

Stadt Kronberg im Taunus
Bebauungsplan Nr. 158 "Am Kronberger Hang"

Umweltbericht (Vorentwurf)
mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 21. Januar 2026

(Mit aktualisiertem Verkehrsgutachten vom März 2026)



Bearbeitung:
Marius Hahlgans-van der Ende (B. Sc).
Dr. Theresa Rühl

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 PLANAUFGSTELLUNG	8
2.1	Bauplanungsrecht.....	8
2.2	Naturschutzrecht	9
2.3	Bodenschutzrecht.....	10
2.4	Immissionsschutzgesetzgebung	11
2.5	Übergeordnete Fachplanungen	13
B	GRÜNORDNUNG	15
1	ERFORDERNISSE UND MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN	15
2	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	21
C	UMWELTPRÜFUNG	22
1	BESTANDSAUFNAHME DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS NACH DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	22
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	22
1.2	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).....	37
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)	39
1.4	Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	40
1.4.1	Vegetation und Biotopstruktur.....	40
1.4.2	Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	46
1.4.3	Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	51
1.4.4	NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB).....	51
1.5	Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	52
1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB).....	53
1.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)	54
2	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	55
2.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung	55
2.2	Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen	55
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	56
3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	56
3.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik)	56
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	56

4 ZUSAMMENFASSUNG 57

LITERATURVERZEICHNIS..... 58

Titelbild: Plangebiet mit Blickrichtung nach Süden fotografiert.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs am südöstlichen Rand der Stadt Kronberg im Taunus. Quelle Luftbild: Natureg-Viewer Hessen (HLNUG).....	5
Abbildung 2: Auszug aus dem Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 158 „Am Kronberger Hang“ (Quelle: Plan ES, Stand 05.01.2026).	6
Abbildung 3: Regionaler Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt / Rhein-Main, Planstand: 17.10.2011, Plangebiet rot gestrichelt (Quelle: RegioMap, Regionalverband FrankfurtRheinMain, Abfrage am: 02.10.2025.).....	13
Abbildung 4: Vertiefungsbereich Kronberger Hang, dargestellt im Rahmenplan Gewerbe der Stadt Kronberg (06/2025).....	15
Abbildung 5: Historische (oben links: 1933; oben rechts: 1952-67) und aktuelle (unten) Luftbilder des Plangebiets (rot) und der Umgebung, überlagert mit aktuellen Flurstücksgrenzen (auf Grundlage der hDOP1933, hDOP 1952-67, DOP und Liegenschaftskarte, HVBG 2025).....	22
Abbildung 6: Geologische Formationen im Plangebiet (auf der Grundlage der GÜK300, HLNUG 2024).	23
Abbildung 7: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2025).....	25
Abbildung 8: Bodenzahlen im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD5L, HLNUG 2025).....	25
Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2024)	27
Abbildung 10: (Fortsetzung) Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2024).....	28
Abbildung 11: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (blau) und seiner Umgebung. (Quelle: BodenViewer Hessen).	30
Abbildung 12: Fließgewässer in der Umgebung des Plangebietes (rot). (Quelle: HWRM-Viewer Hessen, HLNUG. Abruf vom 09.10.2025).....	33
Abbildung 13: Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten außerhalb des Plangebiets (rot). (Quelle: HWRM-Viewer Hessen, HLNUG. Abruf vom 09.10.2025).	34
Abbildung 14: Starkregenhinweis-Index im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: Starkregenviewer Hessen, HLNUG, Abfrage vom 09.10.2025).....	36
Abbildung 15: Ausschnitt aus der Fließpfadkarte im Plangebiet (rot) und seinem Umfeld. (Quelle: Starkregenviewer Hessen, HLNUG. Abfrage vom 09.10.2025).	36
Abbildung 16: Durch Obergräser dominierte, mäßig intensiv genutzte Wiesen (rechts) und artenarme, mäßig intensiv genutzte Wiese auf, die sich aus einem Ackerstandort entwickelt hat (links) (Foto: IBU 17.05.2025).....	41
Abbildung 17: Lager- und Baustelleneinrichtungsfläche im Nordwesten des Plangebiets (Foto: IBU 17.05.2025).....	43
Abbildung 18: Neuangelegte Wiese mit zahlreichen Brache- und Ruderalarten (Foto: IBU 17.05.2025).	44
Abbildung 19: Struktureiche Gärten der Kinder-Betreuungseinrichtung mit Schaf- und Ponyweide (Foto: IBU 17.05.2025).....	46
Abbildung 20: Lage des Plangebietes (rot), gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG (violett), Streuobst-Fließgewässer-Komplex Westerbach bei Niederhöhnstadt (grün). (Quelle: Natureg Viewer Hessen, HLNUG. Abfrage vom 09.10.2025).	52
Abbildung 21: Lage des Plangebiets (blau) zu den Bodendenkmälern in der Umgebung, (Quelle: Landesamt für Denkmalpflege Hessen, hessenARCHÄOLOGIE. Abfrage vom 09.10.25).	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Strukturdaten des Bebauungsplanes.....	7
Tabelle 2: Normen zu Aspekten des Bodenschutzes beim Bau.	11
Tabelle 3: Geologische Einheit im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG 2024)	23
Tabelle 4: Böden im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2025).....	24
Tabelle 5: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (Geologie Viewer, HLNUG, Abfrage vom 29.09.2025)	33
Tabelle 6: Artenliste des KV-Typ 06.340, Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität	41
Tabelle 7: Artenliste des KV-Typ 06.340, Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität im Bereich eines ehemaligen Ackers im Nordöstlichen Teil des Plangebiets, mit Magerkeitszeigern, aber dennoch artenarmer Ausprägung	42
Tabelle 8: Artenliste des KV-Typen 06.370 naturnahe Grünlandanlage mit zahlreichen Brache- und Ruderalarten.....	44
Tabelle 9: Artenliste der Reviervögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung (Quelle: Plan Ö 2025)	47
Tabelle 10: Artenliste der Nahrungsgäste im Plangebiet (Quelle: Plan Ö 2025).....	47
Tabelle 11: Artenliste der Fledermausarten im untersuchten Gebiet (Quelle: Plan Ö 2025)	48
Tabelle 12: Artenliste der Tagfalter im Plangebiet (Quelle: Plan Ö 2025)	49

