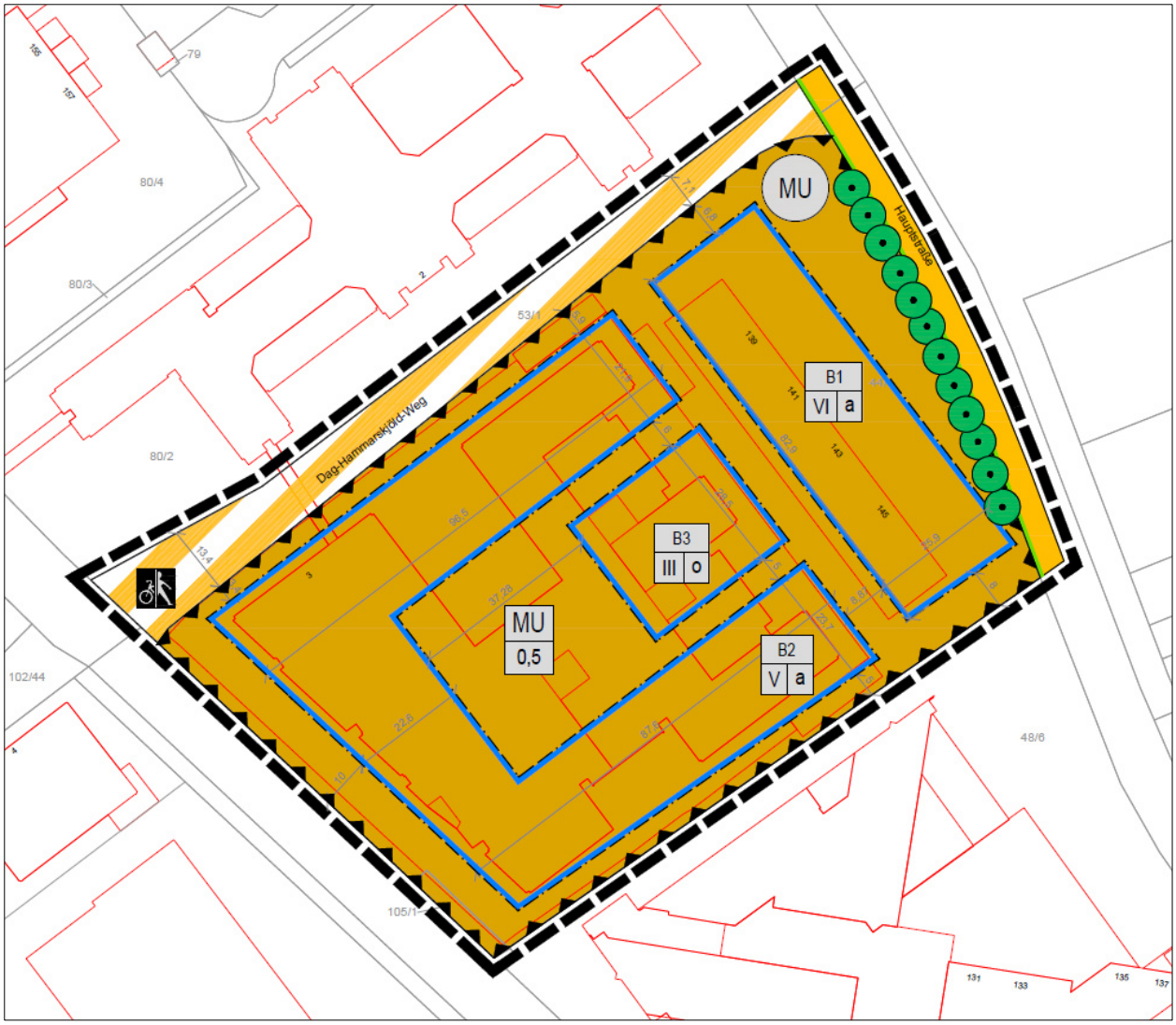


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 265 „Hauptstraße 139-145 / Dag-Hammarskjöld-Weg 3“, (ROB Planergruppe GmbH, Stand: 28.09.2026).

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Wird zur Entwurfsfassung ergänzt.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 1,62 ha. Hiervon entfallen auf das Urbane Gebiet rd. 1,4 ha. Verkehrsflächen nehmen rd. 0,22 ha in Anspruch.

Tabelle 1: Strukturdaten des Plangebiets

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächensumme
Baugebiet	Urbanes Gebiet	14.054 m²	14.054 m²
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	593 m²	2.172 m²
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	1.579 m²	
Gesamtfläche			**16.226 m²**

2 In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 b)

2.1 Bauplanungsrecht

Das Baugesetzbuch (BauGB)[1] bestimmt in § 1a Abs. 3, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB).

Über die Umsetzung der Eingriffsregelung hinaus gelten als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, 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 Immissionsschutzrechtes,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (…) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, und
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit auch der Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für Aufbau und Inhalt des Umweltberichts ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Demnach sind in einer Einleitung Angaben zu den Zielen des Bauleitplans, zu Standort, Art und Umfang des Vorhabens und zu den übergeordneten Zielen des Umweltschutzes zu machen. Des Weiteren muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Angaben zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zu Kenntnislücken und zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen enthalten. Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltprüfung obliegt aber der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung (§ 2 Abs. 4 S. 2 BauGB). Nach § 2a BauGB geht der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung in das Aufstellungsverfahren.

[1)] Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.06.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 192).

2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 25 HeNatG[2]) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt, deren wesentliche Ergebnisse in Kap. C 1.4 zusammengefasst sind.

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche Fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern

und in Hessen nach § 25 HeNatG auch Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern sowie Dolinen und Erdfälle.

§ 34 BNatSchG regelt die Zulässigkeit von Projekten innerhalb von NATURA 2000-Gebieten und deren Umfeld. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend hiervon darf ein Projekt nur zugelassen werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, nicht gegeben sind.

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadensgesetz[3], das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. § 2 Abs. 2 BBodSchG.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ist nach § 19 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend hiervon liegt eine Schädigung nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt worden sind und genehmigt wurden oder durch die Aufstellung eines Bauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB zulässig sind.

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse[4] sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

---

[2] Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) vom 25.05.2023 (GVBl. S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 84 des Gesetzes vom 16.12.2025 (GVBl. 2025 Nr. 110)

[3] Gesetz zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl I S. 666, zuletzt geändert durch §§ 10 und 12 des Gesetzes 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

[4] Hierzu zählen die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wie Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald und Auenwälder.

2.3 Bodenschutzrecht

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB[5], den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodSchG)[6] und § 1 „Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung“(Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG)[7] ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Für die Aufstellung von Bauleitplänen ist in § 1 Abs. 7 BauGB verankert, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.

Die auf Grundlage dieses Paragrafen vorgeschriebene Umweltprüfung zur Analyse der voraussichtlichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes hat somit auch die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen. Durch die Verzahnung von BauGB und Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist für die Bodenbewertung eine Beurteilung, der im BBodSchG verankerten Bodenfunktionen erforderlich. Nach § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt der Boden

1. natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Wasser- und Naturhaushalts und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium.
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Beeinträchtigungen dieser Funktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen, werden als schädliche Bodenveränderungen definiert (§ 2 Abs. 3 BBodSchG).

Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

Als planerische Hilfsmittel in der Bauleitplanung stehen für die Berücksichtigung des Schutzguts Bodens in der Umweltprüfung die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUKLV 2011[8]) zur Verfügung.

---

5) BauGB i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189);

6) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

7) Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG). GVBl. I 2007, 652, vom 28. September 2007, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602, ber. S. 701)

8) HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen: 140 S.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabensträgers. Diese beinhalten insbesondere die Ziele nach § 1 HAltBodSchG:

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,

Nach § 6 BBodSchV[9] sind beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten.

Des Weiteren sind beim Auf- oder Einbringen von Materialien die Anforderungen an einen guten Bodenaufbau und ein stabiles Bodengefüge zu beachten. Die verwendeten Materialien müssen unter Berücksichtigung des jeweiligen Ortes des Auf- oder Einbringens geeignet sein, die für den Standort erforderlichen Bodenfunktionen sowie die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens zu sichern oder herzustellen.

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

Normen		Inhalte
DIN 19639	„Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“	– fachgerechte Bodenaufnahme und Dokumentation – Umgang mit Mutterboden und Unterboden – Schutz vor Verdichtung, Vermischung und Verschmutzung – Umwelt- und Naturschutzanforderungen
DIN 19731	„Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“	– Anforderungen an Bodenmaterial – Verfahren zur Bodenverbesserung – Qualitätskriterien für rekultivierte Böden
DIN 18920	„Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“	– Schutzabstände und Wurzelraumdefinition – Baumschutzmaßnahmen (Zäune, Verbotszonen, Lagerflächen) – Maßnahmen bei unvermeidbaren Eingriffen – Verhalten auf Baustellen im Wurzelbereich
DIN 18915	„Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“	– Bodenmodellierung – Lockerung, Einbau und Verdichtung – Umgang mit Mutterboden – Anforderungen an Böden für Rasen- oder Pflanzflächen
DIN 18916	„Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“	– Pflanzgruben, Pflanzsubstrate – Pflanzverfahren für Gehölze und Stauden – Qualitätsanforderungen an Pflanzen – Pflege nach der Pflanzung (z. B. Angießen, Stabilisierung, Erhaltungspflege)

9) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

2.4 Übergeordnete Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Entsprechend sind die Gemeinden verpflichtet, die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Regionaler Flächennutzungsplan/ Regionalplan Südhessen 2010

Der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP 2010) des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain (RegioMap 2010) stellt das Plangebiet als „Gewerbliche Baufläche“, Bestand dar (s. Abbildung 3). Der nordöstliche Teil stellt eine „Fläche für den Straßenverkehr“ dar, während durch den südwestlichen Teil als „Regionalparkkorridor“ ausgewiesen ist.

Die geplante Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 265 „Hauptstraße 139 – 145 / Dag-Hammarskjöld-Weg 3“ entspricht nicht der Darstellung des Plangebietes im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 und damit formal nicht den regionalplanerischen Zielen. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im derzeit in Neuaufstellung befindlichen Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan wird die Fläche des Plangebietes als Mischbaufläche dargestellt. Zudem handelt es sich um eine von den aktuell rechtskräftigen regionalplanerischen Zielen abweichende Flächenausweisung von gut 1,6 ha, sodass eine Raumbedeutsamkeit aus Sicht des Plangebers nicht anzunehmen ist.

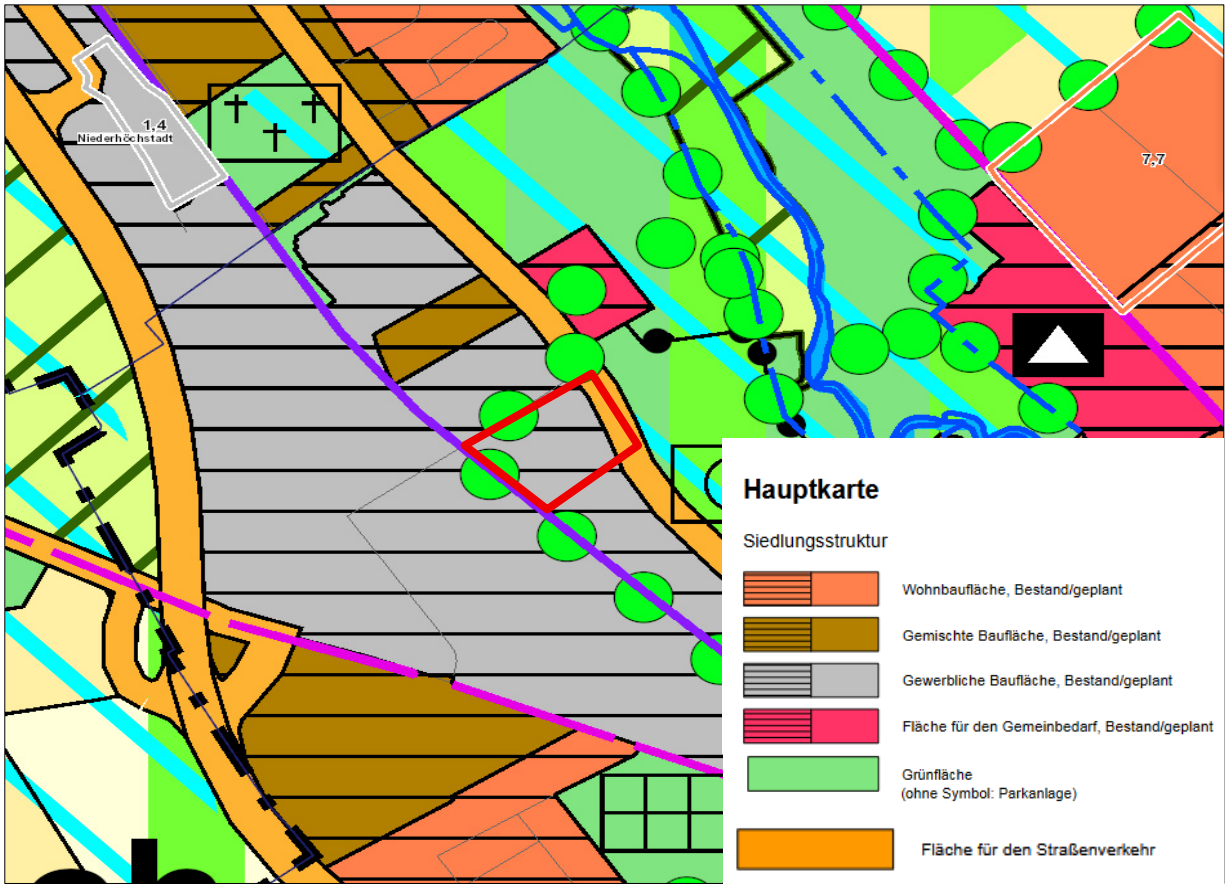


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem RegFNP (Planstand 31.12.2025), die ungefähre Lage des Plangebiet in Rot gekennzeichnet.

Landschaftsplan

Das Plangebiet ist im Landschaftsplan des ehemaligen Umlandverbandes Frankfurt aus dem Jahr 2001 als bestehende bebaute Siedlungsfläche dargestellt, innerhalb derer die Durchgrünung zu erhalten ist. Die im Geltungsbereich liegende Straßenfläche ist als Verkehrsfläche dargestellt (Abbildung 4).

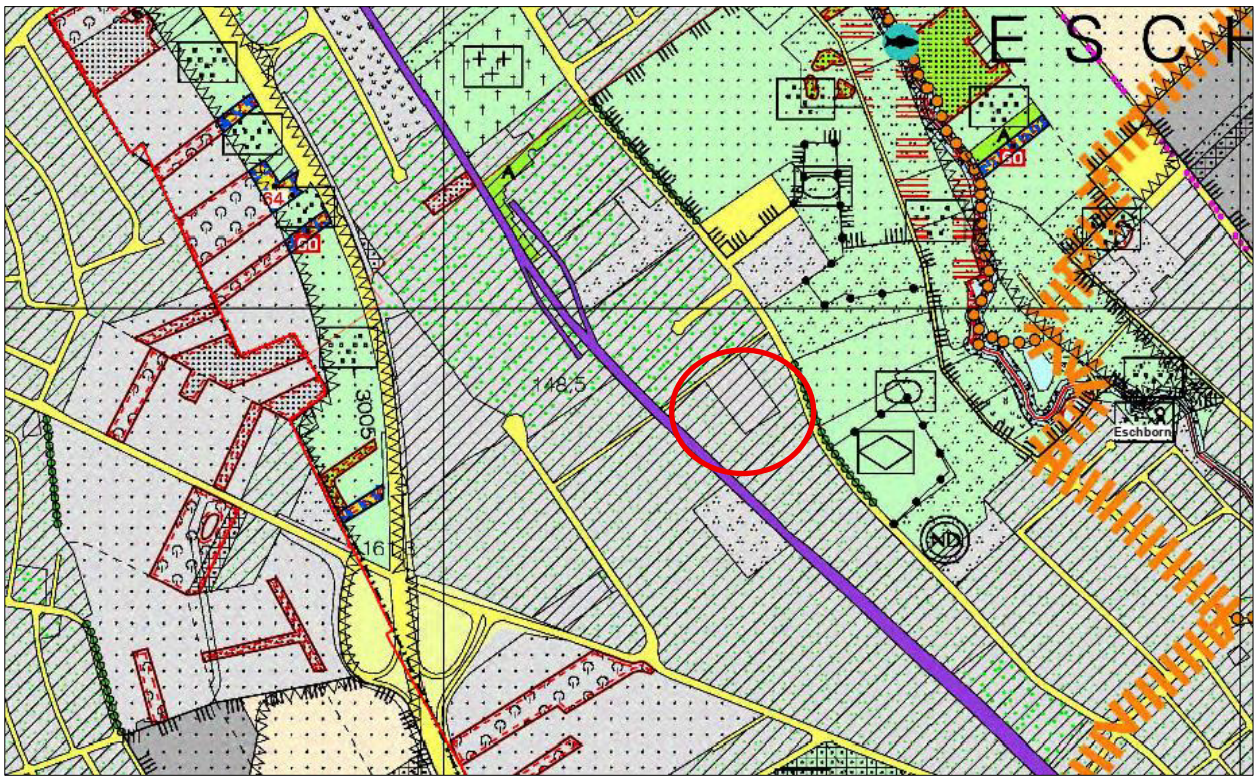


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des früheren Umlandverbandes Frankfurt (2001), die ungefähre Lage des Plangebiet ist rot umkreist

Bestehendes Planungsrecht/ Bebauungspläne

Der nordöstliche Teilbereich des Plangebietes ist durch den Bebauungsplan Nr. 260 (Abbildung 5), der am 17.03.2022 als Satzung beschlossen wurde, überplant. Dieser setzt Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO sowie 6 Vollgeschosse und eine Grundflächenzahl von 0,6 sowie eine Geschossflächenzahl von 2,6 fest.

Für den südwestlichen Teil des Plangebietes stellt der Bebauungsplan Nr. 208a „Gewerbegebiet West“, der am 11.06.1992 als Satzung beschlossen wurde, die bestehende planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage dar (Abbildung 6). Dieser setzt für die betroffene Fläche als Art der baulichen Nutzung ebenso ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO fest. Als zulässiges Maß der baulichen Nutzung werden maximal drei Vollgeschosse festgesetzt. Das geplante Vorhaben entspricht nicht der derzeit zulässigen Art der baulichen Nutzung sowie dem Maß der baulichen Nutzung und der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche.



Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 260

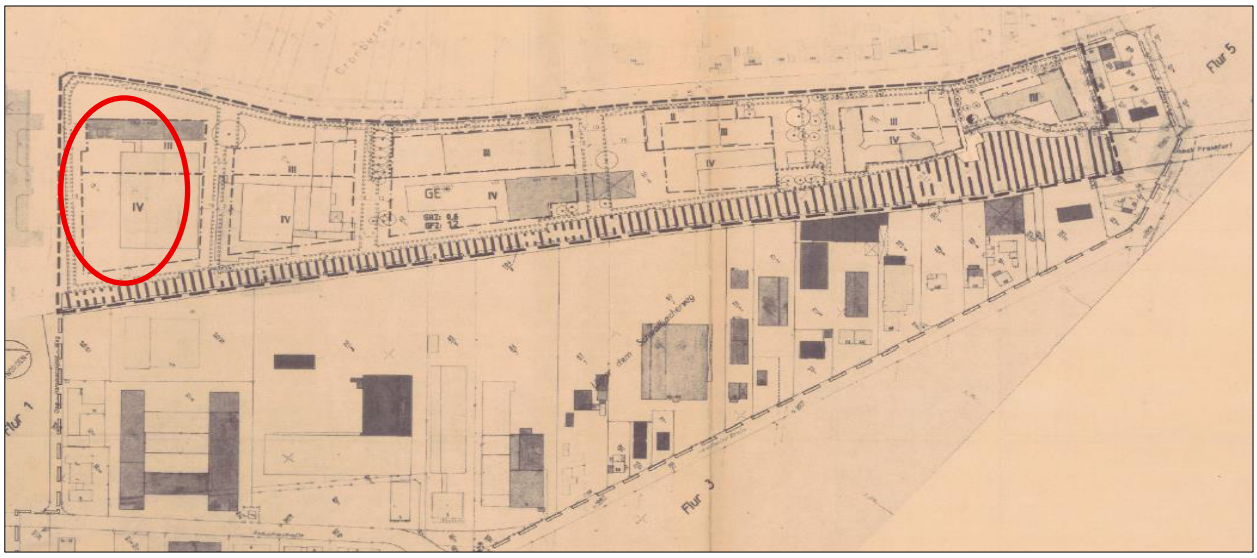


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 208 „Gewerbegebiet West“ mit Lage des aktuellen Plangebiet (rot).

Nördlich des Plangebietes befindet sich derzeit der Bebauungsplan Nr. 263 in Aufstellung, welcher ebenfalls die Festsetzung eines Urbanen Gebietes gem. § 6a BauNVO vorsieht.

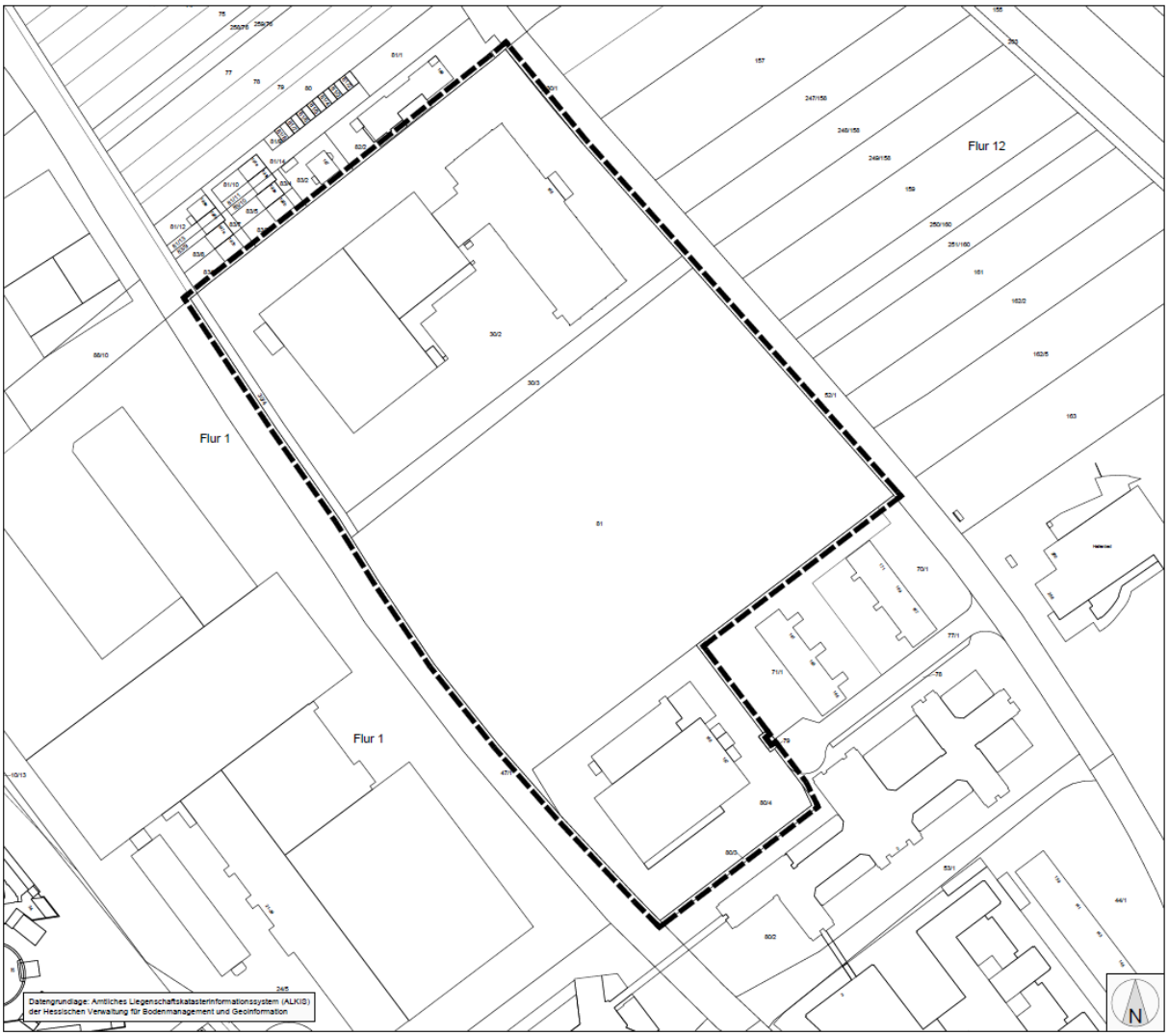


Abbildung 7: Geltungsbereich des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 263

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Aus den Ausführungen der Umweltprüfung (Teil C) zu den wertgebenden Eigenschaften und Sensibilitäten des beplanten Standortes („Basisszenario“) ergeben sich aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, der Erholungsvorsorge sowie zur Wahrung der Lebensqualität bestehender und neu entstehender Wohnquartiere spezifische Anforderungen an die Planung, die über allgemeine Regelungen hinausgehen. Die Erarbeitung und Einbringung entsprechender Lösungen in die Bauleitplanung ist originäre Aufgabe der Grünordnung, Art und Umfang der daraus entwickelten Konsequenzen für den Bebauungsplan (Gebietszuschnitte, Festsetzungen etc.) aber wiederum Grundlage der Umweltprüfung. Um dieses in der Praxis eng verwobene Wechselspiel aus Planung und Bewertung transparent darzulegen, werden in diesem Kapitel zunächst die sich aus der Bestandsaufnahme und -bewertung ergebenden Erfordernisse beschrieben. Maßgeblich für die Umweltprüfung ist dann aber allein deren Umsetzung im Bebauungsplan.

a) Pflanzen und Tiere

Die Durchgrünung des Plangebietes sollte genutzt werden, um wertvolle Lebensräume im Siedlungsbereich zu schaffen. Um dies zu gewährleisten, empfehlen sich variable und nicht zu dichte Anpflanzungen aus Einzelbäumen, Baum- und Strauchgruppen sowie Hecken im Verbund mit extensiv gepflegten Grünflächen („blütenreiche Parkrasen“). Im Zuge der Ein- und Durchgrünung sind möglichst variable und nicht zu dichte Anpflanzungen aus Laubgehölzen (Bäume und Sträucher) durchzuführen, um ein möglichst breites Habitatangebot zu schaffen. Die Artenauswahl sollte sich dabei an den folgenden Artenlisten und Pflanzqualitäten orientieren:

Artenliste 1:

Bäume 1. Ordnung:		**Mindest-Qualität:**
Acer plantanoides	Spitzahorn	H., 3 x v., m. B. 14-16 cm
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	
Fagus sylvatica	Rotbuche	
Fraxinus excelsior	Esche	
Quercus petraea	Traubeneiche	
Quercus robur	Stieleiche	
Quercus petraea	Traubeneiche	
Salix alba	Silberweide	
Salix caprea	Salweide	
Tilia cordata	Winterlinde	

Bäume 2. Ordnung:		**Mindest-Qualität:**
Acer campestre	Feldahorn	H., 3 x v., m. B. 14-16 cm Hei. 2 x v., 100-150
Alnus glutinosa	Schwarzerle	
Carpinus betulus	Hainbuche	
Castanea sativa	Esskastianie	
Crateagus laevigata	Weißdorn (mit ungefüllten Blüten)	
Crateagus monogyna	Weißdorn	
Malus sylvestris	Wildapfel	
Pyrus pyraster	Wildbirne	
Sorbus aucuparia	Eberesche	

Artenliste 2:

Heimische Sträucher:		**Mindest-Qualität:**
Berberis vulgaris	Gew. Berberitze	Str., 2 x v., m. B., 100-150
Carpinus betulus Clematis	Hainbuche	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	
Corylus avellana	Hasel	
Crataegus spec.	Weißdorn	
Ligustrum vulgare	Liguster	
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	
Rosa canina	Hundsrose	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	
Viburnum opulus	Gew. Schneeball	

Artenliste 3:

Kletterpflanzen:		**Mindest-Qualität:**
Aristolochia macrophylla	Pfeifenwind	Topfballen 2 x v. 60-100 m
Clematis vitalba	Waldrebe	
Fallopia baldschuanica	Schling-Knöterich	
Hedera helix	Efeu	
Humulus lupulus	Hopfen	
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie	
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt	
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt	
Partenocissus spec.	Wilder Wein	
Vitis vinifera	Wein	
Wisteria sinensis	Blauregen	

Artenliste 4:

Klimaresiliente Bäume[1]:		**Mindest-Qualität:**
*Acer campestre**	Feldahorn in Sorten	H., 3 x v., m B. STU 14-16 cm
*Acer monspessulanum**	Französischer Ahorn	
*Acer platanoides**	Spitzahorn in Sorten	
Alnus x spaethii	Purpur-Erle	
*Carpinus betulus**	Hainbuche in Sorten	
Corylus colurna	Baumhasel	
Fraxinus ornus	Blumen-Esche in Sorten	
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche in Sorten	
Prunus x schmittii	Zierkirsche	
Quercus cerris	Zerr-Eiche in Sorten	
*Sorbus aria**	Mehlbeere in Sorten	
*Sorbus intermedia**	Schwedische Mehlbeere in Sorten	
Tilia cordata ‚Greenspire'	Amerikanische Stadtlinde	
*Tilia cordata**	Winterlinde in Sorten	
Tilia tomentosa ‚Brabant'	Brabanter Silberlinde	
Tilia x europaea	Holländische Linde in Sorten	

[1] Klimaresiliente, insektenfreundliche Arten mit Eignung als Straßenbaum nach GALK-Straßenbaumliste (2020)
*einheimische Arten

Artenliste 5:

Dachbegrünung mit einschichtigem oder mehrschichtigem Aufbau		**(Substratstärke bis 15 cm)**
Achillea millefolium	*Gemeine Schafgarbe*	
Centaurea cyanus	*Kornblume*	
Hieracium pilosella	*Habichtskraut*	
Potentilla verna	*Fingerkraut*	
Origanum vulgare	*Wilder Majoran*	
Thymus serpyllum	*Thymian*	

Sedum album	*Weißer Mauerpfeffer*
Sedum floriferum	*Fetthenne*
Sedum hybridum	*Mongolen-Sedum*
Sedum reflexum	*Tripmadam*
Sedum sexangulare	*Milder Mauerpfeffer*
Sedum spurium	*Teppich-Sedum*

Dachbegrünung mit dickschichtigem Aufbau **(Substratstärke > 30 cm)**

Acinos alpinus	*Steinquendel*
Alyssum montanum	*Bergsteinkraut*
Alyssum saxatile	*Felsen-Steinkraut*
Anaphalis trilinervis	*Perlkörbchen*
Antennaria dioica	*Katzenpfötchen*
Anthericum liliago	*Astlose Graslilie*
Arabis procurrens	*Schaumkresse*
Armeria juniperifolia	*Zwerg-Grasnelke*
Briza media	*Gemeines Zittergras*
Carex montana	*Berg-Segge*
Carlina vulgaris	*Golddistel*
Cerastium tomentosum	*Filziges Hornkraut*
Dianthus deltoides	*Heide-Nelke*
Echinum vulgare	*Natternkopf*
Euphorbia cyparissias	*Zypressen-Wolfsmilch*
Festuca cinerea	*Blau-Schwingel*
Festuca ovina	*Schaf-Schwingel*
Geranium cantabrigiense	*Storchschnabel*
Geranium sanguineum	*Blut-Storchschnabel*
Iris barbata nana	*Zwerg-Schwertlilie*

b) Boden und Wasser

Aufgrund der derzeitigen Nutzung sowie der angestrebten Flächenausnutzung beschränken sich mögliche Vorkehrungen für den Boden- und Wasserschutz auf die Grundstücksfreiflächen und die Verkehrsbegleitgrünflächen. Diese sollten im Zuge der Erschließungsarbeiten soweit möglich vor dem Befahren bewahrt und von Lagerflächen freigehalten werden, um die natürlichen Bodenfunktionen zu bewahren. Die geplanten oberirdischen Parkplätze und Wege sollten in wassergebundener Bauweise (z. B. Rasengitter, Kieswege) umgesetzt werden. Die zu erhaltene Tiefgarage ist erdüberdeckt herzustellen.

c) Kleinklima und Immissionsschutz

Die Sicherstellung günstiger thermischer Umgebungsverhältnisse wird zukünftig an Bedeutung zunehmen, da die sommerliche Wärmebelastung infolge des globalen Klimawandels weiter ansteigen wird. Es ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Sommertage (Tag, an dem das Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C beträgt) und der heißen Tage (Tag, an dem das Maximum der Lufttemperatur ≥ 30 °C beträgt) ansteigen wird. Da zugleich die Anzahl der Tropennächte zunehmen wird, steigt auch die Wahrscheinlichkeit langanhaltender Hitzewellen.

Um Siedlungsräume langfristig tolerant gegenüber den prognostizierten Hitzeereignissen zu entwickeln, sind daher die klimaökologischen Auswirkungen von Planungen unbedingt zu berücksichtigen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen. So müssen günstige Belüftungseffekte, Freiflächen und Frischluftschneisen erhalten bzw. geschaffen werden. Straßenzüge und Freiflächen sollten begrünt werden (Verschattung) und Dachbegrünungen ist zu fördern. Auch ist der Erhalt oder die Schaffung offener Wasserflächen zu beachten, die so wie innerstädtische Grünflächen eine kühlende Wirkung besitzen. Ebenfalls zu fördern sind Stadtbäume. Diese tragen zur Verschattung und zur

erhöhten Verdunstungsleistung bei. Darüber hinaus produzieren sie Sauerstoff und filtern Fein- und Grobstäube. Die Anpflanzung von Hecken und Sträuchern bietet einen wirksamen Windschutz, der auch in unbelaubtem Zustand noch deutlich spürbar ist. Im Umfeld von Hecken entsteht im Tagesverlauf ein ausgeglichener Temperatur- und Feuchtehaushalt. Neben der positiven Wirkung auf das Kleinklima bieten Hecken zudem zahlreiche Lebens- und Rückzugsräume für Vögel und Kleinsäuger.

Im Rahmen der Grünordnung wird daher eine hohe Durchgrünung empfohlen. Im grünen Innenhof sollte durch gezielte Baumpflanzungen ein hoher Verschattungsgrad gewährleistet werden. Es wäre zu prüfen, ob die Anlage von kleinteiligen Wasserflächen zur Verbesserung des Mikroklimas realisierbar ist. Ebenfalls sollte die Dachbegrünung verbindlich festgesetzt werden. Im Rahmen von möglichen Schallschutzmaßnahmen sollte die Begrünung als integraler Bestandteil berücksichtigt werden.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung[10] und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen. Die Einstufung der im Gebiet kartierten Biotoptypen und der geplanten Nutzungs- und Maßnahmentypen lehnt sich dabei in Teilen an andere Typvorgaben der KV an, die dem Wesen nach mit den hier zu betrachtenden vergleichbar sind.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wird zur Entwurfsfassung ergänzt.

[10)] Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober 2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

C UMWELTPRÜFUNG

1 Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 a und b i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

1.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

Böden weisen unterschiedliche Bodenfunktionen auf, denen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) eine große Bedeutung beigemessen wird. Nach § 2 Abs. 2 erfüllt der Boden

1. natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Wasser- und Naturhaushalts und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium.
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Beeinträchtigungen dieser Funktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen, werden als schädliche Bodenveränderungen definiert (§ 2 Abs. 3).

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodSchG)[11] und § 1 „Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung“(Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG)[12] ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Als planerische Hilfsmittel in der Bauleitplanung steht für die Berücksichtigung des Schutzguts Bodens in der Umweltprüfung die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (PETER et al. 2011[13]) zur Verfügung.

11) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch § 13 Abs. 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 308).

12) Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG). GVBl. I 2007, 652, vom 28. September 2007, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602, ber. S. 701)

13) PETER, M., MILLER, R., HERRCHEN, D. UND T. GOTTWALD (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen: 140 S.

Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Bestandsaufnahme

Fläche

Vor dem Hintergrund der anhaltenden Inanspruchnahme von zuvor nicht baulich genutzten Flächen ist insbesondere auch das Schutzgut Fläche zu betrachten. Der Geltungsbereich des hier in Rede stehenden Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rd. 1,6 ha. Die Fläche ist bereits bebaut und zum Großteil vollversiegelt, weshalb eine Flächeninanspruchnahme als nicht erheblich eingestuft wird.

Historische und aktuelle Nutzung

Auf den historischen Luftbildern von 1952-67 ist zu erkennen (Abbildung 8), dass das Plangebiet in der Vergangenheit vor allem landwirtschaftlich genutzt wurde. Dies ist ebenso auf den Luftbilden von 1933 zu erkennen. Zwischen den Luftbildern von 1952 und den aktuellen Aufnahmen fand eine Erweiterung der Siedlungsfläche in Richtung Norden, Nordwesten, Süden und Südwesten statt. Die Hauptstraße östlich des Eingriffsgebietes bestand bereits in den 1930er Jahren.

Eine Bebauung der Fläche des Eingriffsgebietes wurde in den späten 1990er bis 2000er Jahren umgesetzt. Seitdem ist die Fläche und der umliegende Bereich bebaut und wird als Industriestandort genutzt.



Abbildung 8: Historische (oben links: 1933; oben rechts: 1952-67) und aktuelle (unten) Luftbilder des Plangebiets (rot) und der Umgebung.

Naturräumliche Lage, Geologie und Relief

Gemäß der naturräumlichen Gliederung nach Klausing (1988) liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Main-Taunusvorland“ (235) mit der Teileinheit „Nordöstliches Main-Taunusvorland“ (235.1). Dem Taunus vorgelagert, handelt es sich um ein Randhügelland mit verbreiteten stark entkalkten Lössböden. Ertragreicher Acker- und Obstbau ist im Naturraum verbreitet. Durch die räumliche Nähe zu den Ballungszentren im Rhein-Main-Gebiet schreitet der Flächenverbrauch im Main-Taunusvorland besonders stark voran und beeinträchtigt den Naturhaushalt.

Laut GÜK 300[14] liegt das Gebiet im geologischen Strukturraum Nördlicher Oberrheingraben (3.1.15). Nach der geologischen Übersichtskarte (GÜK300) ist das Plangebiet durch Ton, Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand aus quartärem Pleistozän des Känozoischen Gebirges geprägt (Abbildung 9). In der GK25[15] werden die Fließerden zu Löss und Lösslehm aus kalkhaltigem Schluff spezifiziert, der an der Oberfläche verlehmt ist.

Das Plangebiet liegt 152 und 148 m ü. NN. und hat eine geringe Neigung nach Nordosten.

Tabelle 2: Geologische Einheit im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG 2026)

Kürzel:	qpFl
Formation:	Fließerde, ungegliedert
Petrografie	Ton, Schluff, oft mit Steinen, Grus, und Sand
Stratigraphische Serie, Stratigraphisches System	Pleistozän, Quartär

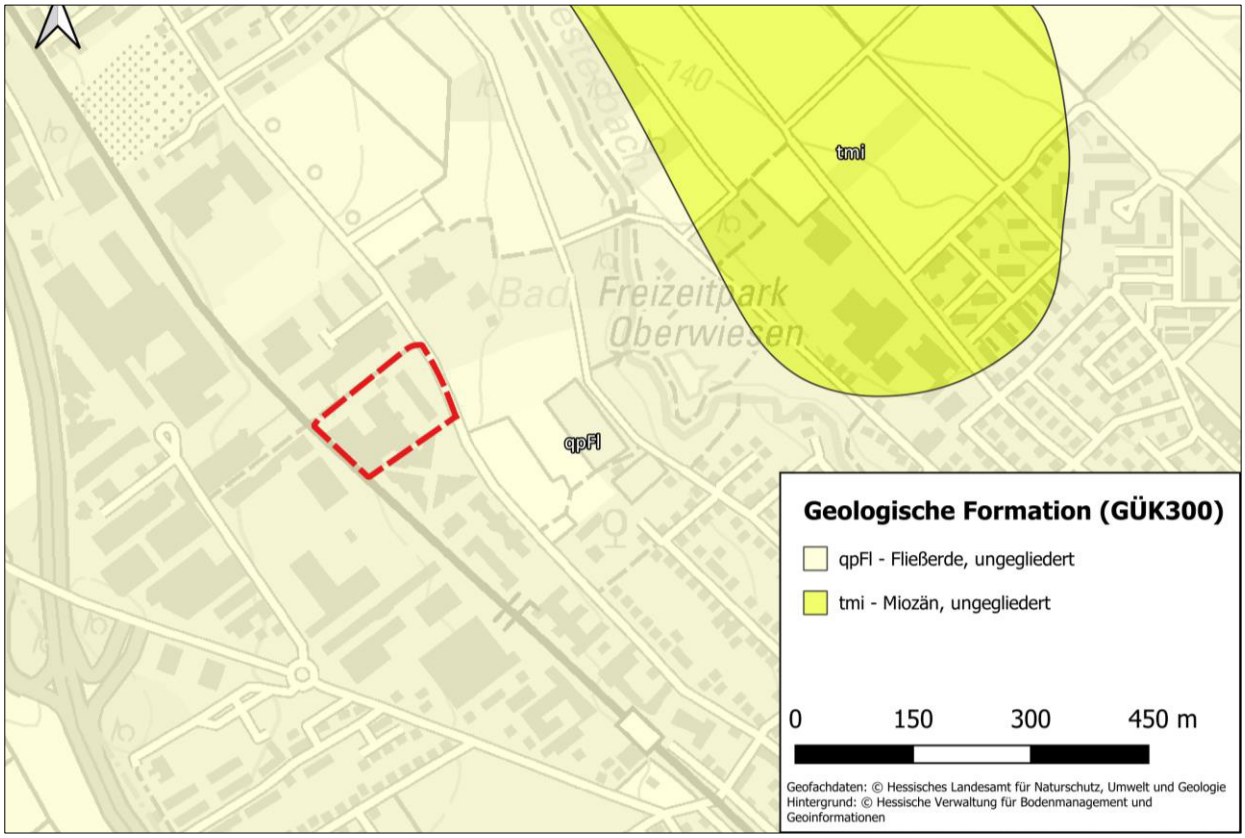


Abbildung 9: Geologische Formationen im Plangebiet (auf der Grundlage der GÜK300, HLNUG 2026)

[14] HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300 000 (GÜK300) — geologische Einheiten/tektonische Linien.

[15] HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Geologische Karte von Hessen 1:25 000 (GK25).

Boden im Untersuchungsgebiet

Es handelt sich hier um eine Bodenform im Bereich von Siedlung, Industrie und Verkehr. Die Aussagekraft reduziert sich auf den Hinweis für eine potenziell natürliche Verbreitung. Laut den Bodenflächendaten 1:50.000 (BFD50[16], s. Abbildung 10) liegen im Plangebiet Böden aus mächtigem Löss (5.3.1) vor. Das Substrat bildet sich aus Löss, z.T. Lössfließerde des Pleistozän. Es sind vorwiegend Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerde-Pseudogleyen und vergleyte Parabraunerden zu erwarten. Aufgrund der anthropogenen Überprägung ist nicht mit einem Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen zu rechnen.

Tabelle 3: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf Grundlage der BFD50, HLNUG)

Gen-Id	139	133
Hauptgruppe:	5 Böden aus äolischen Sedimenten	5 Böden aus äolischen Sedimenten
Gruppe:	5.3 Böden aus Löss	5.3 Böden aus Löss
Untergruppe:	5.3.1 Böden aus mächtigem Löss	5.3.1 Böden aus mächtigem Löss
Bodeneinheit:	Pseudogley-Parabraunerden mir Parabraunerde-Pseudogleyen und Parabraunerden, vergleyt	Parabraunerden
Substrat:	aus Löss, z.T. Lössfließerde (Pleistozän)	Aus Löss (Pleistozän)
Morphologie:	schwächer reliefierte, eher konkave Geländelagen, vor allem in der Wetterau	Schwächer reliefierte Areale der Lösslandschaft

Gemäß der BFD5L (HLNUG, 2024[17]) wird für angrenzende Flächen des Plangebiets die Bodenart Lehm angegeben. Es werden keine besonderen Standorttypisierungen oder Wasserstufen angegeben. Die Ackerzahl der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umkreis liegt auf benachbarten Flächen zwischen >55 - 80 (Abbildung 11).