Abkürzungsverzeichnis

ABAG	Bodenabtragungsgleichung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB.....	Baugesetzbuch
BBodSchG.....	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutzverordnung
BFD50.....	Bodenflächendaten 1:50.000 für Hessen
BFD5L	großflächige Bodenflächendaten Hessen 1:5.000-landwirtschaftliche Nutzfläche
BImSchG.....	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF.....	Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
Enat	Natürliche Erosionsgefährdung
EU.....	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GRZ.....	Grundflächenzahl
GÜK 300	Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300.000
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz
HeNatG.....	Hessisches Naturschutzgesetz
HLNUG.....	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
HWG.....	Hessisches Wassergesetz
KV	Kompensationsverordnung
L	Landesstraße
LCKW	Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe
LFDH	Hessisches Landesamt für Denkmalpflege
Natureg	Hessisches Naturschutzinformationssystem
NHN.....	Normalhöhennull
RegFNP	Regionaler Flächennutzungsplan
StAnz	Staatsanzeiger
UNCED.....	Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung
USchadG.....	Umweltschadensgesetz
WHG.....	Wasserhaushaltsgesetz

Anlage Biotop- und Nutzungstypen – Bestand gem. Hessischer Kompensationsverordnung

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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 158 „Am Kronberger Hang“ verfolgt die Stadt Kronberg im Taunus das Ziel, eine planungsrechtliche Grundlage für die Ausweisung einer neuen Gewerbegebietsfläche zu schaffen.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs am südöstlichen Rand der Stadt Kronberg im Taunus.

Auf einer Fläche von rd. 3,5 ha ist eine differenzierte gewerbliche Nutzungsmischung in den Bereichen Büro, Forschung, Entwicklung mit flächensparender Erschließung, Integration der Regionalparkroute, zeitgemäßer und klimangepasster Gestaltung und hochwertiger städtebaulicher Ausformung vorgesehen. Die Integration von großzügigen Baumpflanzungen zur Abgrenzung zur „Frankfurter Straße“, im Bereich zur Schaffung eines Regionalparkkorridors und weitere grünpflegerische Vorhaben tragen zum Erhalt der ökologischen Funktionen des Plangebiets bei.

Das Plangebiet liegt im Südosten des Stadtgebiets von Kronberg im Taunus. Es grenzt im Osten an die L 3005 an und wird im Süden und Westen durch die Straße am Kronberger Hang mit den dahinterliegenden, auf der Schwalbacher Gemarkung liegenden, Gewerbebauten begrenzt. Im Norden stellt die „Trieserheide“ Flur 13, Gemarkung Kronberg die Grenze dar.



Abbildung 2: Auszug aus dem Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 158 „Am Kronberger Hang“.

Die Flächen im Eingriffsbereich sind geprägt durch Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (siehe Anlage 1). Während vorangegangener Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet wurden Teilbereiche im Norden und Zentrum des Plangebiets als Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen in Anspruch genommen. Nach Inanspruchnahme wurden die Flächen wieder eingesät. Des Weiteren befinden sich zentral am westlichen Rand eine Kinderbetreuungseinrichtung und ein Garten, sowie angrenzende Weideflächen. In Teilen wird es zudem von Gebüsch umrahmt.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Flur 13 auf der Gemarkung Kronberg. Teilweise: 78/16; 105/79. Komplett: 78/12; 78/14; 81/1; 81/2; 82; 83; 86; 87; 88/2; 89/2; 90/1; 108/90; 113/91; 114/91; 119/84; 120/84; 121/85; 122/85; 126/93; 127/95; 127/96; 128/92 und 129/92.

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Festsetzungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt. Es wird auf die Unterlagen des Bebauungsplanvorentwurfs verwiesen.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 3,48 ha. Hiervon entfallen auf das Gewerbegebiet rd. 2,67 ha und die Verkehrsflächen rd. 0,37 ha. Die öffentlichen Grünflächen nehmen insgesamt 0,13 ha und die Multifunktionsflächen rd. 0,30 ha ein. Die Versorgungsanlagen mit den Transformatorenstationen nehmen eine Fläche von 84 m² ein.

Bislang werden die Flächen im Eingriffsbereich durch Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität geprägt (siehe Anlage 1), die einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen.

Tabelle 1: Strukturdaten des Bebauungsplanes

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächensumme
Gewerbegebiet	Gewerbegebiet	26.650 m ²	26.650 m ²
Öffentliche Grünflächen (Gesamt)	Öffentliche Grünfläche	1.342 m ²	4.350 m ²
	Multifunktionsflächen	3.008 m ²	
Verkehrsflächen	Verkehrsflächen	3.719 m ²	3.719 m ²
Versorgungsanlagen	Transformatorenstationen	84 m ²	84 m ²
Gesamtfläche			34.804 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 (§ 1 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

- 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⁾ BauGB i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 G. v. 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m. W. v. 01.01.2024.

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 HeNatG²) 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.

Nach § 30 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz gelten als gesetzlich geschützte Biotope unter anderem natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer sowie der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation. Ebenso zählen Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder sowie seggen- und bin-senreiche Nasswiesen zu diesen geschützten Biototypen. Darüber hinaus gehören Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte sowie magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern zu den nach dem Gesetz besonders geschützten Lebensräumen 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 Umweltschadensgesetz³, 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 Interesse⁴ sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

²) Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz - HeNatG) vom 25. Mai 2023. GVBl. Nr. 18 vom 07.06.2023 S. 379; 28.06.2023 S. 473, Gl. – Nr.: 881-58.

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, den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (BBodSchG)⁵ und § 1 „Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung“ (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG)⁶ 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.

Böden weisen unterschiedliche Bodenfunktionen auf, denen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) eine große Bedeutung beigemessen wird. 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.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. 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 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 sind zu sichern oder wieder herzustellen.

⁵⁾ 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.

⁶⁾ 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)

Als planerische Hilfsmittel in der Bauleitplanung stehen für die Berücksichtigung des Schutzguts Boden in der Umweltprüfung der Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (Peter et al. 2009)⁷ und die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (Peter et al. 2011)⁸ zur Verfügung.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Normen zu Aspekten des Bodenschutzes beim Bau.

Normen	Inhalte
DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“	<ul style="list-style-type: none"> – fachgerechte Bodenaufnahme und Dokumentation – Umgang mit Mutterboden und Unterboden – Schutz vor Verdichtung, Vermischung und Verschmutzung – Umwelt- und Naturschutzanforderungen
DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“	<ul style="list-style-type: none"> – Anforderungen an Bodenmaterial – Verfahren zur Bodenverbesserung – Qualitätskriterien für rekultivierte Böden
DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“	<ul style="list-style-type: none"> – Schutzabstände und Wurzelraumdefinition – Baumschutzmaßnahmen (Zäune, Verbotszonen, Lagerflächen) – Maßnahmen bei unvermeidbaren Eingriffen – Verhalten auf Baustellen im Wurzelbereich
DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“	<ul style="list-style-type: none"> – Bodenmodellierung – Lockerung, Einbau und Verdichtung – Umgang mit Mutterboden – Anforderungen an Böden für Rasen- oder Pflanzflächen
DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“	<ul style="list-style-type: none"> – Pflanzgruben, Pflanzsubstrate – Pflanzverfahren für Gehölze und Stauden – Qualitätsanforderungen an Pflanzen – Pflege nach der Pflanzung (z. B. Angießen, Stabilisierung, Erhaltungspflege)

2.4 Immissionsschutzgesetzgebung

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) hat den Zweck, einen präventiven und repressiven Ordnungsrahmen zur Begrenzung und Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen zu schaffen. Ziel ist der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und sonstiger Schutzgüter.