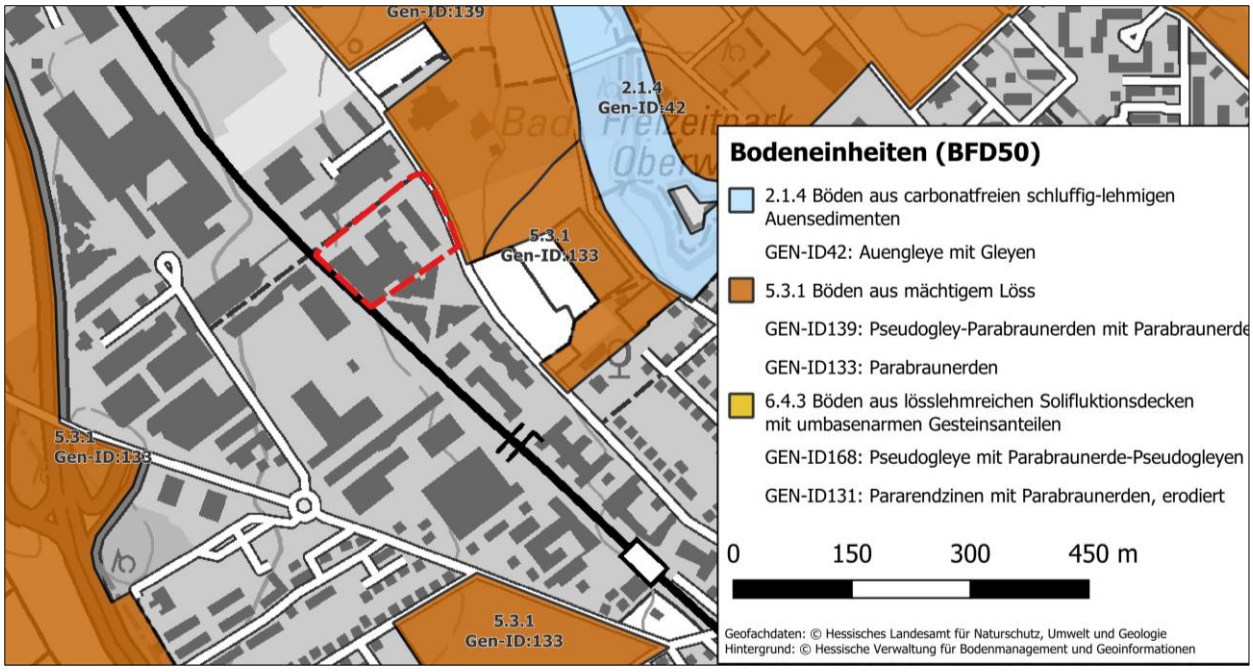


Abbildung 10: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2026)

16) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Bodenflächendaten 1:50 000

17) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Bodenflächendaten für landwirtschaftliche Nutzflächen 1:5 000

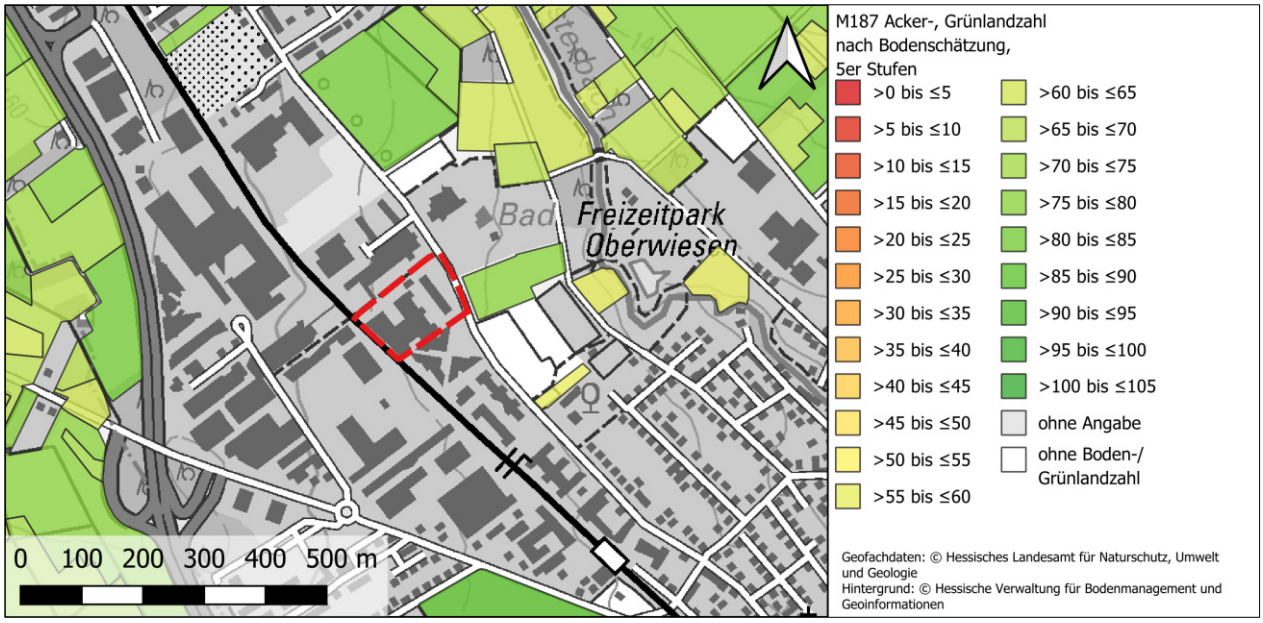


Abbildung 11: Bodenzahlen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD5L, HLNUG 2026)

Vorbelastungen

Vorbelastungen sowie Nutzungshistorie der betrachteten Böden ist einzelfallbezogen zu berücksichtigen, da diese zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen.

Die Böden im Plangebiet sind bereits anthropogen überprägt. Eine natürliche Bodenfunktion liegt aufgrund der Errichtung von Gebäuden mit Fundamenten und Unterbauten nicht mehr vor. Auch auf den geringfügig vorhandenen Grünflächen des Grundstückes ist nicht mit einer natürlichen Bodenfunktion zu rechnen. Weiterhin ist das Gebiet in allen Richtungen durch Bebauung oder Verkehrsflächen abgegrenzt.

Belastungen oder Verunreinigungen des Bodens konnten im Rahmen der Baugrunduntersuchungen festgestellt werden. Der Untergrund besteht hier zu großen Teilen aus Auffüllung (Dr. Hug 2026). Im Rahmen der Untersuchungen konnten innerhalb der Auffüllungen Schlackeanteile sowie teilweise minerälöartige Gerüche festgestellt werden. Bei allen Baumaßnahmen, die den Boden betreffen, ist somit auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Werden solche Auffälligkeiten festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenverunreinigungen hinweisen, ist umgehend die zuständige Behörde zu informieren.

Archiv der Naturgeschichte

Als natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsamer oder regional seltener Standort kann der Boden als Archiv der Naturgeschichte relevant sein.

Es ist kein Suchraum für Böden mit besonderer Funktion für die Naturgeschichte nach der „Methodendokumentation Bodenkunde/Bodenschutz – BFD 50 Archivböden“ (HLNUG, 2022[18]) betroffen.

[18] HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2022): Methodendokumentation Bodenkunde/ Bodenschutz - BFD 50 Archivböden

Bodenempfindlichkeiten

Bei der Bewertung der Auswirkung durch die Planung sind Empfindlichkeiten (gegenüber Verdichtung, Erosion, Versauerung, Entwässerung etc.) zu berücksichtigen.

Schädliche Bodenveränderung ist nicht oder nur mit erheblichem Aufwand zu beseitigen und die Sanierung von Böden ist kaum im größeren Maßstab realisierbar. Es ist somit kritisch den aktuellen Zustand zu erhalten und möglichst nicht weiter zu verschlechtert und im Sinne des § 4 des BBodSchG die schädliche Bodenveränderung zu verhindert.

Verdichtungsempfindlichkeit

Die mechanische Bodenverformung oder auch Bodenverdichtung (BBodSchG) ist die Ursache für nachhaltige Bodendegradation. Der Widerstand eines Bodens gegen zusätzliche Bodenverformung und Degradation ist maßgeblich durch die Vorbelastung und die Bodenfeuchte bestimmt. Die Bauarbeiten müssen an die, von der Bodenfeuchte abhängigen, Verdichtungsempfindlichkeit zum Zeitpunkt der geplanten Bearbeitung oder Befahrung angepasst werden. Die hier angegebene Verdichtungsempfindlichkeit nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit (Feldwisch und Tollkühn 2017[19]) kann nur einen ungefähren, witterungsunabhängigen Trend abbilden und ersetzt nicht die Beobachtung der Bodenverhältnisse vor Ort.

Nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit ist der Oberboden im Untersuchungsgebiet bei den Parabraunerden mit Pseudogleyen als hoch empfindlich bis extrem empfindlich gegenüber Verdichtung einzustufen. Die bestehende anthropogene Vorverdichtung kann die Empfindlichkeit bereits zum Großteil verringert haben. Die Verdichtungsgefahr ist während der Bauarbeiten, insbesondere bei nassen Bedingungen extrem erhöht, die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel C 2.1) sind dringend zu berücksichtigen.

Erosionsgefährdung

Im Erosionsatlas 2023 (HLNUG 2017[20]) wird die Erosionsanfälligkeit des Bodens durch Wasser gemäß der allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) eingestuft. Damit wird der zu erwartende mittlere jährliche Bodenabtrag einer Fläche durch Wassererosion schätzt. In die Berechnung gehen die Faktoren Niederschlag- und Oberflächenabflussfaktor (R), Bodenerodierbarkeitsfaktor (K), Hanglängenfaktor (L), Hangneigungsfaktor (S), Bodenbedeckungs- und Bewirtschaftungsfaktor (C) und der Erosionsschutzfaktor (P) ein.

Der Bodenerodierbarkeitsfaktor der Lössböden im Plangebiet ist mit 0,4- <0,5 sehr hoch.

Mit Einbezug der standörtlichen Faktoren R, L und S liegt die natürliche Erosionsgefährdung (ohne Bodenbedeckung/-versiegelung) (s. Abbildung 12) im Großteil des Plangebietes im geringen (Enat2) bis extrem hohen (Enat6.3) Bereich.

Unter der aktuellen überbauten Nutzung ist kein erosionsbedingter Bodenabtrag möglich.

[19] FELDWISCH, N. UND T. TOLLKÜHN (2017): Bodenschutz in Hessen: Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen, Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV): 108 S.

[20] HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2024c): BodenViewer Hessen. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. https://bodenviewer.hessen.de: Abfrage vom 25.07.2026

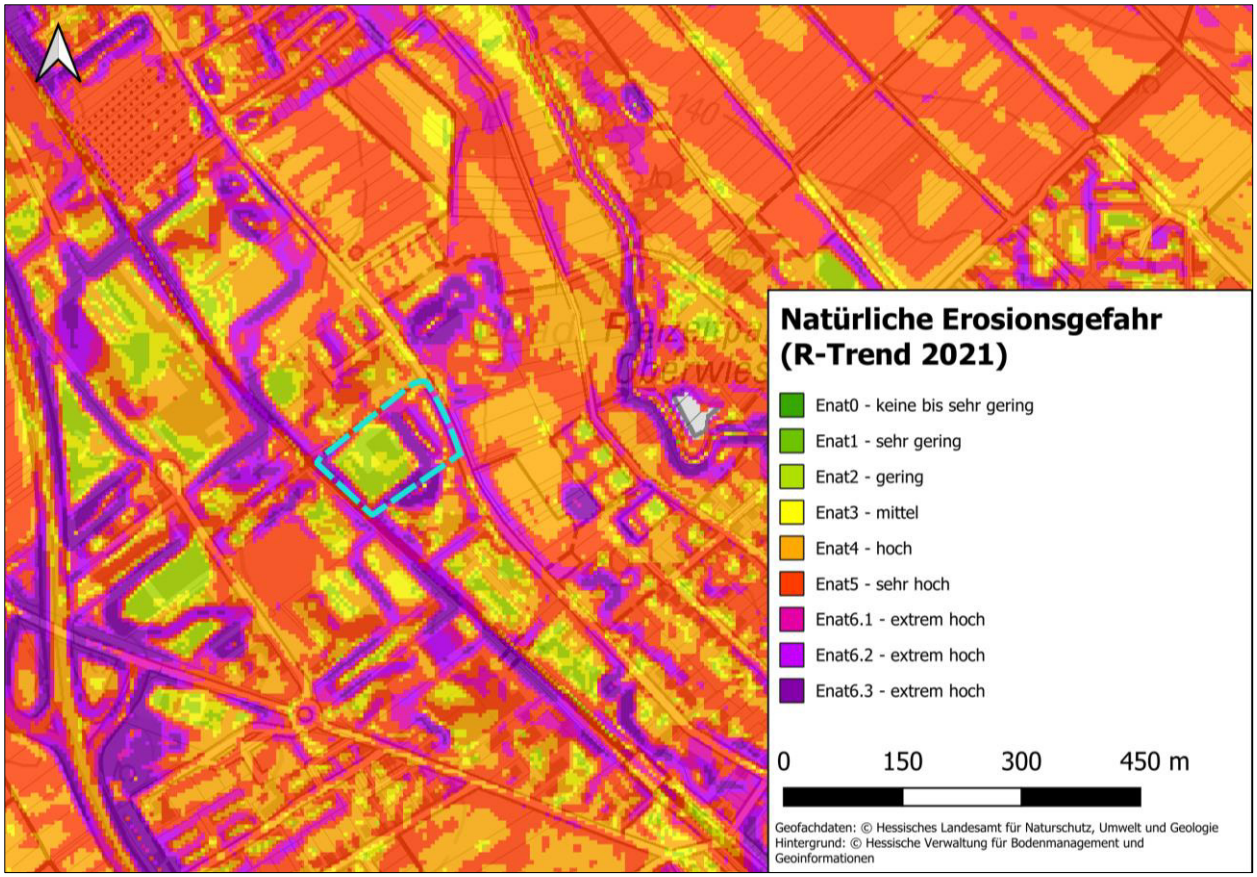


Abbildung 12: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (blau) und seiner Umgebung. (Quelle: BodenViewer Hessen).

Bodenfunktionsbewertung

Bewertungssystem

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen wird aus den folgenden Bodenfunktionen, kategorisiert nach BFD5L aggregiert:

- Lebensraum für Pflanzen: „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ (M241)
- Lebensraum für Pflanzen: „Ertragspotenzial“ (M238)
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt: „Feldkapazität des Bodens“ (M239)
- Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium: „Nitratrückhaltevermögen des Bodens“ (M244)
- Gesamtbewertung (M242)

Aufgrund der anthropogenen Überprägung des Plangebietes ist eine Bewertung nach BFD5L nicht gegeben. Auch die kartografische Bewertung nach BFD50 gibt keine Aufschlüsse über eine bestehende Bodenfunktion. Da das Plangebiet in Gänze überbaut ist, kann von keiner aktuellen bodenfunktionellen Wirkung im Plangebiet ausgegangen werden. In Bezug auf angrenzende Flächen und der Bewertung der angrenzenden, nicht überprägten Bodenflächen, nach BFD50 ist davon auszugehen, dass der ursprüngliche Zustand der Böden eine hohe bis sehr hohe Bodenfunktion aufweisen konnte (s. Abbildung 13, Abbildung 14, Abbildung 15).

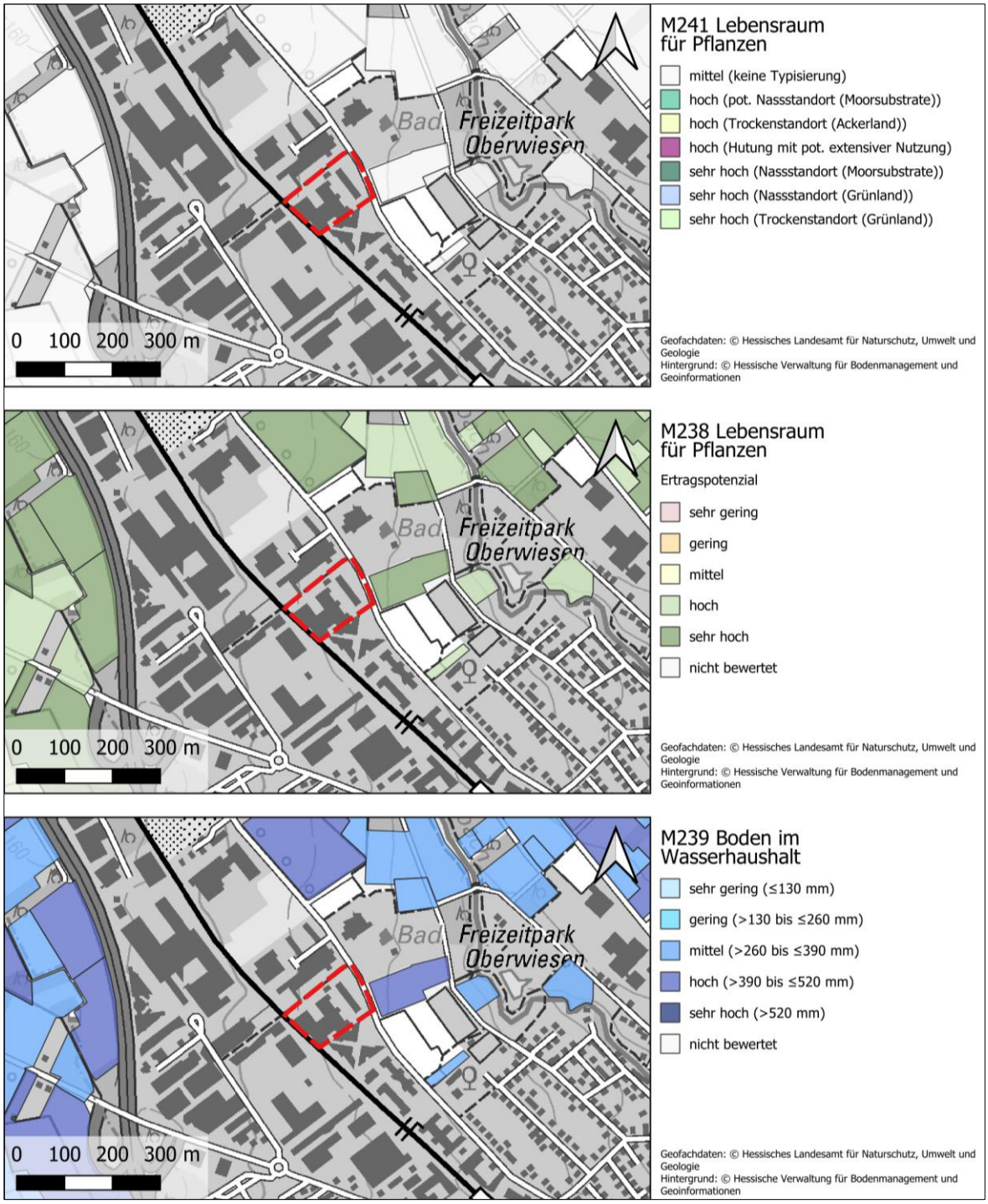


Abbildung 13: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2026)

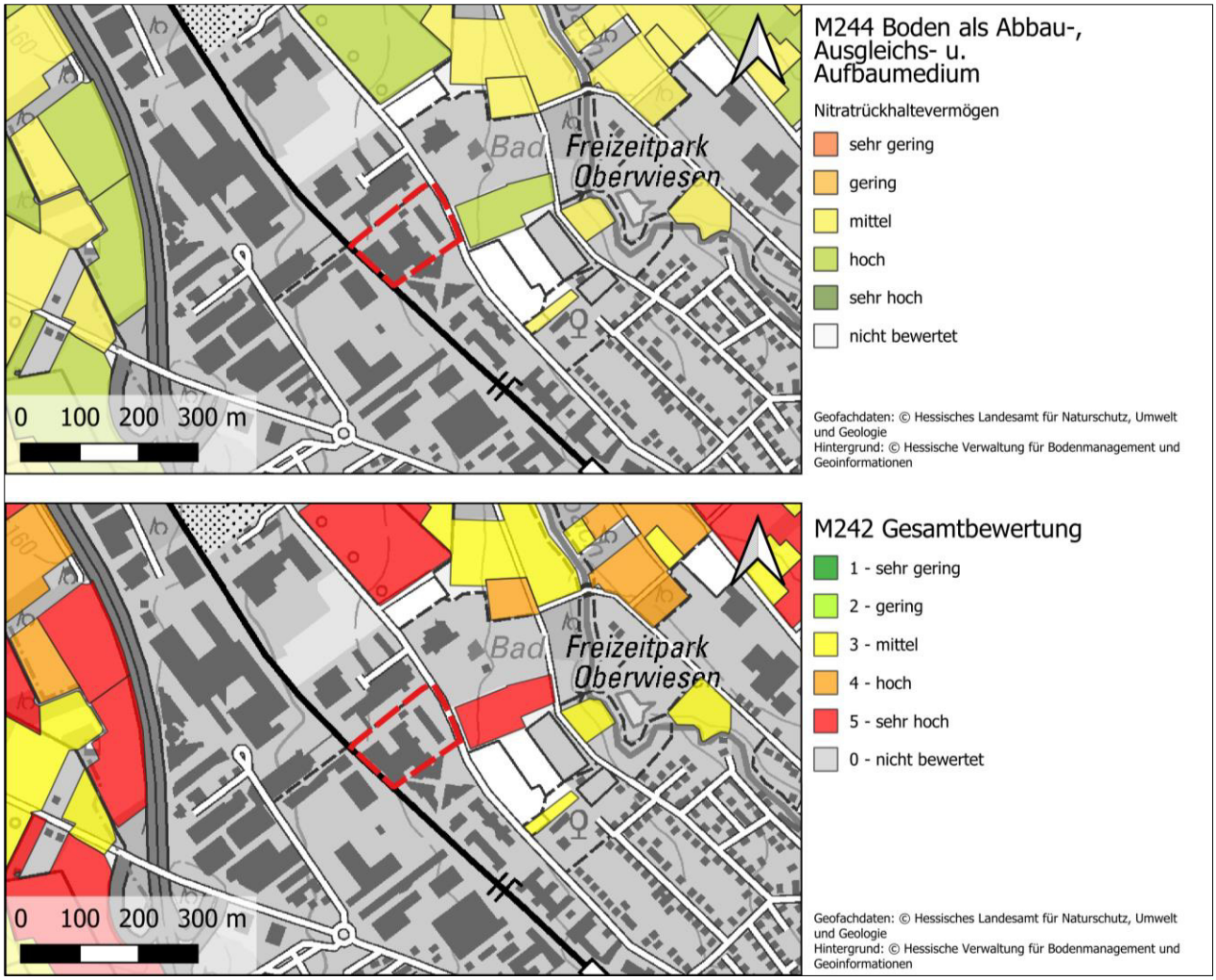


Abbildung 14: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2026)

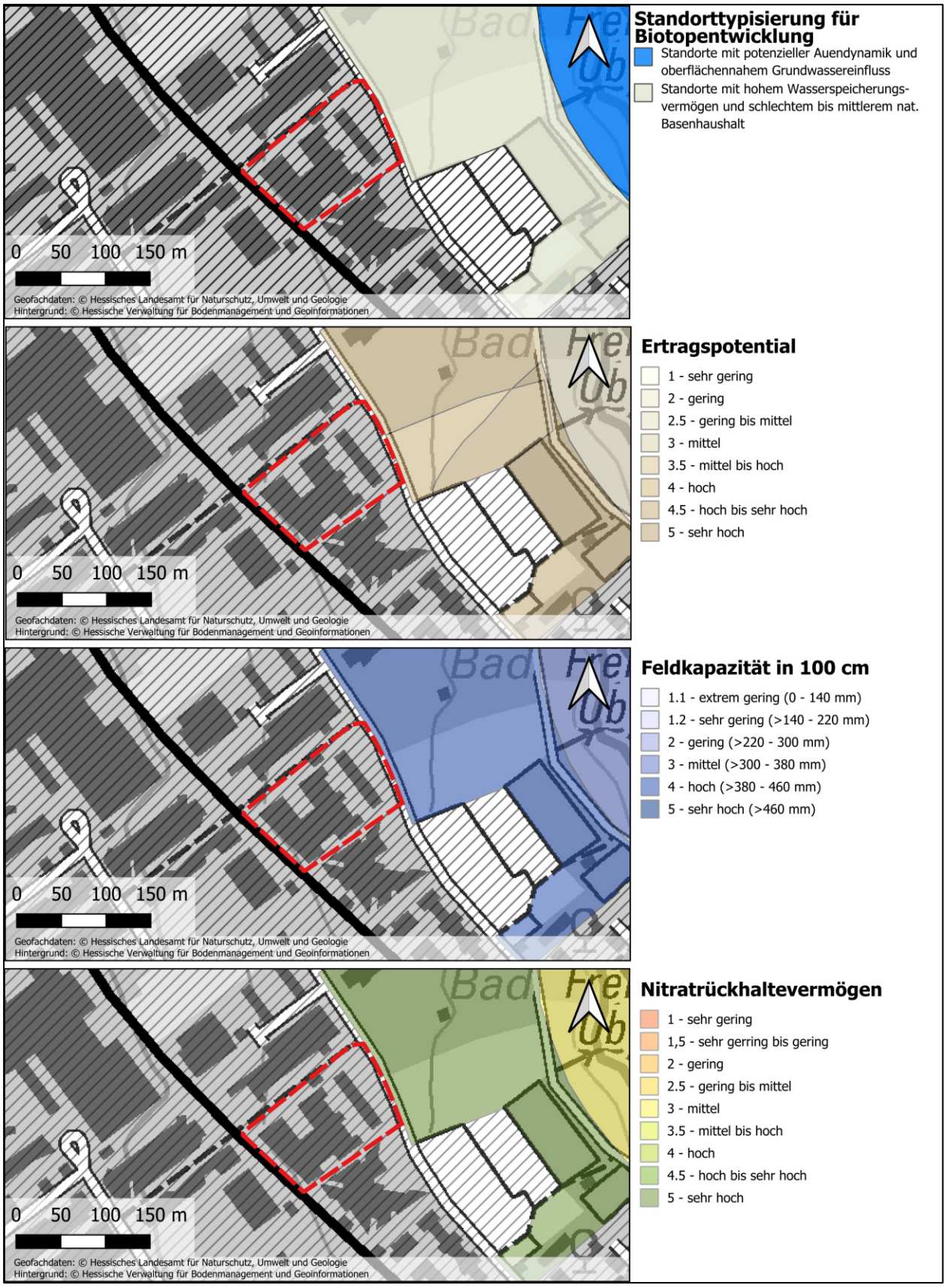


Abbildung 15: Bodenfunktionsbewertung des Plangebietes und der Umgebung (Auf Grundlage der BFD50, HLNUG 2026)

Auswirkungsprognose

Wirkfaktoren

Bei der Auswirkungsprognose sind primär folgende Wirkfaktoren relevant:

- Versiegelung,
- Abgrabung/Bodenabtrag,
- Ein- und Ablagerung von Material unterhalb einer oder ohne eine durchwurzelbare Bodenschicht,
- Verdichtung,
- Erosion,
- Stoffeintrag bzw. -austrag mit bodenchemischer Wirkung und
- Bodenwasserhaushaltsveränderungen.