Das BImSchG regelt insbesondere:

- die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch den Stand der Technik,
- die Abwehr erheblicher Belästigungen und Gefahren durch Emissionen wie Luftschadstoffe, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Einwirkungen,

⁷⁾ PETER, M., MILLER, R., KUNZMANN, G. UND J. SCHITTENHELM (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung – Im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): 69 S.

⁸⁾ 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.

- die Genehmigung, Überwachung und Nachsorge immissionsschutzrechtlich relevanter Anlagen,
- die Abwägung zwischen Umwelt- und Nutzungsinteressen unter dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit.

Damit bildet das BImSchG die zentrale rechtliche Grundlage für immissionsschutzfachliche Bewertungen, Prognosen und Genehmigungsverfahren und stellt sicher, dass umweltrelevante Vorhaben technisch beherrschbar, rechtssicher und nachhaltig umgesetzt werden.

Verkehrslärmschutzverordnung (16 BImSchV)

Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) dient der konkretisierenden Umsetzung der Lärmvorsorge im Zusammenhang mit dem Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen. Ihr Zweck ist es, durch verbindliche Immissionsgrenzwerte sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm vermieden oder auf ein zumutbares Maß begrenzt werden.

Die Verordnung legt fest:

- maßgebliche Beurteilungspegel und Grenzwerte für verschiedene Gebietsnutzungen,
- die Methodik der schalltechnischen Prognose,
- die Pflicht zur Umsetzung aktiver und ggf. passiver Schallschutzmaßnahmen, sofern Grenzwerte überschritten werden.

Damit stellt die 16. BImSchV eine zentrale Bewertungs- und Entscheidungsgrundlage für schalltechnische Gutachten dar und gewährleistet eine einheitliche, nachvollziehbare und rechtssichere Beurteilung von Verkehrslärmwirkungen im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz.

2.5 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

Kronberg ist im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) als Mittelzentrum ausgewiesen und mit der Funktion „örtliche Grundversorgung“ im Verdichtungsraum Frankfurt RheinMain versehen. Im direkten Umfeld befinden sich die Mittelzentren Eschborn, Schwalbach und Bad Soden sowie Oberursel, Hattersheim, Hofheim, Kelkheim und Königsstein. Über die Landstraße L 3005 besteht eine direkte Anbindung an die Bundesautobahnen A 66 und die A 5 und über die Bundesstraße B 455 an die Nachbarkommunen des Hochtaunuskreises. Neben seiner Funktion als beliebtes Ausflugsziel gilt Kronberg als gehobener Wohnstandort sowie als Gewerbestandort mit namhaften Unternehmen für rund 16.800 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Der zentrale Versorgungsbereich liegt im Bereich der Altstadt von Kronberg. Weitere Nahversorgungsangebote liegen im südlichen Teil Kronbergs und im Ortskern des Kronberger Ortsteils Oberhöchstadt.

Die Flächenverfügbarkeit in Kronberg ist durch die landschaftliche Talausprägung mit wechselnder Topografie und bestehender Siedlungstätigkeit bereits stark eingeschränkt. Die in Kronberg bzw. Oberhöchstadt bestehenden Gewerbeflächen folgen dieser örtlichen Entwicklung und schließen sich ausnahmslos an das südliche Stadtgefüge an.

Im Regionalplan Südhessen/RegFNP 2010 ist der Bereich „Am Kronberger Hang“ als

- Vorranggebiet für Landwirtschaft, überlagert von
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen,
- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz,
- anteilig Vorranggebiet Regionalparkkorridor, dargestellt.



Abbildung 3: Regionaler Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Frankfurt/Rhein-Main, Planstand: 17.10.2011, Plangebiet rot gestrichelt.

Da die zukünftigen Festsetzungen des Bebauungsplans von diesen Darstellungen abweichen, soll ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 6 Abs. 2 ROG eingeleitet werden. Parallel zum Aufstellungsverfahren hat die Stadt Kronberg im Taunus zudem beschlossen, beim Regionalverband Frankfurt Rhein-Main einen Antrag auf Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans zu Gunsten der Darstellung als Gewerbliche Baufläche-Planung zu stellen.

Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs rechtskräftiger Bebauungspläne. Im Nordosten grenzt der Bebauungsplan Nr. 116 „Gewerbegebiet-Süd“ der Stadt Kronberg im Taunus und im Westen der Bebauungsplan Nr. 60 „Gewerbegebiet Am Kronberger Hang“ der Stadt Schwalbach im Taunus an.

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Aus den Ausführungen der Umweltprüfung (Teil C) zu den wertgebenden Eigenschaften und Sensibilitäten des geplanten 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.

Die Grünordnungsplanung im vorliegenden Bauleitplanverfahren stützt sich auf den vorliegenden Rahmenplan und den darin beschriebenen Vertiefungsbereich Kronberger Hang (s. Abb. 4).



Abbildung 4: Vertiefungsbereich Kronberger Hang, dargestellt im Rahmenplan Gewerbe der Stadt Kronberg (06/2025)

Die Planung sieht die Ergänzung der bestehenden Gewerbebauten und den Ausbau der Bestandsstraße mit hochwertigem Grünstreifen mit Anknüpfung an den Knoten Eschborner Straße vor. Die Regionalparkroute ist als attraktive Fuß- und Radwegeverbindung in die Planung zu integrieren und der Bereich unter der südlichen Hochspannungsleitung soll als Grünfläche und Parkplatz genutzt werden. Durch eine höhere Geschossigkeit im Süden des Gewerbegebiets soll eine Akzentuierung des Stadteingangs erreicht werden.

Unter Beachtung der Ziele des Bauleitplanverfahrens und der vorhandenen Bestandssituation im Plangebiet ergeben sich die folgenden Maßnahmenempfehlungen, die als Grundlage der grünordnerischen Festsetzungen dienen.

Die grünordnerischen und artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen und Festsetzungen werden im Zuge des Verfahrens in Abstimmung mit den zuständigen Behörden bis zum Entwurf weiter konkretisiert.

a) Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet wird im Bestand von Wiesen geprägt, die teilweise durch umlaufende Gehölze von den umliegenden Nutzungen abgegrenzt sind. Diese Biotopstrukturen gehen durch die Umsetzung der Planung weitgehend verloren. Die Durchgrünung des Plangebietes kommt somit nicht nur den Planzielen wie Schaffung eines attraktiven Arbeitsumfeldes und Einbindung der Regionalparkroute in den Landschaftsraum zu Gute, sondern sollte auch genutzt werden, um wertvolle Lebensräume in stark verdichteten Räumen für Tiere der Siedlungsrandlagen zu schaffen. Um diese Ziele zu vereinen, empfehlen sich variable und nicht zu dichte Anpflanzungen aus Einzelbäumen, Baum- und Strauchgruppen sowie Hecken im Verbund mit extensiv gepflegten, artenreichen Grünflächen. Auf diese Weise kann ein möglichst breites Habitatangebot geschaffen werden.

Festsetzungsempfehlung für die öffentliche Grünflächen Zweckbestimmung „Regionalparkroute: *Mindestens 20% der Gesamtfläche sind als Strauchflächen anzulegen. Je 200 m² Fläche ist ein Laubbaum nach Artenliste 2 der Pflanzliste D zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Darüber hinaus sind Gräser-, Stauden- und Wiesenflächen zulässig. Der Anteil befestigter Flächen (z.B. Wege und Aufenthaltsflächen) darf max. 15 % betragen.*

Festsetzungsempfehlung für befestigte Flächen: *Soweit keine Gefährdung von Boden oder Grundwasser zu erwarten ist, sind Wege, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickert oder in angrenzenden Pflanzflächen entwässert werden kann. Gleiches gilt für Wege, Zufahrten und sonstige zu befestigende Flächen im Bereich von öffentlichen Grünflächen. Die Festsetzung gilt nicht für Zufahrten von Tiefgaragen sowie Fahrspuren, Aufstellbereiche und Anlieferungszonen – sofern dies aus Gründen der Betriebssicherheit erforderlich ist – für gewerblich genutzte Hofflächen und Stellplätze.*

Festsetzungsempfehlung für Grundstücksfreiflächen: *Konkretisierungen zu Begrünungs- und Bepflanzungsvorgaben der Grundstücksflächen werden bis nach der Erstellung eines Freiflächengestaltungskonzeptes bis zum Entwurf des Bebauungsplanes vorgenommen.*

Festsetzungsempfehlung für Dachbegrünung: *Die Dächer im Gewerbegebiet sind zu 70% in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft in Anlehnung an Artenliste 4 der Pflanzliste D zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht muss mindestens 15 cm Stärke betragen.*