Für das Gebiet werden bei vorliegender Planung keine unbebauten Flächen beansprucht. Bei den bestehenden Grünflächen ist nicht von einem naturnahen Zustand der Böden auszugehen. Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der anthropogenen Überprägung eine hohe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt gerade im Hinblick auf ihre Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion stark gestört sind.

Hauptwirkfaktoren bei der Umsetzung des Bebauungsplans ist die Versiegelung. Durch die Entkopplung des Bodenraums von der Atmosphäre und dem tiefgründigen Einbau von Fundamenten und Unterbauten, folgt aus einer Versiegelung der vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Aufgrund der bereits bestehenden Versiegelung des Plangebietes ist von keinem zusätzlichen Verlust von Bodenfunktionen auszugehen.

Eine Versiegelung findet auf allen Gebäudeflächen, Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung statt.

Weiterhin ist durch die Bauarbeiten mit Verdichtung und potenziellen Stoffein- und austrägen zu rechnen.

Verdichtung geht mit dem Verlust von Bodengefüge, Aggregatzerstörung sowie die Reduktion von besiedelbarem Porenvolumen einher. Eine Reduktion des Porenraums verschlechtert die Wasserspeicherfähigkeit und die Versickerungsleistung des Bodens, sodass der Oberflächenabfluss erhöht wird.

Eine verringerte Porosität verringert auch die Verfügbarkeit von Lebensraum für Bodenfauna und verschlechtert die Durchwurzelbarkeit stark.

Vermeidungsmaßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz

Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden bodenbezogene Maßnahmen bezeichnet, die bei der Umsetzung von Bauvorhaben die Schadwirkung auf das Schutzgut Boden verringern oder vermeiden (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“ Kap. C 2.1).

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes während der Bauphase durchzuführen sind. Generell sind Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt auszuheben und zwischenzulagern. Bei der Lagerung des Bodens in Mieten ist darauf zu achten, dass er nicht verdichtet wird, nicht vernässt und stets durchlüftet bleibt. Generell sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden, Schäden durch Verdichtung und Erosion sind zu vermeiden oder zu minimieren.

Nach Bauabschluss sind die Baueinrichtungsflächen und Baustraßen zurückzubauen und die Böden sind fachgerecht wiederherzustellen. Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Eingriffsbereich keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Boden und das Grundwasser gelangen können.

Die Betrachtung von festgesetzten Minderungsmaßnahmen mit Bezug zum Schutzgut Boden folgt zur Entwurfsfassung.

Eingriffsbewertung

Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würde das Plangebiet weiterhin als anthropogen überprägte Fläche bestehen. Die Bodenfunktionen wären weiterhin nicht vorhanden.

Die Bodenfunktionserfüllungsgrade der Böden im Plangebiet sind aufgrund der erheblichen Vorbelastung nicht vorhanden. Es kann somit bei der vorliegenden Planung der Prämisse der Schonung von Flächen mit hohem Funktionserfüllungsgrad gut Rechnung getragen werden. Eine erneute Überbauung vor dem Hintergrund des Bedarfs an Industrie- und Gewerbeflächen für die Ansiedlung von Unternehmen kann somit gerechtfertigt sein.

Die abschließende Bewertung des Schutzgutes Boden folgt zur Entwurfsfassung.

1.2 Wasser einschl. Aussagen zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

Bestandsaufnahme

Hydrogeologie

Das Plangebiet liegt in den hydrogeologischen Einheiten „Pliozäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle“ (s. Tabelle 4 und Abbildung 16). In beiden Teilbereichen handelt es sich um silikatisch/organische Sedimentgesteine mit mäßig bis geringer Durchlässigkeit (Klasse 12, >1E-6 bis 1E-4).

Baugrunderkundungen auf benachbarten Bereichen (Hauptstraße 155 und 185) zeigen, dass unter den oberflächennahen Auffüllungen überwiegend tonige und schluffige Böden anstehen. Für die angetroffenen Löss- und Lösslehmböden wurden Durchlässigkeitsbeiwerte von lediglich etwa kf = 10^{-6} bis 10^{-8} m/s ermittelt.

Tabelle 4: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (Geologie Viewer, HLNUG, Abfrage vom 28.07.2026)

Nr.	Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
1	Pliozäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle	Sediment	Lockergestein	Poren	Silikatisch mit organischen Anteilen	Klasse 12: mäßig bis gering (>1E-6 bis 1E-4)	Grundwasser-Leiter

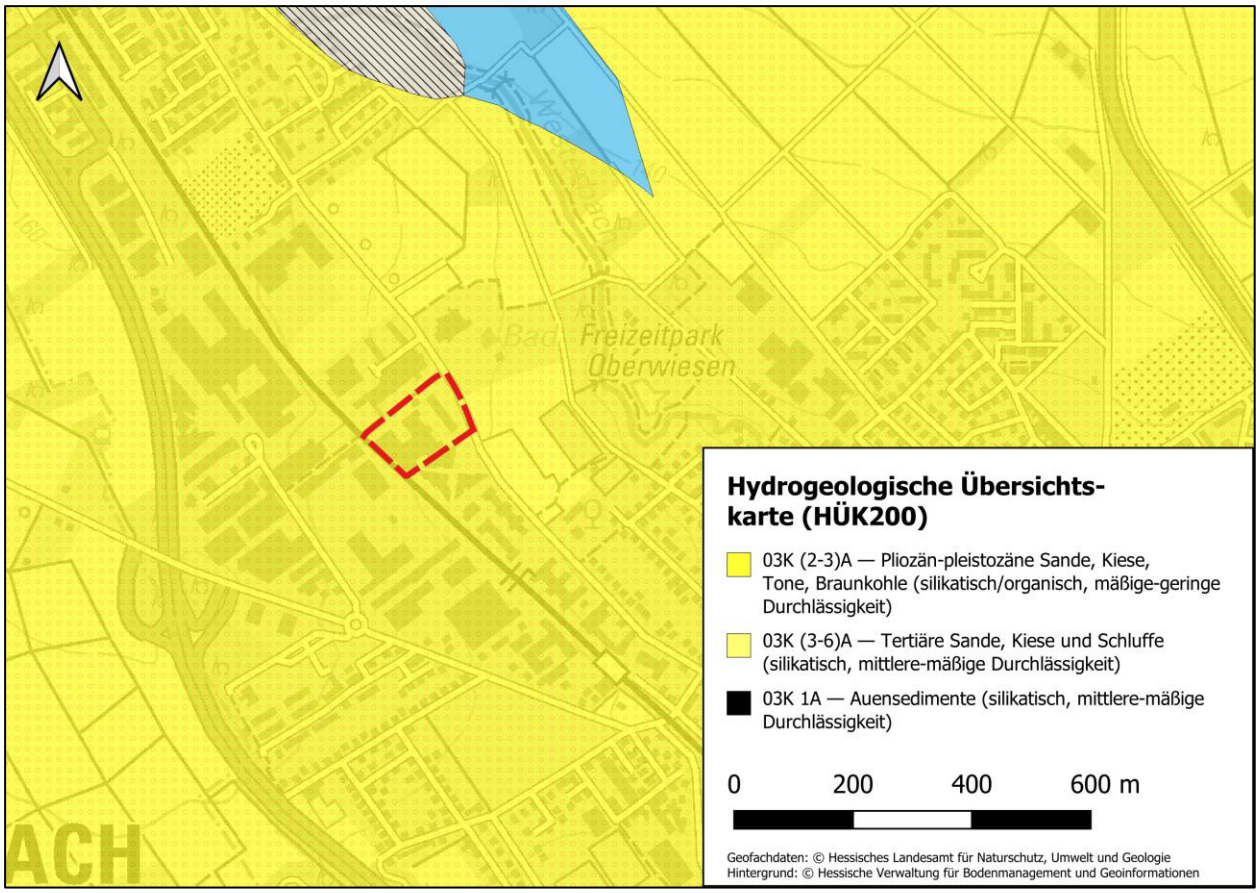


Abbildung 16: Hydrogeologische Einheiten im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: Geologie Viewer HLNUG, Abgerufen am 28.07.2026)

Grundwasser

Gemäß §5 WHG sind nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden. Das Grundwasser darf demnach durch die im Rahmen der Bauleiplanung geplanten Maßnahme qualitativ und quantitativ nicht beeinträchtigt werden.

Das vorliegende Entwässerungsgutachten beschreibt, dass im Rahmen einer Baugrunderkundung auf benachbarten Bereichen (Hauptstraße 155 bis 185) sowohl Grundwasser als auch lokal auftretende Schichtwasserführung nachgewiesen wurden. Von einer Veränderung des Grundwassers ist durch das geplante Vorhaben nicht auszugehen. In den vorliegenden Untersuchungen wurden Grundwasserstände zwischen etwa 2,2 m und 5,8 m unter Geländeoberkante festgestellt. Innerhalb der gering durchlässigen Lössböden können zudem niederschlagsabhängige Schichtwasserhorizonte auftreten.[21]

Neben den unzureichenden Bodenverhältnissen trägt auch die derzeitig hohe bauliche Ausnutzung im Plangebiet dazu bei, dass die Versickerung von Niederschlagswasser und damit der Beitrag zum Grundwasser im derzeitigen Zustand vermutlich sehr gering ausfällt.

21) ISP Immobilien Verwaltung Seiffe-Perelman GbR (2026): Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 265, Eschborn

Oberflächenwasser

Unter oberirdischen Gewässern werden auf der Landoberfläche ständig oder zeitweise fließendes oder stehendes oder aus Quellen abfließendes Wasser einschließlich Gewässerbett verstanden. Von den Bestimmungen des WHG und HWG ausgenommene Gewässer sind z.B. Straßenseitengräben als Bestandteil von Straßen oder Be- und Entwässerungsgräben, die von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind.

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Der östlich des Plangebiets fließende Wester-Bach und dessen Überschwemmungs- oder Abflussgebiete sind von der Planung nicht betroffen (HWRM-Viewer,HLNUG, Abfrage vom 28.07.2026).

Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (WSG Br.II+III Schwalbach, Schwalbach) befindet sich ca. 650 m entfernt in nordwestlicher Richtung. Weitere Schutzgebiete kommen erst in über 1 km Entfernung vor.

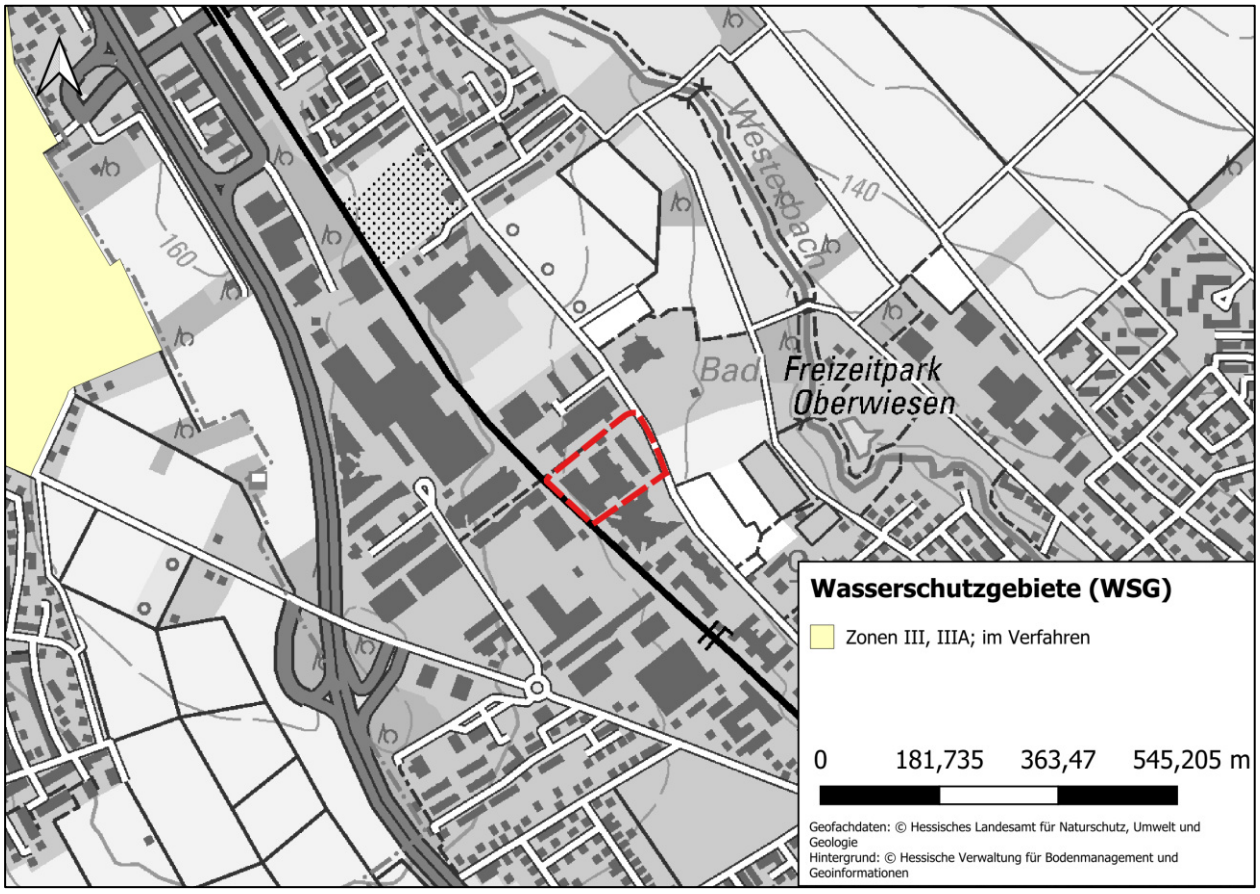


Abbildung 17: Wasserschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: Geologie Viewer HLNUG, Abgerufen am 28.07.2026)

Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Überschwemmungsgebiete sind gem. § 76 Abs. 1 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder für Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden.

Sie sind gemäß §77 WHG in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. In Überschwemmungsgebieten ist die Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem BauGB sowie die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen grundsätzlich verboten (§78 WHG)[22]. Ausnahmen sind nur unter bestimmten Voraussetzungen gegeben (§78 Abs. 2 WHG).

Von den Überschwemmungsgebieten im Sinne des WHG und HWG sind die überschwemmungsgefährdeten Gebiete zu unterscheiden. Überschwemmungsgefährdete Gebiete sind die Gebiete, die erst bei einem über 100-jährlichen Hochwasser überschwemmt werden oder die bei Versagen von Deichen oder anderen Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden können[23]. Bei der Ermittlung sogenannter Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt die Ausdehnung eines Hochwassers bei einem 1,3-Fachen Wasserabfluss des 100-jährlichen Hochwassers zugrunde (§46 Hessisches Wassergesetz (HWG)). In den überschwemmungsgefährdeten Gebieten sind nach § 46 HWG Vorkehrungen zu treffen und soweit erforderlich bautechnische Maßnahmen zu ergreifen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu verringern.

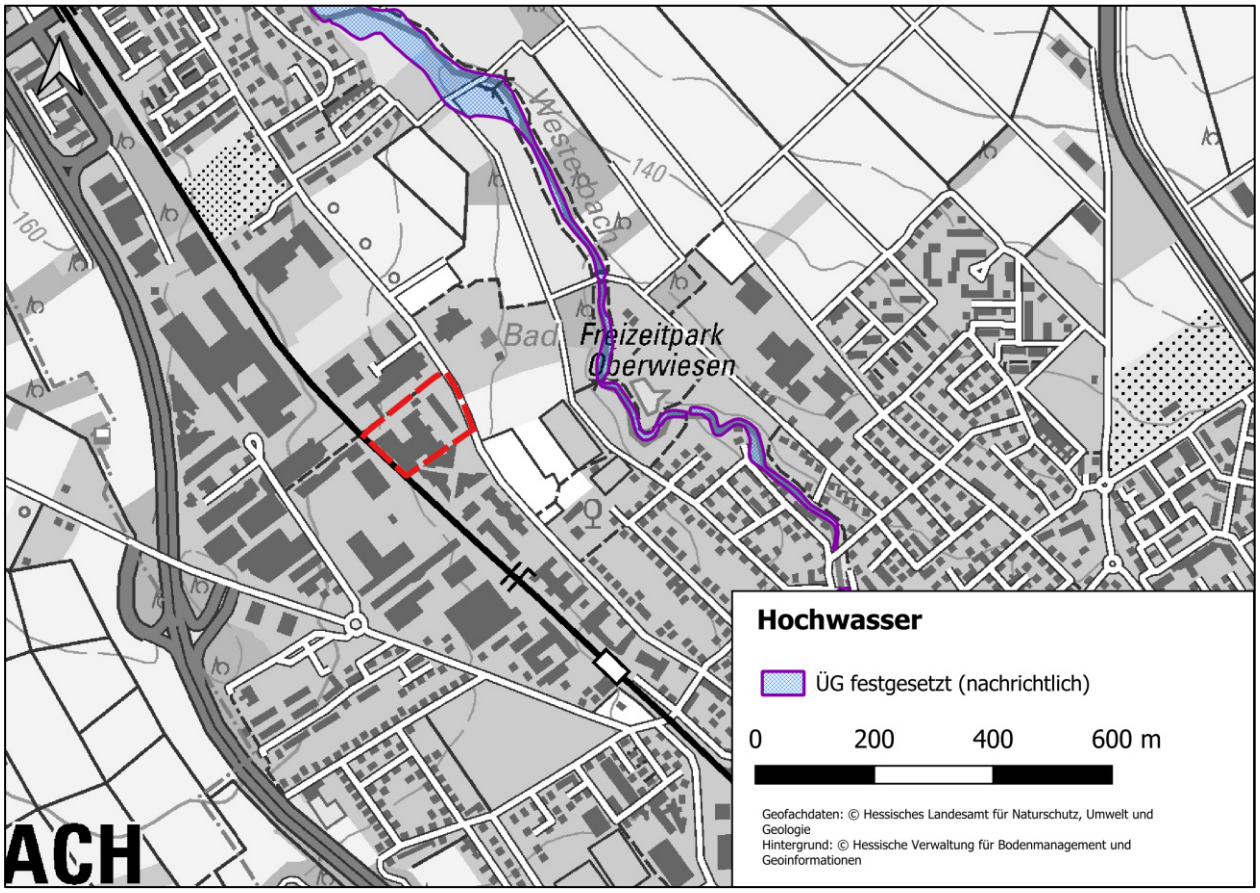


Abbildung 18: Überschwemmungsgebiete in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: Geologie Viewer HLNUG, Abgerufen am 28.07.2026)

22) Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) (2023): Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung

23) Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (2024): Überschwemmungsgebiete [https://www.hochwasser-hessen.de/hintergrundinformationen/hochwasserflaechenmanagement/ueberschwemmungsgebiete.html, Abfrage vom 28.07.2026]

Starkregen

Als Starkregen werden sehr hohe Niederschläge bezeichnet, die in kurzer Zeit und meist räumlich begrenzt auftreten. Es ist davon auszugehen, dass es vor dem Hintergrund des voranschreitenden Klimawandels in Zukunft vermehrt zu solchen Extremwetterereignissen kommen wird. Infolge solcher Ereignisse kann es auch abseits von Fließgewässern zu Überflutungen und Schäden kommen.

Die Starkregen-Hinweiskarte des HLNUG vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit hohem Starkregenhinweis-Index (Abbildung 19). Die Vulnerabilität wird als „erhöht“ eingestuft. Der Schwellenwert zur Ausweisung von einer Niederschlagswasserakkumulation ist an dieser Stelle nicht ablesbar. Die Gebäude liegen demnach nicht innerhalb der ausgewiesenen Gefährdungsbereiche.



Abbildung 19: Starkregenhinweis-Index im Plangebiet (blau) und seiner Umgebung (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage vom 28.07.2026).

Die kommunale Fließpfadkarte zeigt (in einer Auflösung von 1 m²) eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde.[24] Die Fließpfadkarte (Abbildung 20) zeigt, dass die eingetragenen Fließpfade entlang der Straßen und Parkeinfahrtsstrukturen verlaufen. Es verlaufen keine kritischen unkontrollierbaren Fließpfade aus angrenzenden Grundstücken oder Straßen (externe Zuflüsse) durch den Geltungsbereich. Das Grundstück selbst weist keine natürliche Hangneigung auf. Es kommen lediglich Höhensprünge in Richtung des östlichen Gebäudekomplexes vor.

[24] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: Starkregenviewer. Starkregenhinweiskarte. Kommunale Fließpfadkarte [https://umweltdaten.hessen.de/klima/starkregen/Erkl%C3%A4rung_der_Daten_des_Starkregenviewers.pdf, Abgerufen im August 2026]

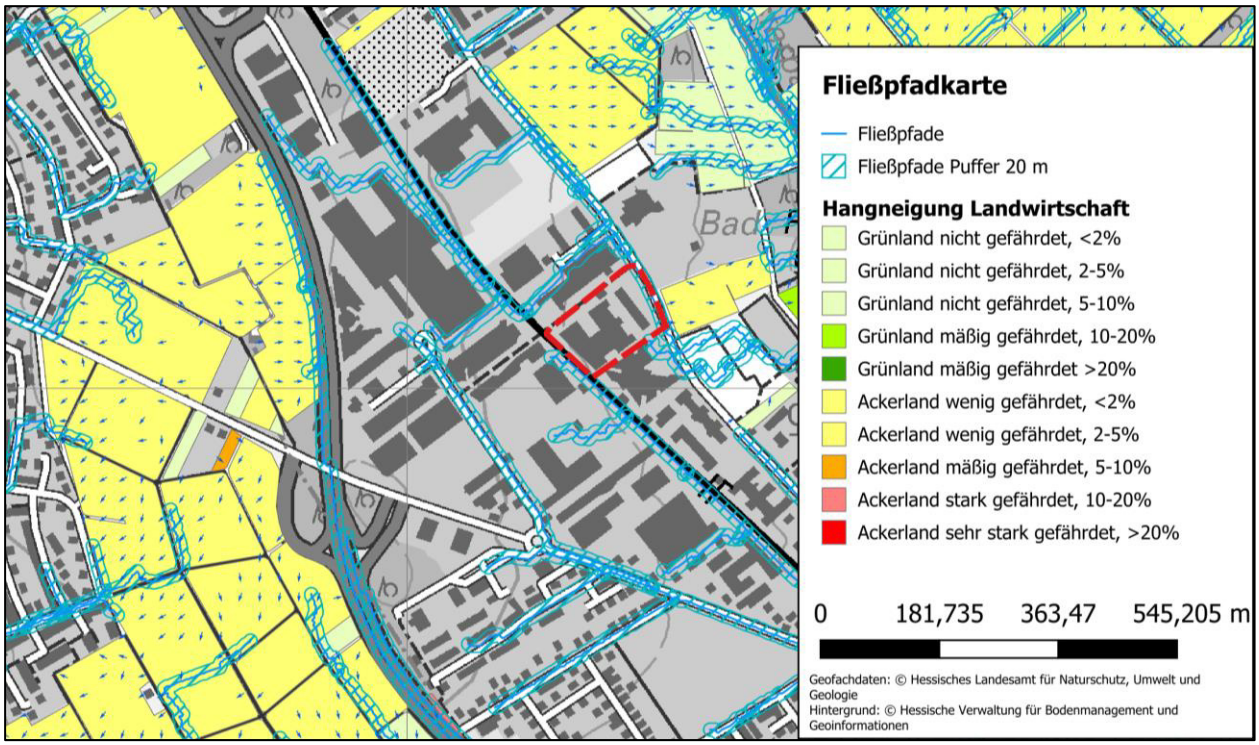


Abbildung 20: Ausschnitt aus der Fließpfadkarte im Plangebiet (rot) und seinem Umfeld. (Quelle: Starkregenviewer Hessen, Abfrage vom 15.07.2026).