Festsetzungsempfehlung für Fassadenbegrünung: *Gebäudeaußenseiten, bei denen der Flächenanteil von Wandöffnungen weniger als 10 % beträgt, sind mit ausdauernden Kletterpflanzen gemäß Artenliste 6 zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Je Kletterpflanze ist eine Pflanzfläche von mindestens 1,0 m² herzustellen. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 2,0 m Wandlänge.*

Festsetzungsempfehlung für Allgemeine Pflanz- und Pflegebestimmungen:

Gehölze und Vegetationsflächen sind fachgerecht anzulegen, dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen. Die Bepflanzung hat innerhalb eines Jahres nach Baufertigstellung zu erfolgen. Abgängige Gehölze und Pflanzausfälle sind in der darauffolgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die Verwendung von Geovlies/Plastikfolie zur Gartengestaltung ist nicht zulässig.

Für alle anzupflanzenden Gehölze gilt:

- *Die Artenauswahl für Gehölzpflanzungen hat standortgerecht und klimaresilient gemäß Pflanzliste D zu erfolgen.*
- *Für die Pflanzgrößen gelten (sofern nichts anderes festgesetzt ist) folgende Festlegungen als verbindlich und stellen Mindestgrößen dar:*

- *Großkronige Bäume I WO 4 xv mDB STU 18/20*
- *Mittelkronige Bäume II WO 4 xv mDB STU 16/18*
- *Großsträucher 3 xv mB 125/150*
- *Kleinsträucher 3 xv mB 80/100*

- *Der durchwurzelbare Raum muss bei Bäumen 1. Ordnung mindestens 24 m³ und bei Bäumen 2. Ordnung mindestens 18 m³ umfassen.*

Festsetzungsempfehlung für die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:

Innerhalb der ausgewiesenen Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume als Gehölze 1. WO mit StU 20/25 gemäß Pflanzliste D zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zusätzlich ist je 50 m² ein Baum 2. WO, je 10 m² ein Großstrauch und je 5 m² ein Kleinstrauch gemäß Pflanzenliste D zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die festgesetzten Standorte der Bäume 1. WO können in einem Radius von bis zu 2,0 m um das dargestellte Symbol abweichen.

Die Artenauswahl sollte sich an den folgenden Artenlisten orientieren:

Artenliste 1:**Bäume I. Wuchsordnung:**

Acer platanoides*	Spitzahorn in Sorten
Acer pseudoplatanus*	Bergahorn
Alnus Glutinosa*	Schwarz-Erle
Castania sativa	Esskastanie
Fagus sylvatica	Rotbuche
Liriodendron tulipifera*	Amerik. Tulpenbaum
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus cerris	Zerr-Eiche in Sorten
Quercus frainetto*	Ungarische Eiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Quercus robur „Fastigiata“*	Säuleneiche
Quercus rubra*	Roteiche
Sophora japonica	Jap. Schnurbaum
Sorbus intermedia*	Schwedische Mehlbeere in Sorten
Tilia cordata ‚Greenspire‘	Amerikanische Stadtlinde
Tilia cordata*	Winterlinde in Sorten
Tilia platyphyllos*	Sommer-Linde
Tilia tomentosa ‚Brabant‘	Brabanter Silberlinde
Tilia x europaea	Holländische Linde in Sorten
*einheimische Arten	

Artenliste 2:**Bäume II. Wuchsordnung:**

Acer campestre „Elsrijk"	Feldahorn
Acer monspessulanum*	Französischer Ahorn
Alnus x spaethii	Purpur-Erle
Liquidambar styraciflua*	Amerik. Amberbaum
Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus pyraster	Wildbirne
Robinia pseudoacacia i.S.*	Robinie
Salix caprea	Salweide
Sorbus aria*	Mehlbeere in Sorten
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata „Greenspire"	Amerik. Stadtlinde
Ulmus hollandica „Lobel"	Schmalkronige Stadtulme
*einheimische Arten	

Artenliste 3:**Sträucher:**

Amelanchier ovalis*	Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas*	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus*	Europ. Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera Henryi*	Henryi Geißblatt
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Mespilus germanica	Mispel
Philadelphus coronaria	Europ. Pfeifenstrauch
Prunus avium*	Vogelkirsche
Prunus padus*	Traubenkirsche
Ribes sanguineum	Blut-Johannisbeere
Rosa div. spec.	Strauchrosen
Rosa rubiginosa*	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
*einheimische Arten	

Artenliste 4:**Rank- und Kletterpflanzen:**

Aristolochia macrophylla	Pfeifenwind
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 5:**Dachbegrünung:**

Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe
Centaurea cyanus	Kornblume
Hieracium pilosella	Habichtskraut
Origanum vulgare	Wilder Majoran
Potentilla verna	Fingerkraut

Sedum album	Weißer Mauerpfeffer
Sedum floriferum	Fetthenne
Sedum hybridum	Mongolen-Sedum
Sedum reflexum	Tripmadam
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Sedum spurium	Teppich-Sedum
Thymus serpyllum	Thymian

Zur Entwurfsfassung werden ggf. weitere, spezifische Artenlisten erarbeitet und ergänzt. Diese werden an die Anforderungen der noch zu definierenden arten- und biotopschutzrechtlichen Ausgleichmaßnahmen angepasst.

Um das Plangebiet auch nach Umsetzung der Planung noch als nutzbaren Lebensraum für Tiere der Siedlungsrandlagen attraktiv zu gestalten, sollten neben den o.g. Festsetzungen zur Bepflanzung folgende Festsetzungen zur Förderung der Tierwelt aufgenommen werden.

Festsetzungsempfehlung für Vermeidung von Vogelschlag: Zur Vermeidung von Vogelschlag sind Glasflächen und Glasfassaden ab einer Fläche von mehr als 10 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbaren Oberflächen auszuführen.

Festsetzungsempfehlung zum Schutz von Kleintieren: Zum Schutz von Kleintieren sind Hofabläufe, Lichtschächte und ähnliche Anlagen durch geeignete Mittel gegen das Hineinfallen und Verenden von Kleintieren sowie Dachrinnenabläufe durch Drahtvorsätze zu sichern.

Festsetzungsempfehlung für Beleuchtung: Im Plangebiet ist bei einer Beleuchtung die Lichtausstrahlung jeder Leuchte auf den unteren Halbraum in einem Strahlungswinkel bis 70 Grad, unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zu beschränken, sofern Belange der Verkehrssicherheit nicht entgegenstehen. Im Plangebiet sind zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten („insektenfreundliche“ Außenbeleuchtungen) mit einem UV-armen Lichtspektrum (z. B. Natriumdampf-Hochdruckleuchten, Natriumdampf-Niederdruckleuchten, LED) zulässig. Die Farbtemperatur muss unter 3.000 Kelvin und die Wellenlänge über 500 nm (Nanometer) liegen, sofern Belange der Verkehrssicherheit nicht entgegenstehen.

Festsetzungsempfehlung zum allgemeinen Artenschutz:

V 01: Notwendige Rückschnitts-, Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie die Baufeldräumung müssen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, 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 Umweltbaubegleitung abzusichern.

V 02: Baumfällarbeiten und der Rückbau baulicher Anlagen (Gebäude) erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit von Fledermäusen, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fäll- und Rückbauarbeiten sind die Bäume bzw. Baumhöhlen und Spalten, sowie Gebäude durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu prüfen. Bei Anwesenheit von Fledermäusen ist das weitere Vorgehen mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Der Verlust von genutzten Quartierstrukturen ist durch die Installation von adäquaten Ersatzquartieren im Verhältnis 1:3 zu kompensieren

V 03: 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. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf dem Baugrundstück stehen. Auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraums ist zu achten.

E 01: Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.

E 02: Für Gebäudeverglasungen ist UV-Licht reflektierendes Glas, sogenanntes Vogelschutzglas, zu verwenden.

Bezug auf den Schutz von Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Insekten (§ 35 HeNatG) ist auf eine insektenfreundliche Gestaltung der Freibereiche zu achten. Der flächige Einbau von Schotter-, Splitt-, Mineralstoff- oder Kiesflächen sowie loser Material- und Steinschüttungen zur Gestaltung der Freibereiche ist grundsätzlich untersagt.

b) Boden und Wasser

Aufgrund des angestrebten hohen Grades der Flächenausnutzung (GRZ 0,8) beschränken sich mögliche Vorkehrungen für den Bodenschutz auf die Grundstücksfreiflächen (hier u.a. auch Baufreihaltezone) 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. Für den vorsorgenden Bodenschutz sollten die folgenden Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Hinweis für vorsorgenden Bodenschutz: *Während der Bauphase sind die gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz, u. a. nach § 202 BauGB bzw. DIN 18915 (z.B. Einschränkung des Baufeldes, Schutz der verbliebenen Randflächen mit intakten Böden, sachgemäße Bodenlagerung, schichtgerechtes Lagern und Wiedereinbauen v.a. der natürlichen Böden) zu beachten. Folgende bodenbezogene Minderungsmaßnahmen sind während der Bauphase nach Möglichkeit zu berücksichtigen:*

Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731), Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sind getrennt auszubauen und in Mieten getrennt zu lagern. - Eine Verdichtung des Bodens in Bereichen der zeitweiligen Nutzung z.B. durch Baumaschinen ist durch geeignete Maßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren. Im Bereich temporärer Lagerflächen ist der Oberboden abzutragen. Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden: Bodenarbeiten sollten nur mit ausreichend abgetrockneten Böden vorgenommen werden vorzugsweise mit leichten Maschinen mit geeignetem Fahrwerk (z. B. Raupenbagger), die „vor Kopf“ arbeiten können.