Die folgende Abbildung zeigt die Starkregengefahrenkarten der Stadt Eschborn für das Plangebiet. Die Karte wurde im April 2023 von der Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR- Ingenieurgemeinschaft für Wasserbau und Wasserwirtschaft aus Wiesbaden erstellt.[25] Auf den Karten ist zu sehen, dass die bestehende Topographie dazu führt, dass sich anfallendes Niederschlagswasser vor allem auf versiegelten Flächen in direkter Nähe zu Gebäuden sammelt. Insbesondere im Bereich der Tiefgaragenzufahrt kann es zu einer größeren Ansammlung von Regenwasser kommen.

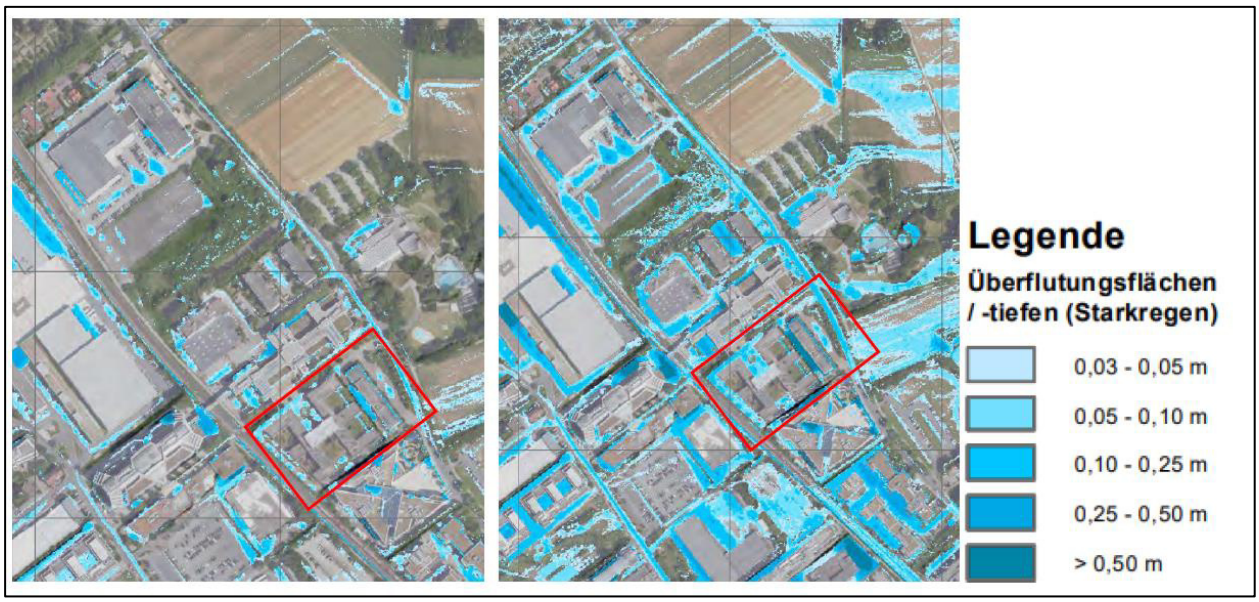


Abbildung 21: Starkregengefahrenkarte – Starkregenindex 4-5 (links) und 10 (rechts) (Quelle: ISP Immobilien Verwaltung Seiffe-Perelman GbR (2026): Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 265, Eschborn)

25) ISP Immobilien Verwaltung Seiffe-Perelman GbR (2026): Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 265, Eschborn

Auswirkungsprognose und Bewertung des Eingriffs

Aufgrund der Lage das Plangebietes außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten sowie Überschwemmungsgebieten ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu Rechnen.

Vor dem geschilderten Hintergrund wird empfohlen neben den ohnehin vorgesehenen Maßnahmen zur Dachbegrünung und zur Anlegung eines begrünten Innenhofs weitere Maßnahmen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung umzusetzen und damit den lokalen Wasserhaushalt zu stärken. Im Zuge des Konzepts wurden hier insbesondere eine Regenwassernutzung zur Gartenbewässerung sowie eine gezielte Einleitung von Dachflächenwasser in Mulden in die Grünflächen oberhalb der Tiefgaragen vorgeschlagen. Auf der Grundlage einer Wasserbilanzanalyse konnte nachgewiesen werden, dass eine konsequente Verfolgung derartiger Maßnahmen zu einem nahezu ausgeglichenen Wasserhaushalt führen kann.[26lärms]

Grundwasser

Wie bereits beschrieben, führen die vorherrschenden Bodenbedingungen dazu, dass die Durchlässigkeit im Plangebiet äußerst gering ist. Die Versickerung von Niederschlagswasser fällt dementsprechend gering aus. Die bestehende Bebauung verstärkt diesen Effekt noch einmal.

Die geplante Dachbegrünung sowie die angestrebte Freiflächenplanung trägt dazu bei, Niederschlagswasser zumindest teilweise im Plangebiet zu halten. Positiv wirkt sich zudem die Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und sonstige befestigte Flächen aus. Hierdurch kommt es gegebenenfalls kleinräumig zur Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet. Es ist jedoch zu beachten, dass die bestehende Tiefgarage erhalten bleibt. Daher wird es sich bei einem Großteil der Grünflächen um unterbaute Bereiche handelt. Das vorliegende Entwässerungskonzept[26] sieht vor, anfallendes Drainagewasser von oberhalb der Tiefgarage über einen separaten Kanal abzuleiten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Bebauungsplan zwar Maßnahmen vorsieht, die die Neubildung von Grundwasser grundsätzlich fördern, diese aufgrund der vorherrschenden geringen Durchlässigkeit des Bodens vermutlich aber nicht zu einer deutlich erhöhten Versickerung von Niederschlagswasser führen werden. Mit Blick auf eine nachhaltige Stadtentwicklung sollte trotzdem an den formulierten Maßnahmen festgehalten werden.

Im Vergleich zur bestehenden Situation ist davon auszugehen, dass sich durch Umsetzung der Planung keine weiteren Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle sind in der Zeit der Bauarbeiten in größerem Umfang zu erwarten. Deren Entsorgung richtet sich nach den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien und entzieht sich des Zugriffs des Bebauungsplanes. Bei Bau-, Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“[27] der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

Besonders bei der Lagerung von Erdaushub wird darauf hingewiesen, dass Boden (Aushub) unter das Abfallrecht fallen kann (siehe § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG) und bei einer Lagerung eine Genehmigung nach Nr. 8.12 der 4. BImSchV erforderlich werden kann.

26) ISP Immobilien Verwaltung Seiffe-Perelman GbR (2026): Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 265, Eschborn

27) Regierungspräsidium Darmstadt, Gießen, Kassel (2018, HRSG) Entsorgung von Bauabfällen, Stand: März 2025

Das vorliegende Entwässerungskonzept[28] kommt zu dem Schluss, dass eine direkte Versickerung des anfallenden Niederschlages in das Grundwasser aufgrund der vorherrschenden Bodenbedingungen nicht möglich ist. Neben den schlechten Versickerungseigenschaften des Bodens verhindern die Tiefgarage sowie die ansonsten starke verkehrliche Erschließung des Grundstücks eine Versickerung. Demnach sollte insbesondere eine Rückhaltung von Niederschlagswasser im Plangebiet angestrebt werden.

Das vorliegende Entwässerungskonzept sieht vor, dass Plangebiet möglichst im Trennsystem zu entwässern. Hierbei soll anfallendes Regenwasser wie bereits erwähnt möglichst vor Ort zwischengespeichert und genutzt werden. Anfallendes Schmutzwasser sowie Drainagewasser der Tiefgarage können ungedrosselt in einem separaten Kanal abgeleitet werden.

Durch die leichte Hangneigung nach Nordosten ist insbesondere bei Starkregenereignissen, ein Zufluss von Oberflächenwasser möglich.

Der Erhalt der bereits vorhandenen zweigeschossigen Tiefgarage ist positiv zu werten. Hierdurch werden erhebliche Mengen an Baumaterialien, insbesondere Beton und Bewehrungsstahl, eingespart und zugleich das Aufkommen an Bau- und Abbruchabfällen reduziert.Der Erhalt der Tiefgarage folgt damit dem Grundsatz, vorhandene Bauteile und die darin gebundene sogenannte „graue Energie“ möglichst lange weiter zu nutzen und Stoffkreisläufe zu schonen.

1.3 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB)

Das Wohlbefinden und die Gesundheit der Menschen sind nicht zuletzt abhängig von den meteorologischen Verhältnissen in ihrem Lebensumfeld. Dabei wirkt sich die Gestaltung dieses Lebensumfeldes, also vornehmlich die des Siedlungsraumes, direkt auf die in ihm auftretenden Wärme- und Luftbelastungen aus. Klimatische und lufthygienische Aspekte sind somit durch den Menschen beeinflussbar und daher feste Bestandteile der räumlichen Planung. Aus der Kenntnis des in einer Stadt vorherrschenden Lokalklimas, der dadurch mitbestimmten lufthygienischen Situation und den klimatischen Funktionszusammenhängen lassen sich Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen ableiten, die der Erhaltung günstiger bioklimatischer Verhältnisse dienen bzw. auf eine Verbesserung des Stadtklimas in ungünstig bewerteten Teilräumen abzielen. Um diesen Leitgedanken langfristig verfolgen zu können, ist es zudem erforderlich, die Auswirkungen des Klimawandels zu berücksichtigen.

Mit dem *Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden* im Jahr 2011 sind die Belange von Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung gestärkt (Novellierung des Baugesetzbuchs (BauGB)) und nun ausdrücklich zu einer Aufgabe der Bauleitplanung nach § 1 (5) BauGB erklärt worden: „Die Bauleitpläne sollen […] dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern […].“ Zusätzlich heißt es in § 1a (5) BauGB: „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“

28) ISP Immobilien Verwaltung Seiffe-Perelman GbR (2026): Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 265, Eschborn

Bestandsaufnahme

Klima und Luft

Beim Plangebiet handelt es sich überwiegend um eine durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelte Fläche, die aus lokalklimatischer Sicht teilweise als ungünstig zu bewerten ist. Die versiegelten Oberflächen speichern insbesondere an Hitzetagen Wärme und geben diese nur verzögert wieder ab, sodass in der unmittelbaren Umgebung erhöhte Temperaturen auftreten können. Positiv wirkt sich die offene Bauweise aus, da sie die Durchlüftung des Gebietes begünstigt. Ebenfalls positiv zu bewerten sind die vorhandenen Gehölze innerhalb des Plangebiets, insbesondere entlang des Dag-Hammarskjöld-Wegs, da sie zur Verschattung beitragen und das Lokalklima verbessern. Auch die vorhandene Dachbegrünung wirkt der Erwärmung im Plangebiet entgegen und trägt kleinräumig zur Verbesserung der Luftqualität bei. Das Plangebiet ist in seiner jetzigen Funktion für die umliegenden Bereiche jedoch nicht von Klimarelevanz.

Der Hitzebelastungsindex stellt für den Geltungsbereich eine sehr schwache bis schwache Hitzebelastung dar.

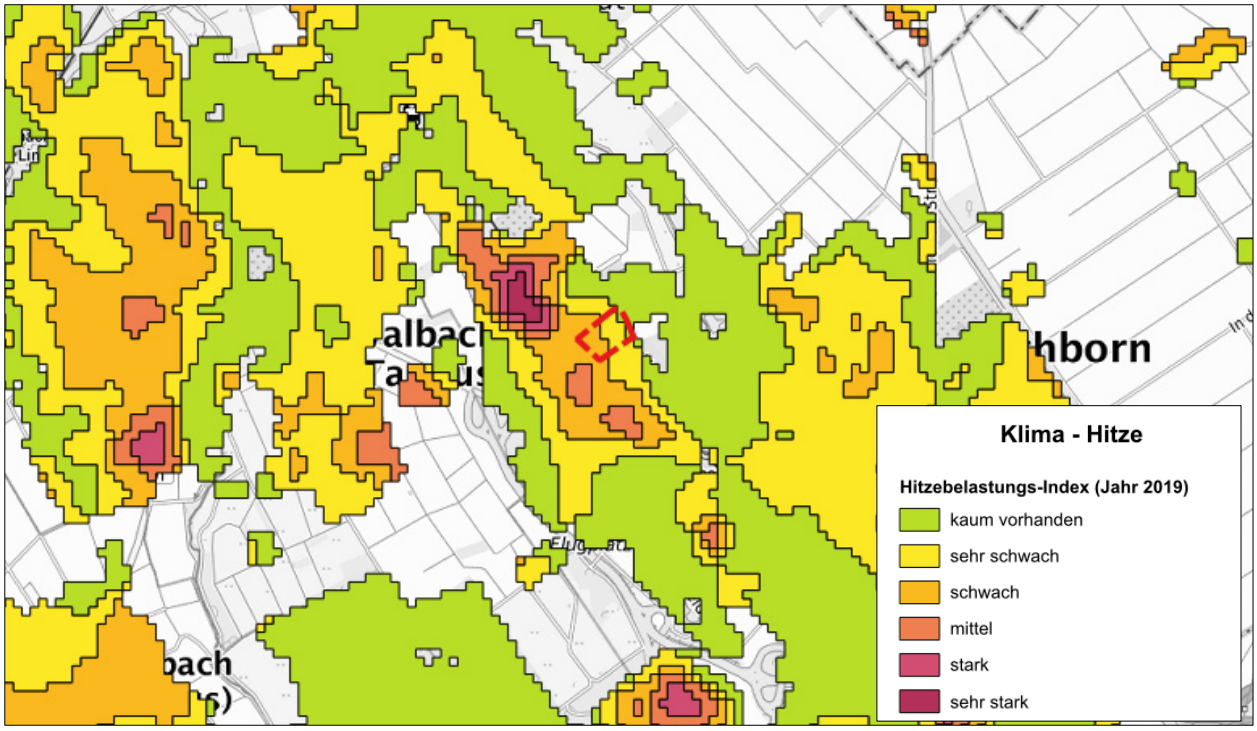


Abbildung 22: Ausschnitt aus der Hitzekarte mit Plangebiet (rot).

Emissionen

Das Plangebiet unterliegt bereits Einflüssen durch Feinstaub und Stickstoffemissionen durch die nordöstlich verlaufende Hauptstraße. Die angrenzenden Gewerbeflächen stellen sich nicht als produzierendes Gewerbe dar, von welchem schädliche Immissionen zu erwarten wären.

Lichtimmissionen gehören nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG). Aufgabe des Immissionsschutzes ist es vornehmlich, erhebliche Belästigungen durch psychologische Blendung von starken industriellen, gewerblichen

und im Bereich von Sport- und Freizeitanlagen angeordneten Lichtquellen in der schützenswerten Nachbarschaft zu vermeiden.

Darüber hinaus stellt künstliches Licht in der Nacht eine zunehmende Umweltbelastung dar. Es zeigen sich deutliche Auswirkungen auf nachtaktive Insekten, Vögel, Fledermäuse, Amphibien sowie auf Pflanzen und ökologische Rhythmen. Bereits geringe Beleuchtungsstärken können biologische Prozesse stören, Orientierung beeinträchtigen und Lebensräume fragmentieren. Nach § 4 und § 35 HeNatG sowie § 1 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind Lichtemissionen grundsätzlich zu vermeiden, um den natürlichen Wechsel von Aktivitäts- und Ruhephasen zu gewährleisten. Gleichzeitig bestehen keine allgemeinen Pflichten zur Straßenbeleuchtung. Beleuchtung ist nur an angeordneten Fußgängerüberwegen vorgeschrieben (§ 26 VwV StVO). Die kommunale Verkehrssicherungspflicht bezieht sich auf die Beseitigung gefährlicher Fahrbahnsituationen (z. B. Schlaglöcher), nicht auf eine flächendeckende Beleuchtung. Die DIN EN 13201 ist das zentrale Regelwerk für die Planung, Ausführung und Bewertung von Straßenbeleuchtungen in Europa. Eine überdimensionierte Anwendung der Norm führt zu unnötigen Energieverbräuchen und erhöhten Lichtimmissionen. Daher ist bei Anwendung der Norm die Wahl der niedrigsten Beleuchtungsklassen fachlich geboten. Die Vorgaben der DIN EN 13201 stellen jedoch keine rechtlich verbindlichen Pflichten dar, sodass ein Unterschreiten der Mindestwerte zulässig ist.[29]

Die primären Lichtquellen im Plangebiet stellt die öffentliche Beleuchtung und der Straßenverkehr dar, sowie vereinzelt die Beleuchtung der angrenzenden Gebäude. An dieser Stelle ist insbesondere die benachbarte Firma UNI ELEKTRO Fachgroßhandel GmbH & Co.KG zu nennen. Um die von der Firma ausgehenden einwirkenden Lichtimmissionen zu bewerten, wurde eine entsprechende lichttechnische Beurteilung vorgenommen[30]. Im Rahmen der Messungen wurde der Verladehof bzw. das gesamte Werksgelände auf der Ostseite der Gebäude ausgeleuchtet. Zusätzlich wurde noch die direkt westlich des Plangebietes gelegene, gut ausgeleuchtete Freifläche mit in die Untersuchungen aufgenommen. Die Messungen zeigen, dass die Lichtimmissionen, ausgehend von der UNI ELEKTRO und der westlich des Plangebietes gelegenen Freifläche keine schädlichen Umweltauswirkungen im Sinne der LAI Hinweise – Lichtimmissionen hervorrufen.

Erneuerbare Energien

Für die Stadt Eschborn liegt ein Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2014 vor (Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept für die Stadt Eschborn (IKSK))[31]. Ziel ist die aktive Teilhabe an einem Strukturwandel von der fossilen hin zu einer nahhaltigen Energieversorgungsstruktur. Die Kapazitäten und Ressourcen sollen dazu optimal eingesetzt sowie die Bürgerinnen und Bürger umfassend einbezogen werden.

Das Konzept kommt unter anderem zu dem Ergebnis, dass Verkehr und Wirtschaft für nahezu 90 % der CO_2-Emissionen verantwortlich sind (Stand 2014). Privathaushalte nehmen einen Anteil von ca. 12 % ein. Einsparpotentiale liegen insbesondere im Ausbau erneuerbarer Energien. Für Eschborn liegen Potentiale bei der Solarenergie und Umweltwärme (Erdwärme und Luft). Das größte Potential zur Steigerung der Energieeffizienz wird im Bereich der Gebäudebeheizung gesehen (z.B. Verbesserung der Gebäudedämmung). Eine wesentliche Effizienztechnologie bei der Energieversorgung ist die Kraft-Wärme-Kopplung. Bei der Potentialermittlung im Sektor der privaten Haushalte wurde deutlich, dass die Wärmeversorgung in Zukunft besonders beachtet werden muss.

29) Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2021): Lichtverschmutzung – Ursachen, Wirkungen und Maßnahmen (BfN-Skript 543).

30) TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2026): Lichttechnischer Bericht Nr. FL4356135-10-01 zur Auswirkung der Lichtimmissionen der UNI ELEKTRO auf den geplanten Bebauungsplan 265 in Eschborn

31) Adapton Energiesysteme AG (2014): Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept für die Stadt Eschborn

Die Maßnahme BW-8 „Klimaschutz im Städtebau“ nennt ausdrücklich die stadtplanerischen Steuerungsmöglichkeiten zur Reduzierung des Energiebedarfs. Hierzu gehören u.a. kompakte Gebäudeformen, um den Energieverbrauch zu reduzieren, Innenentwicklung, Baulückenschließung und Nachverdichtung, Prüfung von erneuerbaren Energien, Kraft-Wärme-Kopplung und Nahwärmesystemen bei Neubaugebieten, Nutzungsmischung und kurze Wege, Vereinbarung höherer Energiestandards in städtebaulichen Verträgen.

Im Rahmen des Bebauungsplanes sollte eingehend geprüft werden, welche Möglichkeiten zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. einer effizienten Wärmeversorgung bestehen.

Auswirkungsprognose und Bewertung des Eingriffs

Klima und Luft

Insgesamt ist unter weitestgehenden Durchgrünung im Umfang wie sie bereits vorliegt mit keinen negativen Auswirkungen auf das Kleinklima und die Luftqualität zu rechnen. Für die umliegenden Gebiete ist mit keinen Veränderungen zu rechnen. Durch die geplante Durchgrünung ist auch an heißen Tagen mit erträglichen Temperaturen und einer guten Luftqualität im Plangebiet zu rechnen. Auch die geplante Dachbegrünung trägt einen Teil dazu bei.

Emissionen

Die geplante Dachbegrünung reduziert die Feinstaubbelastung im Plangebiet und trägt zu guten lufthygienischen Bedingungen bei. Auch der geplante grünen Innenhof wertet das Gebiet strukturell auf und wirkt sich positiv aus. Insgesamt kann durch die aktuelle Planung eine qualitative Aufwertung erfolgen.

Der hier in Rede stehende Bebauungsplan überplant ein bereits bebautes Gebiet. Unter der bestehenden Bebauung befindet sich derzeit eine Tiefgarage, die Erhalten werden soll. Dadurch können Materialressourcen eingespart und der CO_2-Ausstroß gegenüber einem vollständigen Neubau deutlich reduziert werden.

Der Bebauungsplan enthält entsprechend Festsetzungen zur funktionalen Außenbeleuchtung im Urbanen Gebiet. Dementsprechend ist die Außenbeleuchtung von Gebäuden und Freiflächen wie z.B. Wegen u sowie die Beleuchtung von Werbeanlagen energiesparende, blend- und streulichtarme sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Die Außenbeleuchtung ist mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung herzustellen, damit ein über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche Hinausstrahlen vermieden werden kann.

Erneuerbare Energien

Die geplante moderne PV-Anlage auf den Dächern kann den Energiebedarf der geplanten Wohnanlage reduzieren und einen Teil des benötigten Stroms direkt vor Ort erzeugen. Dadurch wird der Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz verringert, die Betriebskosten können langfristig gesenkt und der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert werden. Gleichzeitig trägt die Nutzung erneuerbarer Energien zu einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Energieversorgung der Wohnanlage bei.

1.4 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)

Abgesehen von den in Kap. 1.2 behandelten lufthygienischen Aspekten sind an dieser Stelle mögliche Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge zu betrachten.

Bestandsaufnahme

Menschliche Gesundheit

Der Eingriffsbereich befindet sich in einem bestehenden Gewerbegebiet. Es ist davon auszugehen, dass der Dag-Hammarskjöld-Weg aufgrund seiner Funktion als Querung der Bahngleise eine wichtige Verbindung zwischen dem Industriegebiet und dem nordöstlichen Teil Eschborns darstellt und daher sowohl von Fußgängern als auch von Radfahrenden rege genutzt wird.

Der Standort wird derzeit von einem Unternehmen genutzt. Teile des Betriebsgeländes sind mit Sitzgelegenheiten und begrünten Flächen ausgestattet und dienen den Beschäftigten als Aufenthalts- und Erholungsbereiche während der Arbeitszeit.

Für die menschliche Gesundheit im Plangebiet ist unter anderem die Verkehrsbelastung rund um das Gebiet von Bedeutung. Damit einher gehen sowohl Belastungen durch Lärm als auch durch Luftschadstoffe. Es ist davon auszugehen, dass durch einen frei fließenden Verkehr insgesamt weniger Luftschadstoffe ausgestoßen werden, da Wartzeiten vermieden werden. Auch die Belastung durch Lärm wird verringert, da weniger Fahrzeuge anfahren müssen.

Im Rahmen des vorliegenden Verkehrsgutachten[32] wurde der derzeitige Zustand der Verkehrssituation untersucht. Hierzu wurde eine Verkehrserhebung aus dem Herbst 2023 herangezogen und um eine eigene Erhebung über 24 Stunden an einem Knotenpunkt und zwei Zu- und Ausfahrten (s. Abbildung 23) ergänzt. Die Berechnung der Verkehrsqualität an den Anbindungsknoten erfolgt nach dem HBS 2015. Die Ergebnisse des HBS-Verfahrens werden ähnlich Schulnoten in sechs Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) von A (beste QSV) bis F (schlechteste QSV) eingeteilt. Angestrebt wird eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität (QSV D).

Derzeit liegt für alle Knotenpunkte bis auf KP 1 eine sehr gute Qualitätsstufe (QSV A) vor. Das heißt, dass der Verkehr dort derzeit frei fließen kann und nur mit sehr geringen Wartezeiten zu rechnen ist. Die Qualitätsstufe an KP 1 beträgt QSV C für den Kfz-Verkehr und QSV D für den Fußverkehr. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass die Belastung durch Lärm und Luftschadstoffe verursacht durch den Straßenverkehr an den untersuchten Knotenpunkten derzeit den Umständen entsprechend gering ausfällt (s. hierzu auch Kapitel „Lärmemissionen“).

32) ZIV – Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH (2026): Stadt Eschborn, Bebauungsplan Nr. 265 – „Hauptstraße 139-145/ Dag-Hammarskjöld-Weg 3“ - Verkehrsgutachten



Abbildung 23: Berücksichtigte Knotenpunkte für die Leistungsfähigkeitsermittlung (Quelle:

Der Prognosenullfall bildet die verkehrliche Situation im Untersuchungsraum zum Jahr 2036 bei Nichtdurchführung der Planung aber sonst mit sämtlichen relevanten Gebietsentwicklungen ab. Deshalb sind im Prognosenullfall die folgenden Entwicklungen berücksichtigt:

- Siedlungsentwicklung B-Plan Nr. 263
- Siedlungsentwicklung B-Plan Nr. 259
- Siedlungsentwicklung Steinbach West

Zudem wurde für den Prognosenullfall eine allgemeine Verkehrsentwicklung von 0,2% pro Jahr angerechnet.

Im Ergebnis führen die bis 2036 zu erwartenden zusätzlichen Verkehre im Vergleich zum Analysefall 2026 zu keiner wesentlichen Verschlechterung der Verkehrsabwicklungsqualität. Einzig am KP 4 ändert sich die Qualitätsstufe in der Abendspitze von QSV A zu QSV B. Die QSV der Morgenspitze bleibt unverändert. Der Kreisverkehr weist dann in der ungünstigsten Knotenzufahrt mittlere Wartezeiten von 11,5 Sekunden auf (gegenüber knapp 9 Sekunden in der Analyse), ist somit aber weiterhin gut leistungsfähig. Die Qualitätsstufen der Knotenpunkte 1 bis 3 sich zum Analysefall unverändert.

Lärmemissionen

Das Plangebiet ist zum einen den Verkehrslärmimmissionen durch die Hauptstraße und der Schienenstrecke sowie den gewerblichen Lärmimmissionen durch die umliegende gewerbliche Nutzung ausgesetzt. Im straßenzugewandten Bereich ist mit Lärmpegeln von 65 bis 69 dB(A) zu rechnen, während im übrigen Plangebiet Pegel von 45 bis 49 dB(A) zu erwarten sind. Für den Schienenverkehr liegen im Lärmviewer Hessen keine Angaben zur Lärmbelastung vor.

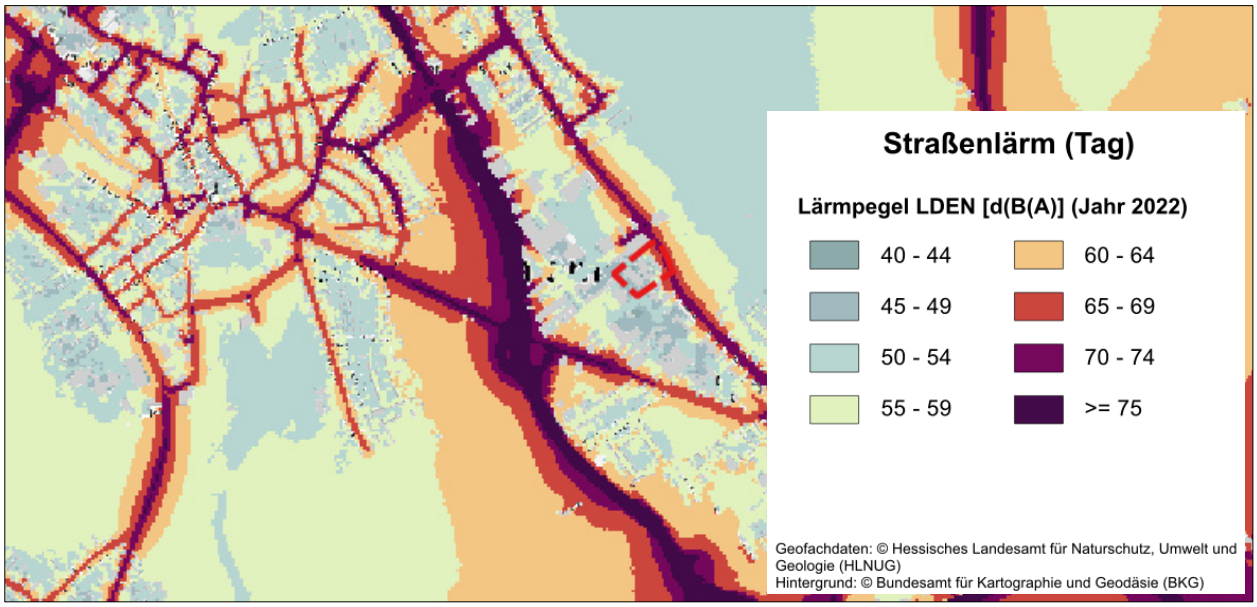


Abbildung 24: Lärmkartierung des Tageslärmpegels (LDEN) im Umfeld des Plangebiets (rot markiert) (Quelle: Lärmviewer (HLNUG), Abfrage vom 28.07.2026).

Die vorliegende Untersuchung der Lärmimmissionen durch Gewerbe, Straßen- und Schienenverkehr[33] zeigt, dass im Plangebiet am Tag (8 m Berechnungshöhe) ohne Gebäude teilweise Beurteilungspegel vom 65 - 70 dB(A) vorliegen (Abbildung 25). Dabei handelt es sich um die Bereiche in direkter Lage zur Hauptstraße und zum Schienenverkehr. Der abwägungsrelevante Vorsorgegrenzwert nach der 16. BImSchV liegt bei 64 dB(A) und wird vorliegend um bis zu 4 dB(A) überschritten.

Bei Nacht fallen die Beurteilungspegel geringer aus. Im Bereich der Hauptstraße erreichen diese maximal Werte zwischen 55 - 60 dB(A) (Abbildung 26). Der Schienenverkehr ist hier die maßgebliche Geräuschquelle. Der abwägungsrelevante Vorsorgegrenzwert nach der 16. BImSchV wird um bis zu 12 dB(A) überschritten. Im nordöstlichen Bereich, welcher von den Verkehrslärmimmissionen der Hauptstraße an stärksten belastetet ist, werden Beurteilungspegel bis zu 55 dB(A) erreicht (IO11). Nachts kommt es somit an nahezu allen Immissionsorten im Plangebiet zu Überschreitungen der Orientierungs- bzw. Vorsorgegrenzwerte.

Gewerbelärmimmissionen auf das Plangebiet können durch die in der Umgebung bestehenden Bürogebäude, die Firma Unielektro Logistik und einen südlich des Plangebietes befindlichen Kfz-Betrieb entstehen. Laut Gutachten entstehen durch die genannten Gewerbebetriebe jedoch keine nennenswerten Lärmimmissionen. Auch Sport- und Freizeitimmissionen wurden qualitativ untersucht und sind insgesamt untergeordnet.

[33] TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH (2026): Nr. T 8931 – Entwurf im Rahmen der der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 265 „Hauptstraße 139-145 / Dag-Hammarskjöld-Weg 3“, der Stadt Eschborn Untersuchung der Lärmimmissionen durch Gewerbe, Straßen- und Schienenverkehr

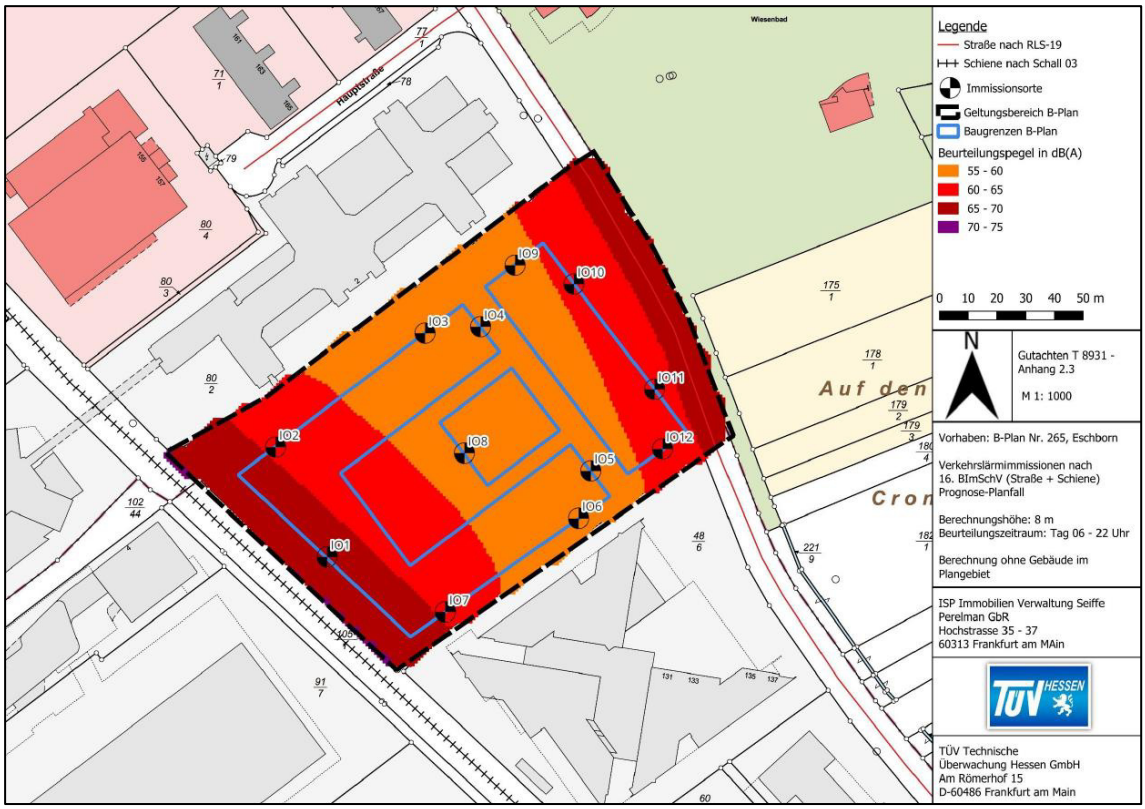


Abbildung 25: Verkehrslärmimmissionen am Tag nach 16. BImSchV, 8 m Berechnungshöhe – Berechnung ohne Gebäude im Plangebiet[34]

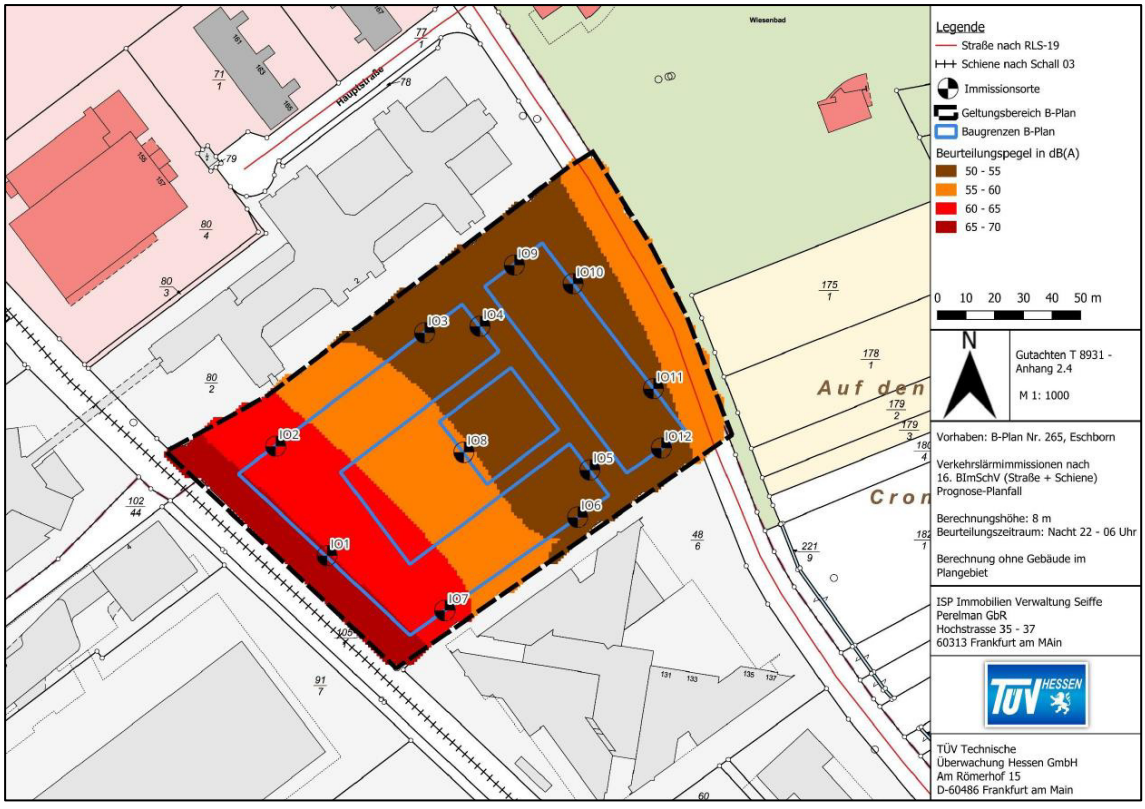


Abbildung 26: Verkehrslärmimmissionen bei Nacht nach 16. BImSchV, 8 m Berechnungshöhe – Berechnung ohne Gebäude im Plangebiet[34]

34) TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH (2026): Nr. T 8931 – Entwurf im Rahmen der der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 265 „Hauptstraße 139-145 / Dag-Hammarskjöld-Weg 3“, der Stadt Eschborn Untersuchung der Lärmimmissionen durch Gewerbe, Straßen- und Schienenverkehr

Auswirkungsprognose und Bewertung des Eingriffs

Menschliche Gesundheit

Durch die aktuelle Planung lässt sich keine wesentliche Veränderung der Nutzung erkennen, sodass mit keinem Verlust von Wegen oder Erholungsflächen zu rechnen ist. Bei der weiteren Planung sollten bestehende schattenspendende Bäume insbesondere entlang des Dag-Hammarskjöld-Wegs erhalten oder gleichwertig ersetzt werden um bei Hitzewellen Erholungsuchenden, Anwohnern und Pendlern Schatten zu spenden.

Die Planung sieht den Rückbau von vorhandenen Gebäuden vor und eine Transformation zu einem urbanen Gebiet. Positiv zu bewerten ist die offene Bauweise und geplante Durchgrünung inklusive der Dachbegrünung. Die geplante Grüne Oase (mit Spielplatz) zentral zwischen den Gebäuden wird sehr begrüßt. Es ist zu erwarten das hier auch an heißen Tagen bei entsprechender Verschattung durch großkronige Bäume ein adäquater Aufenthalt geschaffen wird. Der grüne Innenhof soll durch gezielte Baumpflanzungen eine wirksame Verschattung erhalten; zudem ist zu prüfen, ob die Anlage kleiner Wasserflächen möglich ist, die zur spürbaren Reduzierung der Umgebungstemperatur beitragen können.

Ein Verlust von Wegeverbindungen oder Erholungsflächen schließt die vorliegende Planung aus. Im Zuge der weiteren Planung sollte darauf geachtet werden die schattenspendenden Bäume, insbesondere entlang des Dag-Hammarskjöld-Wegs, zu erhalten. Diese leisten einen wichtigen Beitrag zur Aufenthaltsqualität und bieten Erholungssuchenden sowie Pendelnden insbesondere während Hitzeperioden wertvollen Schatten.

Das vorliegende Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Qualität des Verkehrsablauf im Prognoseplanfall im Gegensatz zum Prognosenullfall wie folgt verändern:

- KP1: keine Veränderungen der QSV
- KP2: Änderung der QSV in der Abendspitze von QSV A auf QSV B
- KP3: Änderung der QSV in der Abendspitze von QSV A auf QSV B
- KP4: Änderung der QSV in der Morgenspitze von QSV A auf QSV B

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Entwicklung des hier in Rede stehenden Bebauungsplanes an den betrachteten Knotenpunkten zu geringfügigen Verschlechterungen der Verkehrsabwicklung führt, die Knotenpunkte bleiben mit QSV C oder besser aber weiterhin gut leistungsfähig.

Die Verkehrserzeugungsberechnung zeigt, dass durch das Plangebiet ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von rund 2.160 Kfz-Fahrten pro Werktag hervorgerufen wird. Für die maßgebenden Spitzenstunden ergeben sich zusätzliche Kfz-Verkehrsnachfragen im Quell- und Zielverkehr von etwa 180 Kfz/h in der Morgenspitze und 200 Kfz/h in der Abendspitze.

Lärmemissionen

Durch das Planungsvorhaben selbst ist keine zusätzliche Lärmbelastung im Plangebiet oder dessen Umfeld zu erwarten. Da die zulässigen Schallpegel für urbane Gebiete jedoch unter denen eines reinen Gewerbegebiets liegen, muss im weiteren Planungsverfahren die Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte im urbanen Gebiet sichergestellt werden. Dies betrifft insbesondere die der Hauptstraße und der Bahntrasse zugewandten Gebäude.

Die folgenden Abbildungen sind dem vorliegenden Gutachten der Lärmimmissionen entnommen. Sie zeigen die Lärmbelastung bei Tag und in der Nacht unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung. Es wird deutlich, dass die geplanten Gebäude eine deutliche Abschirmwirkung aufweisen. Hierdurch kann die Lärmbelastung durch Verkehr

in den innenliegenden Bereichen reduziert werden. In dem nahe der Schienenstrecke gelegenen südwestlichen Bereich des Plangebietes werden somit auch bei Berücksichtigung des Plankonzeptes Beurteilungspegel von > 64 dB(A) erreicht.

Das vorliegende Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis: *Die Verkehrslärmbelastung am Tage, welche für die Beurteilung der bebauten und unbebauten Außenwohnbereiche herangezogen wird, überschreitet den Vorsorgegrenzwert nach der 16. BImSchV von 64 dB(A) im südwestlichen Bereich des Plangebietes nahe der Schienenstrecke (IO1, IO2 und IO7). Sofern hier Außenwohnbereiche umgesetzt werden sollen, sind zusätzliche Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Außenwohnbereichen erforderlich. Im innengelegenen Bereich des Plangebietes wird der Tages-Vorsorgegrenzwert nicht überschritten. Aufgrund der Lärmbelastung wird empfohlen, bei der Anordnung von Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkonen, Logien etc.) die zur Schienenstrecke ausgerichteten Fassaden im Bereich der Immissionsorte IO1, IO2 und IO7 auszuschließen, es sei denn sie werden z.B. durch einen Lärmschutzwall hinreichend abgeschirmt. Alternativ kann diesen Lärmbelastungen durch eine Vollverglasung dieser Bereiche (Ausführung als Wintergärten) mit entsprechenden wandseitig verschiebbaren Elementen begegnet werden.*

In den Bebauungsplan werden entsprechend passive Schallschutzmaßnahmen nach dem Vorschlag des Gutachtens aufgenommen.

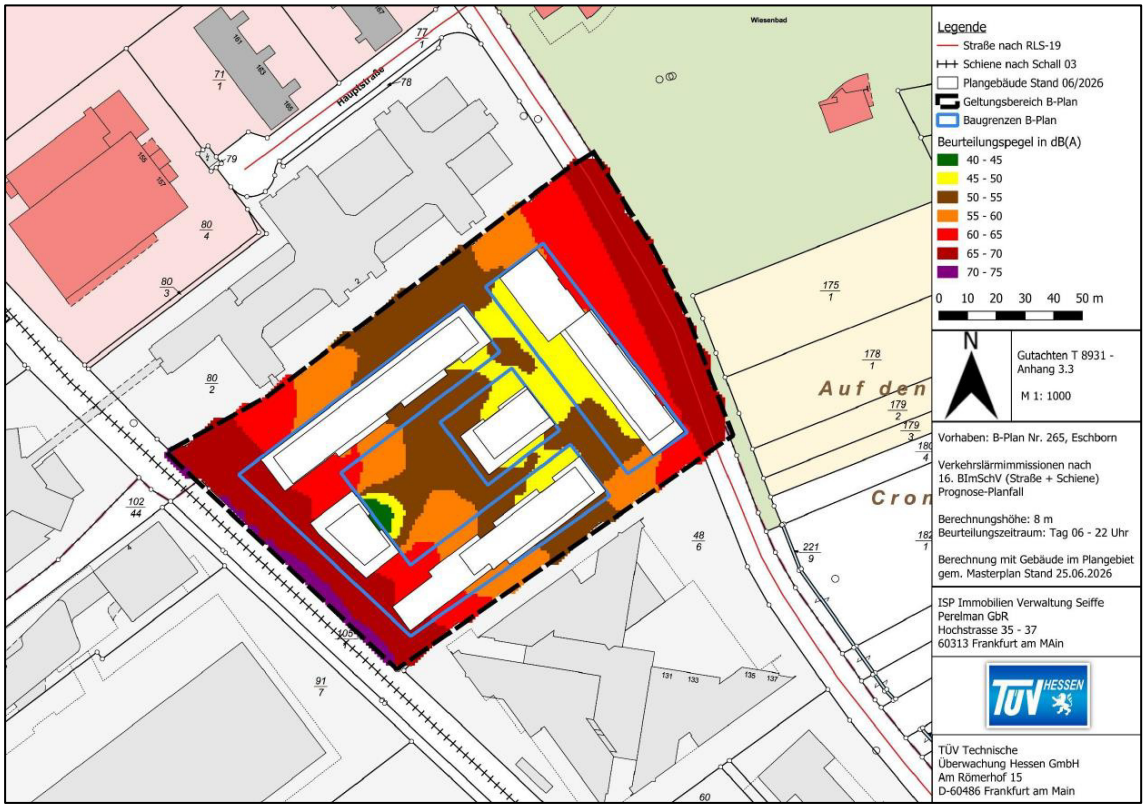


Abbildung 27: Verkehrslärmimmissionen am Tag nach 16. BImSchV, 8 m Berechnungshöhe – Berechnung mit Gebäuden im Plangebiet[35]

35) TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH (2026): Nr. T 8931 – Entwurf im Rahmen der der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Nr. 265 „Hauptstraße 139-145 / Dag-Hammarskjöld-Weg 3“, der Stadt Eschborn Untersuchung der Lärmimmissionen durch Gewerbe, Straßen- und Schienenverkehr

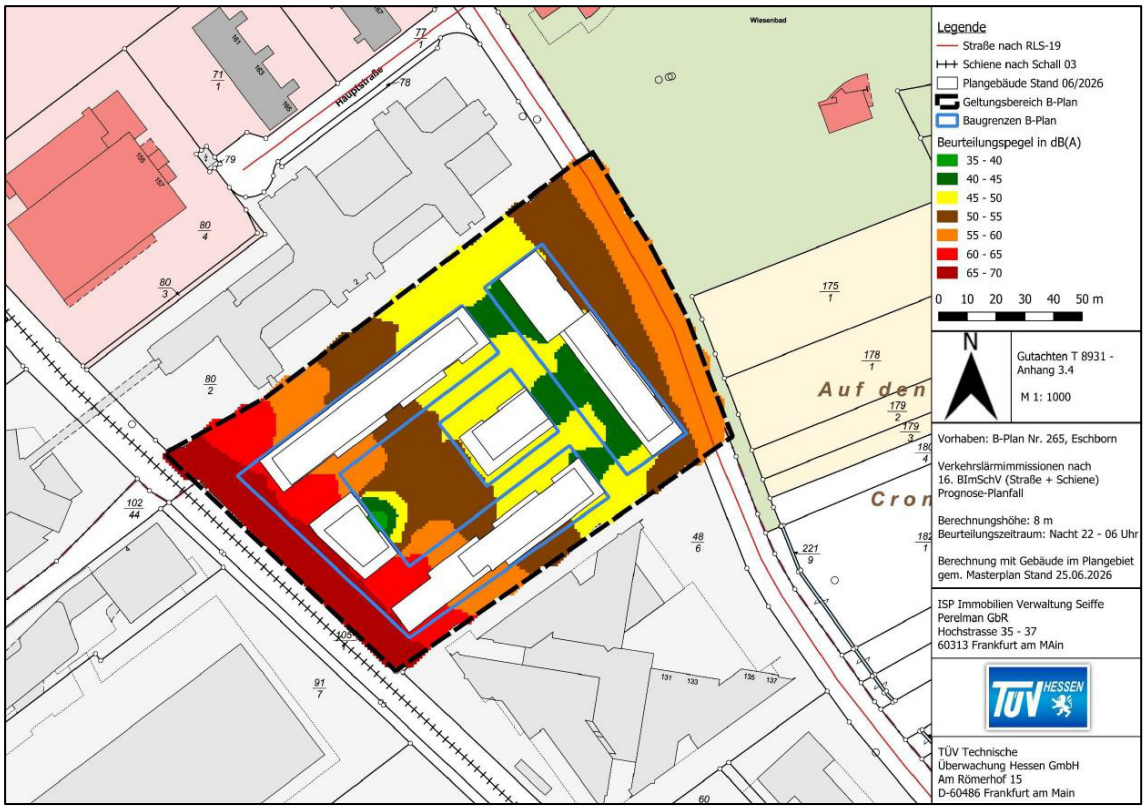


Abbildung 28: Verkehrslärmimmissionen bei Nacht nach 16. BImSchV, 8 m Berechnungshöhe – Berechnung mit Gebäuden im Plangebiet[35]

1.5 Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die folgenden Aussagen zur Tier- und Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen auf Begehungen --durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl aus dem Jahr 2026 sowie einer darauf aufbauenden Potentialanalyse.

1.5.1 Vegetation und Biotopstruktur

Das Plangebiet stellt sich als weitestgehend anthropogen überprägte dar. Der größte Teil wird durch ein bestehendes Bürogebäude geprägt. Entlang der Hauptstraße befindet sich Bäume einer geschützten Lindenallee, die zum Erhalt festgesetzt werden.

1.5.2 Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

<u>Vögel</u>

Im Rahmen einer worst-case-Analyse auf Basis einer Übersichtsbegehung und einer Gebäudekontrolle wurden für das Plangebiet und seine Umgebung insgesamt 26 potentiell auftretende Vogelarten ermittelt. Davon wurden bei den Begehungen im Juni und August tatsächlich zehn Arten nachgewiesen (siehe Tab. 10). Es handelt sich hauptsächlich um anpassungsfähige Frei- und Bodenbrüter der Siedlungsgebiete, die die umliegenden Gehölze nutzen. Hinzu kommen planungsrelevante Arten wie Stieglitz, Wacholderdrossel und Elster sowie potentiell Grünfink, Girlitz,

Klappergrasmücke und Fitis. Die für diese Arten interessantesten Bereiche liegen allerdings jenseits der Hauptstraße im Bereich des Freibads und der Tennisanlage. Das Plangebiet selbst und seine Gehölze bieten im Gegensatz dazu keine optimalen Habitatbedingungen. Vielfach werden daher Arten, die in den parkähnlichen Strukturen des Freibads und der Tennisanlage brüten als Nahrungsgäste im Plangebiet auftauchen. Da die Gehölze weitestgehend erhalten bleiben und in der näheren Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen, ist mit dem Wirken der Legalausnahme für Frei- und Bodenbrüter zu rechnen. Die gilt auch für die Schlafbäume, die die Wacholderdrossel am westlichen Rand des PG im August nachweislich nutzte. Zum Individuenschutz gemäß §44 BNatSchG Abs. 1 ist allerdings eine Bauzeitenregelung (V 01) einzuhalten, damit Nestlinge oder Eier durch die Rodung nicht gefährdet werden.

Fest an das Plangebiet gebunden sind Gebäudebrüter, die an den Fassaden oder in Leerständen Nistmöglichkeiten finden. Nachweislich gehört hierzu der Hausrotschwanz, potentiell auch der Mauersegler, der mehrfach am Gebäude festgestellt wurde sowie potentiell auch der Star. Außerdem ergaben sich Hinweise auf eine Gebäudebrut des Turmfalken. Für diese Arten sind im Rahmen der Bebauung geeignete Nistmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen (C 01, C 02). Haussperling sowie Rauch- und Mehlschwalbe können als Brutvögel sicher ausgeschlossen werden, da weder Vögel noch Nester dieser Arten im Rahmen der Begehungen festgestellt wurden.

Tabelle 5: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung

Art	**Wissenschaftlicher Name**
Amsel*	*Turdus merula*
Blaumeise*	*Parus caeruleus*
Buchfink	*Fringilla coelebs*
Buntspecht	*Dendrocopos major*
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*
Elster*	*Pica pica*
Fitis	*Phylloscopus trochilus*
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*
Girlitz	*Serinus serinus*
Grünfink	*Carduelis chloris*
Hausrotschwanz*	*Phoenicurus ochruros*
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*
Kleiber	*Sitta europaea*
Kohlmeise*	*Parus major*

Art	Wissenschaftlicher Name
Mauersegler*	*Apus apus*
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*
Ringeltaube*	*Columba palumbus*
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*
Star	*Sturnus vulgaris*
Stieglitz*	*Carduelis carduelis*
Turmfalke*	*Falco tinnunculus*
Wacholderdrossel*	*Turdus pilaris*
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*

Mit *markierte Vogelarten wurden bei Begehungen durch IBU 2026 im Juni, Juli und August im PG und seiner Umgebung nachgewiesen.

Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermausuntersuchung wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt vier Fledermausarten sicher nachgewiesen: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und Großer Abendsegler. Weitere Arten, die aufgrund der Habitatbedingungen und insbesondere des vorhandenen Quartierpotenzials in Fassadenspalten, Verkleidungen und sonstigen Gebäudefugen potenziell vorkommen können, sind die Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Zweifarbfledermaus und Rauhautfledermaus.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich überwiegend um typische Arten der Siedlungs- und Siedlungsrandbereiche. Zwerg- und Breitflügelfledermaus können Gebäude ganzjährig als Quartier nutzen, während Großer und Kleiner Abendsegler Gebäude insbesondere als Winterquartier nutzen und ihre Sommerquartiere überwiegend in Baumhöhlen und -spalten beziehen (Dietz et al., 2016).

Das PG wird durch Fledermäuse, insbesondere die Zwergfledermaus als Nahrungshabitat genutzt. Die Rufhäufigkeit der Zwergfledermäuse ist im Plangebiet, im Vergleich zu den herangezogenen internen Referenzdatensätzen, im mittleren Häufigkeitsbereich. Nahrungshabitate oder Jagdreviere unterliegen nicht dem Schutz der Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Eine Verkleinerung von Nahrungshabitaten kann lediglich den Störungstatbestand erfüllen, wenn sich beispielsweise durch geringeren Jagderfolg der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dies ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da ein Ausweichen der Fledermäuse auf umliegende und bestehende Flächen möglich ist.

Eine besondere artenschutzrechtliche Relevanz ergibt sich jedoch aus dem hohen Quartierpotenzial des Bestandsgebäudes. Bei der Kontrolle des Gebäudes, insbesondere der Fassade, wurden zahlreiche Spalten und Hohlräume festgestellt. Während der Ausflugkontrolle wurden mehrere Zwergfledermäuse, teilweise in größeren Gruppen, vor dem Gebäude kreisend beobachtet. Dieses Schwärmverhalten kann auf eine Nutzung als Wochenstuben- oder potenzielles Winterquartier hinweisen (Korsten et al. 2016). Eine konkrete Ein- oder Ausflugstelle konnte aufgrund der Größe des Gebäudes nicht festgestellt werden. Spalten, Fertigungsfugen, Zwischendecken und Hohlräume in Fassaden können insbesondere von Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als Quartiere genutzt werden (Dietz et al., 2016;

Verhees et al., 2023). Weitere natürliche Quartierpotenziale liegen außerhalb des Plangebietes und sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Die wesentlichen artenschutzrechtlichen Konflikte entstehen daher durch den möglichen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie durch die Gefahr der Verletzung oder Tötung von Individuen bei Abriss- und Umbauarbeiten.

Vor Beginn der Bauarbeiten sind daher geeignete Fledermausquartiere als Ausweichhabitat zu installieren. Aufgrund des hohen Quartierpotenzials und der Hinweise auf eine mögliche Wochenstubennutzung ist ein Fledermausturm als Ersatzquartier vorzusehen (C 03).

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte ist eine zeitliche Baubeschränkung einzuhalten (V 01). Der Abbau der Gebäudefassade ist mit kleinem Gerät und unter Aufsicht der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) durchzuführen (V 04); auch Baumhöhlen sind vor Rodungsarbeiten durch die ÖBB auf Besatz zu kontrollieren (V 03). Bei festgestellten Tieren, im Gebäude oder an Gehölzstrukturen, sind die Arbeiten zu unterbrechen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Im Sinne des allgemeinen Artenschutzes wird weiterhin empfohlen, dass im Plangebiet zum Schutz nachtaktiver Tiere, zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden (V 05).

Amphibien und Reptilien

Aufgrund unpassender Habitatbedingungen können Beeinträchtigungen für diese Artengruppen sicher ausgeschlossen werden.

Fazit

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen die Vermeidungsmaßnahmen V 01-V05 und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen C 01, C 02 und C 03 berücksichtigt werden.

Insgesamt sind die negativen Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Vögel im Eingriffsgebiet als mäßig einzuschätzen. Im weiteren Umfeld besonders nördlich des EG liegen ausgedehnte parkähnliche Bereich, mit eingestreuten Gehölzen und Gebüschen, die großräumig bessere Habitatstrukturen für Offenlandarten bieten. Gehölze mit Baumhöhlen, Nischen oder Spalten sind von dem Eingriff nicht betroffen; Gebäudebrüter allerdings schon weshalb neben eine Bauzeitenregelung auch vorgezogene Ausgleichmaßnahmen berücksichtigt werden müssen.

Die negativen Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Fledermäuse sind als mäßig bis hoch einzuschätzen. Aufgrund deutlicher Hinweise auf ein Wochenstubenquartier ist ein Ersatzquartier vorlaufend zum Eingriff zu installieren (C 03). Essentielle Nahrungshabitate sind von dem Eingriff nicht betroffen.

Artenschutzrechtliche Konflikte mit weiteren Artengruppen können aufgrund der Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

Folgende Vorkehrungen werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V 01	**Bauzeitenbeschränkung zum Schutz von Vögeln** Die notwendigen Rückbau-, Rückschnitts- und Rodungsmaßnahmen sollten außerhalb der gesetzlichen Brutzeit nach § 39 und §45 BNatSchG, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres, stattfinden. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.
V 02	**Erhalt von Baumbestand** Gesunder Laubbaumbestand ist zu erhalten, sofern er nicht unmittelbar durch die Baumaßnahme betroffen ist. Der zu erhaltende Bewuchs ist während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen. Baumhöhlen und -spalten sind von Schutzeinrichtungen frei zu halten um die Zugänglichkeit für Fledermäuse zu wahren. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf dem Baugrundstück stehen. Auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraums ist zu achten.
V 03	**Ökologische Baubegleitung (ÖBB) Kontrolle bei Baumfällungen und Rodungsarbeiten** Vor Beginn der Arbeiten sind betroffene Bäume sowie die von Abbruch-, Um- oder Anbaumaßnahmen betroffenen Gebäude durch eine fachkundige Person auf eine Nutzung durch Fledermäuse zu kontrollieren. Darüber hinaus ist auch auf ein Vorkommen anderer geschützter Säugetiere (Siebenschläfer) zu achten. Werden Fledermäuse oder Siebenschläfer festgestellt, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen.
V 04	**Rückbau mit kleinem Gerät** Der Rückbau relevanter Gebäudeteile ist händisch bzw. mit kleinem Gerät und bei frostfreier Wetterlage, in Begleitung der ÖBB, durchzuführen. Dies bezieht sich insbesondere auf die Gebäudefassade. An dieser sollten die Fassadenelemente einzeln herausgenommen und auf Besatz durch überwinternde Fledermäuse kontrolliert werden. Beim Auffinden von Fledermäusen während des Rückbaus sind die Arbeiten auszusetzen und das Gutachterbüro sowie die zuständige Untere Naturschutzbehörde zu informieren, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen.
V 05	**Vermeidung von Lichtimmissionen** Zur Verringerung der Umweltbelastungen für Mensch und Tier sollten zur Außenbeleuchtung bevorzugt energieeffiziente moderne Lichtquellen wie LED mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden. Es sollten ausschließlich Leuchten mit einer Farbtemperatur zwischen 1.800 K und maximal 2.700 K in insektenschonender Bauweise verwendet werden. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sollten nur vollabgeschirmte Leuchten eingesetzt werden. Eine Abstrahlung über den Bestimmungsbereich hinaus ist zu vermeiden. Gemäß § 35 HeNatG sollte zum Schutz lichtempfindlicher Tier- und Pflanzenarten sowie Insekten jede Form vermeidbarer künstlicher Beleuchtung unterlassen werden. Lichtunabhängige Lösungen wie Markierungen oder Reflektoren sollten daher vorgezogen werden. Wird nach DIN EN 13201 beleuchtet, sollten die jeweils niedrigsten zulässigen Beleuchtungsklassen gewählt werden. Leuchtende Werbebeleuchtung ist möglichst zu unterlassen.

Folgende artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgelegt:

C 01	**Installation von Nisthilfen** Um das Angebot von geeigneten Nistmöglichkeiten im Planungsraum aufrechtzuerhalten bzw. zu verbessern, sind insgesamt 10 Nisthilfen an den neuen Gebäuden oder in deren direktem Umfeld zu installieren. Davon sind 3 Nisthilfen für Nischenbrüter, 3 Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter, 3 Starenkästen und 1 Turmfalkenkasten vorzusehen. Die Kästen sind durch den Vorhabenträger zu installieren und dauerhaft zu unterhalten.
C 02	**Installation von Nistkästen für Mauersegler** Im Zuge des Eingriffs kommt es potentiell zur Beeinträchtigung/Beseitigung von Niststätten des Mauerseglers, welche an geeigneter Stelle durch das Anbringen von 10 Mauerseglernisthilfen zu kompensieren sind. Da Mauersegler sehr eng an ihre Niststätte gebunden sind, sind die Nistkästen in direkter Nähe der ursprünglichen Niststätte zu installieren und ggf. Mauersegler durch eine Klangattrappe anzulocken. Die Anbringung von Ersatznistkästen am Gebäude sollte in einer Höhe von mindestens 6 m erfolgen. Ein freier Anflugbereich von 5 m unterhalb des Ersatznistkastens ist zu gewährleisten. Es wird empfohlen, Fassaden mit Ost-, Nordost- oder Nordausrichtung zu bevorzugen, um eine Überhitzung der Nistkästen durch Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Die Durchführung ist zu dokumentieren und der zuständigen UNB in einem Bericht vorzulegen.
C 03	**Installation von Fledermausquartieren** Zur Kompensation der potentiellen Gebäudequartiere sind an geeigneten Standorten im PG oder in der näheren Umgebung Ganzjahresquartiere für Fledermäuse bereitzustellen. Aufgrund des hohen Quartierpotentials ist ein Fledermausturm als Ersatzquartier zu installieren. Beispielsweise das Fledermaushaus der Firma AGROFOR aus Wettenberg. Die Installation ist vor Rückbau des Bestandsgebäudes abzuschließen. Die Durchführung ist zu dokumentieren und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

1.5.3 **Biologische Vielfalt** (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch Aufnahme des Zieles der Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff die Biologische Vielfalt sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist auch die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Wie die Ausführungen des Kapitels 1.4.2 verdeutlichen, stellt das Plangebiet aufgrund seiner vorherigen Anthropogenen Nutzung einen stark belasteten, aber noch immer nutzbaren Lebensraum dar. Für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität nimmt es aber eine untergeordnete Rolle ein. Um die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten hinreichend zu erfüllen und somit dem Belang der biologischen Vielfalt Rechnung zu tragen wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages entsprechende Maßnahmen festgelegt. Die geplante Dachbegrünung kann langfristig auf diesen Flächen die Biodiversität fördern.

1.5.4 **NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte** (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB)

Innerhalb des Plangebiets bestehen keine Natura 2000-Gebiete oder Naturschutzgebiete.

Das Plangebiet befindet sich wie die gesamte Stadt Eschborn im Naturpark Hochtaunus. Weitere Schutzgebiete sind im Umkreis von rd. 2 km nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Schutzgebiete ist nicht erkennbar.

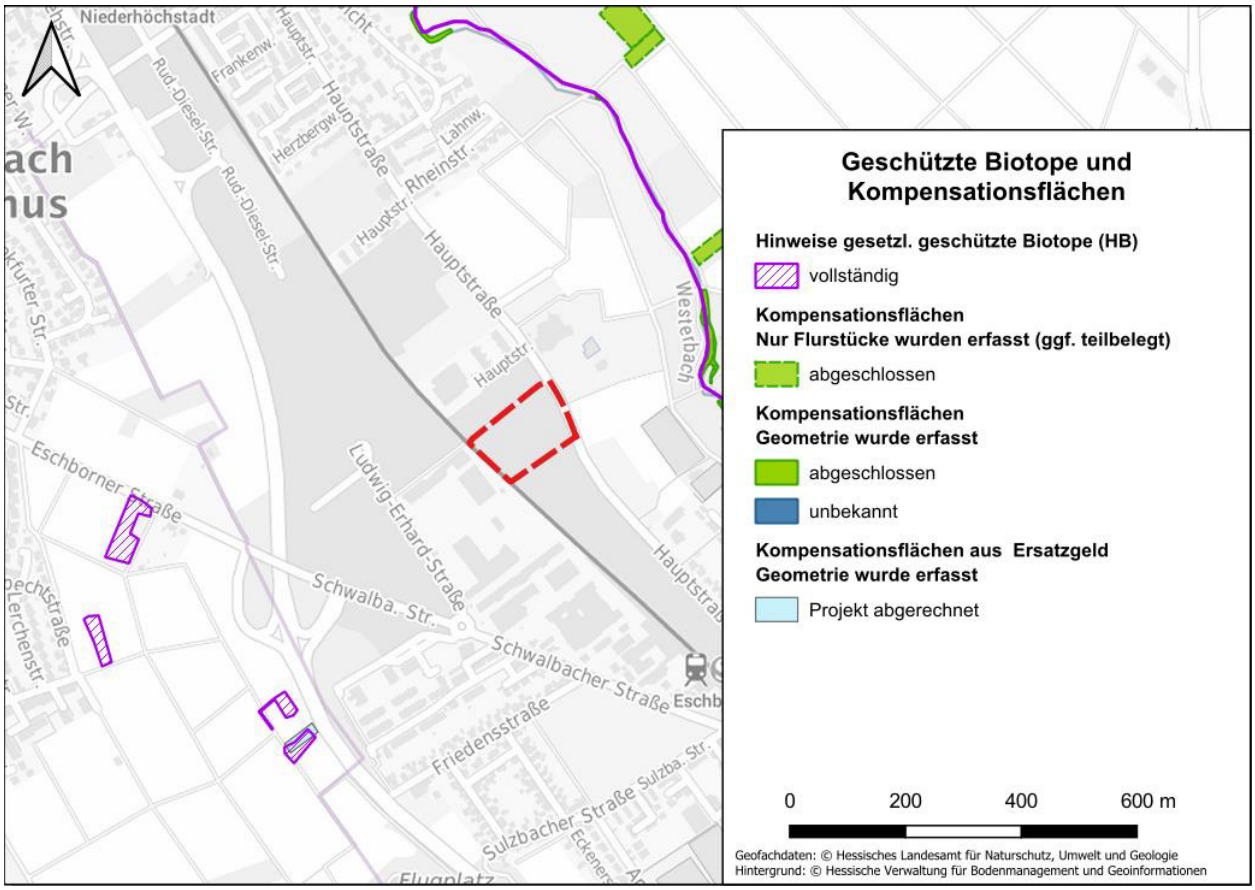


Abbildung 29: geschützte Biotope und Kompensationsflächen in der Umgebung des Plangebietes (rot markiert). Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Abfrage vom 30.07.2026.

Gesetzlich geschützte Biotope oder Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG sind laut NaturegViewer im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Rund 250 m nordöstlich der Planung befindet sich als geschütztes Biotop der „Westerbach zwischen Eschborn und Niederhöchstadt“.

Weitere Geschütze Biotope befinden sich als Streuobstwiesen westlich der L3005. Ein Funktionaler Zusammenhang zum Plangebiet ist nicht zu erkennen.

Allerdings stellen die an der Hauptstraße vorhandenen Linden im Verlauf der Hauptstraße ein nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 25 HeNatG gesetzlich geschütztes Biotop (Allee/Baumreihe) dar. Die gegenwärtige Planung sieht den Erhalt dieser Bäume vor.

Kompensationsflächen finden sich keine im Umfeld der Planung. Rund 260 m nordöstlich finden sich als umgesetzte Kompensationsmaßnahme Renaturierungsmaßnahmen am Westerbach.

1.6 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Bestandsaufnahme

Eschborn wurde erstmalig 770 erwähnt und war im 5. Jahrhundert n. Chr. von Alamannen besiedelt.

Die Stadt war in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch ein kleines Dorf mit knapp 800 Einwohnern, dessen Bebauung sich entlang der Hauptstraße sowie der Unter- und Oberortstraße in die Acker- und Wiesenlandschaft zog. Viele damalige Straßenzüge sind auch noch heute an ihrer ursprünglichen Form erkennbar. Die Siedlungsentwicklung vollzog sich beiderseits dieser Straße, sodass die seinerzeitige Gemarkung heute weitgehend bebaut und das alte Flursystem verändert ist. Die heute vorhandene Eisenbahnstrecke bestand bereits damals. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der eigentlichen Ortslage westlich der Ortsmitte zwischen den Gleisen und der Hauptstraße.

Eschborn befindet sich innerhalb des Landschaftsraumes 13 Nördliches Main-Taunus-Vorland[36]. Die Landschaft um die Ortslage wird dementsprechend insbesondere durch einen hohen Offenlandanteil mit hohem ackerbaulich genutztem Anteil geprägt. Dazwischen befinden sich einzelne Streuobstbestände und Gehölzstrukturen insbesondere in Form von Ufergehölzen.

Insgesamt ist der Landschaftsraum durch bestehende Infrastruktur und Siedlungsentwicklung bereits sehr stark belastet (Fernverkehrsstraßen, Bahnlinien, Flughafen etc.). Zudem sind neben den vorhandenen Gehölzen kaum wertgebende Biotope und Strukturelemente zu finden.

Auswirkungsprognose und Bewertung des Eingriffs

Da das geplante urbane Wohnquartier innerhalb bereits überbauter Flächen umgesetzt werden soll, ist die Planung aus Sicht des Orts- und Landschaftschutzes zu vertreten. Der vorhandene Charakter einer Allee entlang der Hauptstraße sollte dabei erhalten werden. Der historische Ortskern von Eschborn befindet sich östlich und damit weitab vom Plangebiet (Abbildung 30). Da der alte Ortsrand bereits stark durch die Siedlungserweiterung nach Nordwesten verändert ist und sich das geplante Wohnquartier in bestehende Strukturen einfügt, wird das Ortsbild in keiner Weise zusätzlich beeinträchtigt.



Abbildung 30: Ausschnitt aus der „Karte der Umgegend von Frankfurt“, Sect. 1 Rödelheim (1865). Die ungefähre Lage des Plangebietes ist rot umkreist. (Quelle: LAGIS Hessen, Anfrage vom 29.01.2024).

[36] Regionalverband FrankfurtRheinMain: Landschaftsräume in FrankfurtRheinMain/ Steckbriefe. Landschaftsraum 13 Nördliches Main-Taunus-Vorland

1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Bestandsaufnahme

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Boden- oder Kulturdenkmäler. Das nächstgelegen Bodendenkmal befindet sich rd. 290 m südwestlich des Plangebiets.

Das nächstgelegene Kulturdenkmal ist die rd. 250 m südöstlich des Eingriffsgebiets gelegene historische Villa Luce aus dem Jahr 1908. Die im Landhausstil errichtete ehemalige Fabrikantenvilla der Eisengießerei Schiele in Eschborn ist als zeittypischer Putzbau mit Mansarddach und erhaltener Treppenhalle ein geschichtliches Zeugnis der Industriekultur. Der zugehörige, in wesentlichen Teilen erkennbare historische Park mit Aussichtshügel, Baumallee und Streuobstwiese bildet als schutzwürdiges Gesamtensemble eine Einheit mit dem Gebäude, das heute als Kinderheim genutzt wird.

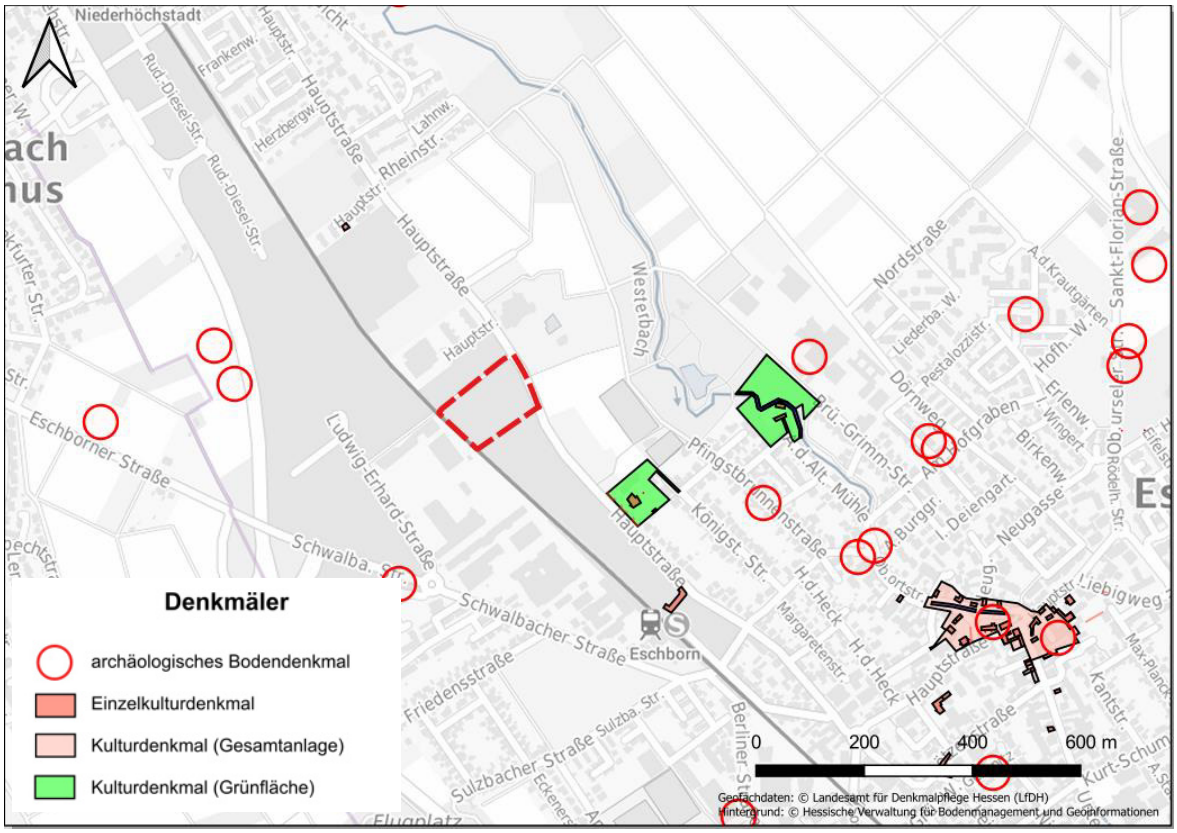


Abbildung 31: Denkmäler im Untersuchungsgebiet (rot gestrichelt) und seiner Umgebung.

Auswirkungsprognose und Bewertung des Eingriffs

Im Umkreis von 300 m des südwestlichen Bodendenkmals ist mit weiteren Bodendenkmälern zu rechnen. Da die Planung rd. 290 m entfernt ist liegt diese knapp innerhalb dieser Distanz. Es handelt sich zwar um ein bereits anthropogen stark überplantes Gebiet dennoch ist aufgrund der Nähe zu dem Bodendenkmal die zuständige Denkmalschutzbehörde im weiteren Verfahren zu beteiligen. Darüber hinaus wird keine Beeinträchtigung der vorhandenen Kulturdenkmale im Stadtgebiet Eschborns gesehen.

Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde gem. § 2 Abs. 2 HDSchG12 (Bodendenkmäler) bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und

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

1.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 UVPG sind Eingriffsfolgen auf ein Schutzgut, die sich indirekt, d.h. i. d. R. auch zeitlich versetzt, auf andere Schutzgüter auswirken, wie z.B. die Verlagerung der Erholungsnutzung aus einem überplanten Gebiet mit der Folge zunehmender Beunruhigung anderer Landschaftsteile. Wechselwirkungen werden hieraus strenggenommen aber erst, wenn es Rückkopplungseffekte gibt, die dazu führen, dass Veränderungen der Schutzgüter sich wechselseitig und fortwährend beeinflussen.

Vorliegend sind entsprechende Wechselwirkungen grundsätzlich für folgende Zusammenhänge denkbar:

Die geplante Entwicklung des Urbanen Gebietes führt zu einer Reihe überwiegend positiver Wechselwirkungen zwischen Klima, Vegetation, Wasserhaushalt, menschlicher Gesundheit und Biodiversität. Besonders hervorzuheben ist die enge Kopplung zwischen Durchgrünung, Mikroklima und Aufenthaltsqualität. Die vorgesehenen Baumgruppen, extensiven Grünflächen und Dachbegrünungen verbessern die Verdunstungsleistung und tragen zu einer spürbaren Reduktion der sommerlichen Wärmebelastung bei. Wie im Bericht formuliert: „Durch die geplante Durchgrünung ist auch an heißen Tagen mit erträglichen Temperaturen zu rechnen.“ Diese klimatische Entlastung wirkt unmittelbar positiv auf die menschliche Gesundheit und stärkt zugleich die Erholungsfunktion des Quartiers.

Eine weitere positive Wechselwirkung ergibt sich zwischen Wasserhaushalt und Vegetation. Die geplanten Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung, Versickerung und Nutzung unterstützen nicht nur die lokale Grundwasserneubildung, sondern verbessern auch die Standortbedingungen für die vorgesehenen Gehölze. Die Aussage, dass „eine konsequente Verfolgung der Maßnahmen zu einem nahezu ausgeglichenen Wasserhaushalt führen kann“, verdeutlicht die gegenseitige Verstärkung von Wasserrückhalt und Vegetationsentwicklung. Gleichzeitig profitieren Tiere und Pflanzen von den neu entstehenden strukturreichen Grünflächen, die zusätzliche Habitate schaffen und die biologische Vielfalt im Siedlungsraum erhöhen.

Neutral sind die Wechselwirkungen zwischen Erholung und Biotopen sowie zwischen Klima und Ortsbild. Die vorhandenen Wege bleiben nutzbar, sodass die Erholungsfunktion nicht beeinträchtigt wird. Ebenso fügt sich die geplante Bebauung in die bestehende Siedlungsstruktur ein, ohne landschaftsbildprägende Elemente zu verändern. Die Grünstrukturen werden ergänzt, nicht ersetzt, sodass sich ein harmonisches Gesamtbild ergibt.

Negative Wechselwirkungen bestehen vor allem im Zusammenhang mit Verkehrslärm und Artenschutz. Trotz der Abschirmwirkung der neuen Gebäude bleiben die Lärmemissionen der Hauptstraße und der Bahntrasse ein belastender Faktor für die menschliche Gesundheit. Der Bericht stellt fest, dass „der Vorsorgegrenzwert nach der 16. BImSchV […] überschritten wird“, was die Wechselwirkung zwischen Verkehr, Gesundheit und Aufenthaltsqualität beeinträchtigt. Zudem führt der Rückbau bestehender Gebäude zum Verlust potenzieller Fledermausquartiere, was trotz vorgesehener Ersatzmaßnahmen eine temporäre Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität darstellt.

In der Gesamtschau überwiegen jedoch die positiven Wechselwirkungen deutlich. Die geplante Durchgrünung, die Verbesserung des Mikroklimas, die ökologische Aufwertung und die Stärkung der Erholungsfunktion erzeugen ein robustes, nachhaltiges und gesundheitsförderndes Umfeld. Die negativen Wechselwirkungen werden durch

geeignete Maßnahmen begrenzt, während die neutralen Aspekte keine relevanten Konflikte erzeugen. Insgesamt ergibt sich damit ein überwiegend positives Gesamtbild der Wechselwirkungen im Plangebiet.

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

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)

2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiligen Auswirkungen sieht der Bebauungsplan vor allem Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets vor. Sie dienen neben ihrer das Ortsbild bereichernden Eigenschaften auch der Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und der Schaffung von Saum- und Gehölzstrukturen, die zwar weniger für anspruchsvolle Arten der freien Landschaft Aufwertung versprechen, wohl aber für zahlreiche Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten, die auf artenreiche Säume angewiesen sind. Die empfohlenen Artenlisten mit entsprechenden Pflanzqualitäten sind in Kap. B aufgeführt.

Weiterhin sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit Boden (VB) und Gehölzen (VG) zu berücksichtigen:

VB 1	**Vermeidung von Bodenschäden bei Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Böden** Nach § 6 BBodSchV sind beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Die Bodenarbeiten sind gemäß DIN 18300 (DIN e. V. 2019c) und DIN 18915 (DIN e. V. 201b) durchzuführen. Die Umlagerungseignung (Mindestfestigkeit) und Befahrbarkeit von Böden richtet sich nach dem Feuchtezustand. Es ist darauf zu achten, dass kein nasses Bodenmaterial umgelagert wird. Böden mit weicher bis breiiger Konsistenz – stark feuchte (Wasseraustritt beim Klopfen auf den Bohrstock) bis nasse (Boden zerfließt) Böden – dürfen nicht ausgebaut, umgelagert oder Befahren werden (siehe DIN 19639 Tabelle 2). Fühlt sich eine frisch freigelegte Bodenoberfläche feucht an, enthält aber kein freies Wasser, ist der Boden ausreichend abgetrocknet, kann umgelagert werden und mit geeignetem Gerät befahren werden.
VB 2	**Vermeidung und Minimierung von Bodenverdichtungen während der Bauphase** Im Rahmen der Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass die tiefer gelegenen Unterbodenschichten nicht verdichtet werden, da dies zunächst zu einer Verminderung der Bodenfunktion oder gar irreversiblen Schädigung führen kann. Da Pflanzenwachstum nur auf ungestörtem Boden uneingeschränkt möglich ist, gilt dies insbesondere für temporär angelegte Flächen, sowie Flächen, die rekultiviert werden sollen. Um Bodenverdichtungen entgegenzuwirken, ist unnötiges Befahren des Bodens zu unterlassen. Das Befahren von Böden ist nur mit geeignetem Gerät zulässig; Fahrwerke und Reifendrücke sind bei den zum Einsatz kommenden Fahrzeugen zu verringern. Bei verdichtungsgefährdeten Böden müssen Baustraßen, Baggermatten oder andere geeignete Maßnahmen genutzt werden. Bei erhöhter Bodenfeuchte (s. VB 1) ist das Befahren von unbefestigten Böden vollständig zu unterlassen. Das Befahren von Flächen außerhalb des der Zuwegungen und des Eingriffsbereichs ist nicht zulässig.
VB 3	**Vermeidung und Minimierung von Bodenerosion während und nach der Bauphase** Bodenerosion ist im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes generell zu vermeiden. Dies betrifft sowohl den direkten Eingriffsbereich als auch an die Eingriffsflächen angrenzende Areale..Um Bodenerosion nach der Durchführung der Arbeiten effektiv vorbeugen zu können, sind freiliegende Bodenflächen mit einer Hangneigung >4 % mit einer regionaltypischen Ansaat schnellstmöglich wiederzubegrünen. Dabei ist jedoch nur die Hälfte der empfohlenen Saatstärke zu verwenden, um dem bodenbürtigen Samenpotenzial ebenfalls die Gelegenheit zum Auflaufen zu geben.
VB 4	**Wiederherstellung naturnaher Bodenverhältnisse (Rekultivierung)** Auf Flächen, welche nur vorübergehend in Anspruch genommen werden (Baueinrichtungsfläche), müssen die natürlichen Bodenverhältnisse zeitnah wiederhergestellt werden. Kommt es trotz der Vermeidungsmaßnahmen zu Verdichtungen, ist der Boden auf zukünftigen Vegetationsflächen vor Auftrag des Mutterbodens (Oberbodens) tiefgründig zu lockern. Um die Tiefenlockerung nachhaltig zu stabilisieren, sollten betroffene Flächen mit tiefwurzelnden Pflanzen begrünt werden. Ggf. ausgehobener Oberboden muss lagegerecht wieder eingebaut werden (s. VB 1). Auch nach der Rekultivierung der Böden während der Bauphase ist darauf zu achten, dass die rekultivierten Flächen im Zuge von Bautätigkeiten

	durch schweres Gerät und anderweitige schwere Baufahrzeuge nicht wieder rückverdichtet werden. Alle freiliegenden Bodenflächen sollten zeitnah wieder begrünt werden (besonders bei Hangneigung >4 %). Hierfür ist standortgerechtes Saatgut autochthoner Herkunft zu verwenden.
VB 5	**Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase** Um baubedingte Schadstoffeinträge in Boden und Wasserhaushalt zu vermeiden, sind die Schutzbestimmungen für Lagerung und Einsatz von wasser- und bodengefährdenden Stoffen, z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe, zu beachten. Die Lagerung dieser Stoffe ist auf befestigte Flächen zu beschränken. Bei anhaltender Trockenheit in der Bauphase ist darauf zu achten, dass die baubedingte Staubbelastung für angrenzende Gebiete geringgehalten wird.

2.2 Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen werden bei Bedarf zur Entwurfsfassung hin ermittelt.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 d)

Die Planung betrifft ein in hohem Maße überbautes Gelände in direktem Anschluss an ein Gewerbegebiet in Eschborn. Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im engeren Umgriff nicht erkennbar.

3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik)

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Umweltberichts basieren auf aktuellen Feld-Erhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt, auf der Auswertung vorhandener Unterlagen (Höhenschichtkarte, Luftbild, RegFNP, Bodenkarten) und Internetrecherchen behördlich eingestellter Informationen zu Boden, Wasser, Schutzgebieten und kulturhistorischen Informationen. Defizite bei der Grundlagenermittlung sind nicht erkennbar.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführungen des Bauleitplans auf die Umwelt sind nicht geplant. Eine Erfolgskontrolle der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen ist jedoch durchzuführen.

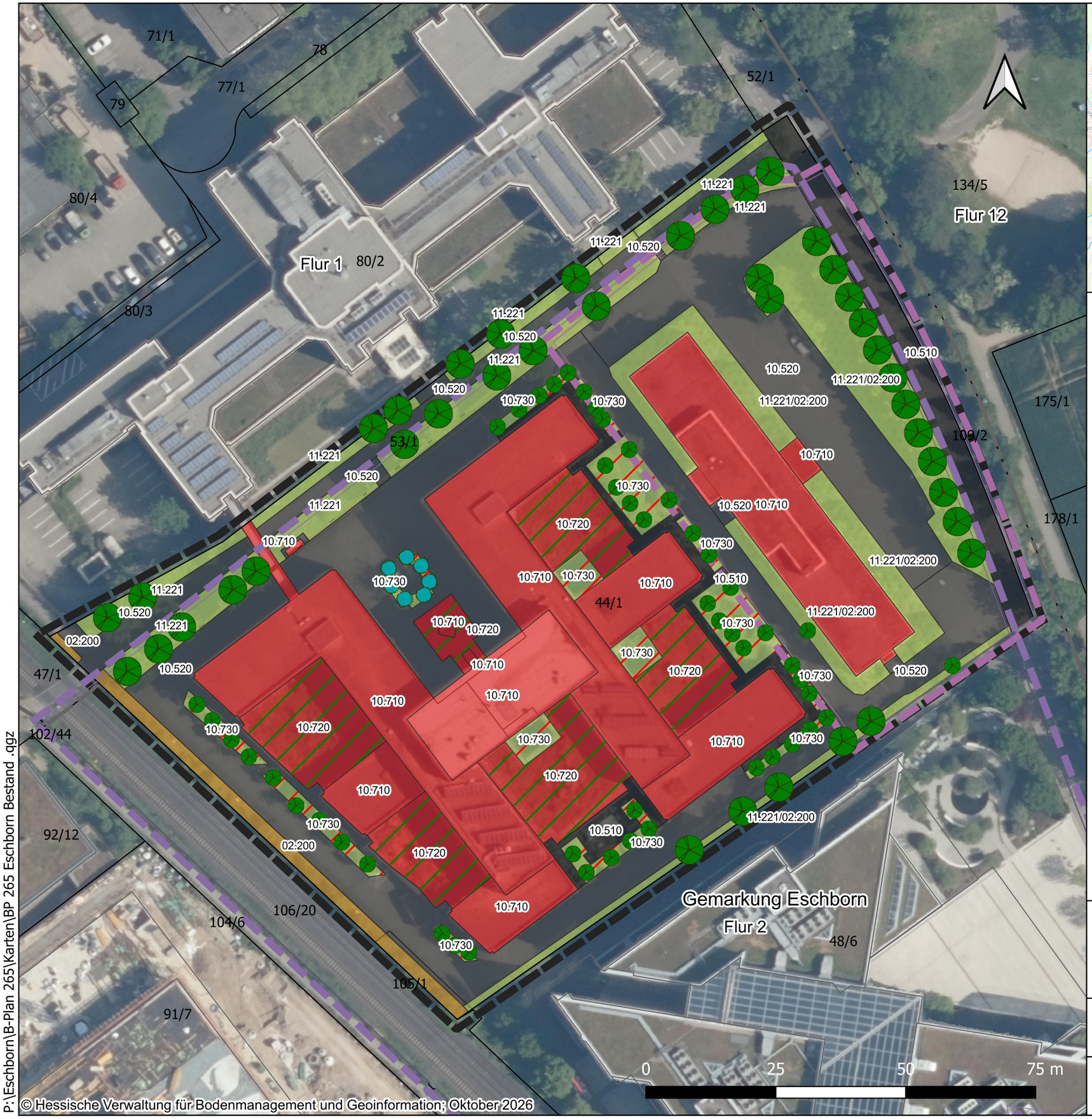
4 Zusammenfassung

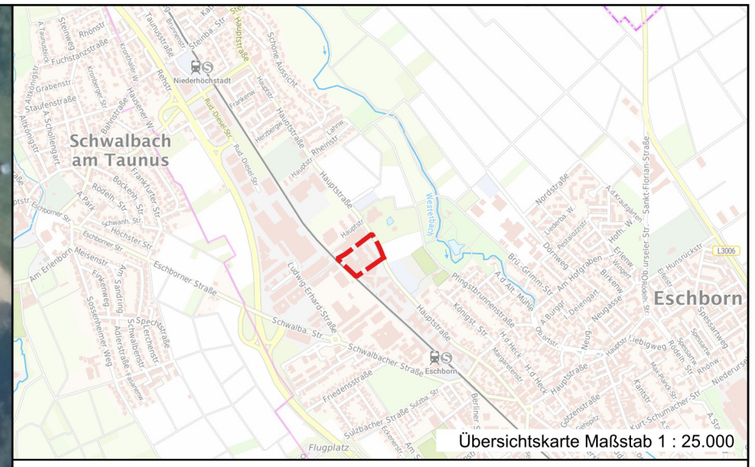
(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 c)

Eine allgemeinverständliche Zusammenfassung wird zum Planentwurf ergänzt.

Staufenberg, den 05.10.2026

Marius Hahlgans-van der Ende





Biotoptypen

- 02.200 Gehölze heimischer Arten
- 10.510 Versiegelte Flächen; Beton, Asphalt
- 10.520 Pflaster
- 10.710 Dachfläche nicht begrünt
- 10.720 Dachfläche extensiv begrünt
- 11.221 Grünflächen
- 11.221 / 02.200 Grünfläche tlw. mit Gehölzen
- 10.730 Intensive Dachbegrünung/Pflanztröge
- Laubbaum
- Bambus
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Geltunngsbereich des Bebauungsplan Nr. 208a „Gewerbegebiet West“ (1992)
- Geltunngsbereich des Bebauungsplan Nr. 260 „Hauptstraße 139-145“ (2022)

IBU Ingenieurbüro für Umweltplanung
Dr. Theresa Rühl
Am Boden 25
35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29 - 0
info@ibu-ruehl.de

Stadt Eschborn
Bebauungsplan Nr. 265 "Hauptstraße 139-145 / Dag-Hammarskjöld-Weg 3"

Umweltbericht
Vegetation und Nutzung

Projekt Nr.	260509
bearb.	U. Alles
Karte	1
Datum:	01.10.2026
Maßstab:	1 : 750

P:\Eschborn\B-Plan 265\Karten\BP 265 Eschborn Bestand .qgz