Aufgrund der aktuellen Gesetzgebung in Verbindung mit dem mittleren bis hohen Starkregenrisiko im Plangebiet, der Nähe zur Westerbachau und der Lage innerhalb eines Heilquellenschutzgebiets ergeben sich die folgenden Maßnahmenempfehlungen im Hinblick auf das Schutzgut Wasser:

Festsetzungsempfehlung für den Umgang mit Niederschlagswasser: *Das Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünter Dachflächen ist in Zisternen mit einer Mindestgröße von 10 m³ zu sammeln und als Brauchwasser zur Garten-/Grünflächenbewässerung zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.*

Festsetzungsempfehlung für den Umgang mit Niederschlagswasser von Dachflächen: *Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser der neu geplanten Gebäude kann auf den privaten Grundstücken zur Gartenbewässerung aufgefangen oder als Brauchwasser verwendet werden, sofern wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Gründe dem nicht entgegenstehen. Bei Einbau von Speicheranlagen (z. B. Zisternen) gelten die entsprechenden Satzungen der Stadt Kronberg im Taunus.*

c) Kleinklima und Immissionsschutz

Die landwirtschaftlichen Flächen und Gehölzbestände im Plangebiet fungieren zwar als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet, tragen aber topographiebedingt nur in geringem Maße zur Kalt- und Frischluftversorgung umliegender Wohnsiedlungen bei. Die umgebenden großen Wald-, Acker- und Wiesenbestände stellen die primären Kalt- und Frischluftproduzenten der Ortslage von Kronberg im Taunus dar. Der Kaltlufttransport erfolgt überwiegend durch die Talstrukturen der Gewässer Sauerbornsbach und Westerbach.

Für die künftige Bebauung sowie die bestehenden nördlich gelegenen Siedlungsgebiete ist es daher wichtig, den Kaltluftabfluss von Nordwesten weiterhin zu ermöglichen und Kaltluftbarrieren zu verhindern. Ebenso ist eine ausreichende Durchgrünung wichtig, um kleinräumige Luftzirkulationen zu fördern und zu einer zufriedenstellenden Frischluftzufuhr beizutragen.

Die o.g. Festsetzungen zur Durchgrünung des Plangebiets leisten einen wesentlichen Beitrag zur Minderung klimatischer und immissionsbedingter Auswirkungen des geplanten Gewerbegebiets. Durch die Ausbildung strukturreicher Grünflächen, Baum- und Strauchpflanzungen sowie begrünter Rand- und Übergangszonen wird das Lokalklima innerhalb des Plangebietes nachhaltig verbessert. Insbesondere die Verschattungswirkung der Gehölze, die Verdunstungskühlung sowie die Reduzierung wärmespeichernder versiegelter Flächen tragen zur Verminderung sommerlicher Hitzebelastungen bei und unterstützen die Anpassung an klimatische Extremereignisse. Die Begrenzung des Versiegelungsgrades sowie der Einsatz wasserdurchlässiger Beläge fördern die Versickerung von Niederschlagswasser, tragen zur Stabilisierung des natürlichen Wasserhaushalts bei und wirken der Entstehung oberflächiger Abflussereignisse entgegen.

Die geplanten Grün- und Gehölzstrukturen übernehmen darüber hinaus eine wichtige Funktion im Bereich des vorsorgenden Immissionsschutzes. Baum- und Strauchpflanzungen entlang der angrenzenden Straßen wirken als biologische Filter für Staub, Abgase und luftgetragene Schadstoffe und leisten einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität. Die Pflanzungen tragen zudem zur optischen und funktionalen Abschirmung gegenüber angrenzenden Nutzungen bei und mindern in Verbindung mit baulichen Maßnahmen die Ausbreitung von Lärmimmissionen. Auch wenn Grünstrukturen keine vollständige technische Lärminderung ersetzen können, bewirken sie eine wahrnehmbare Reduzierung der Immissionsbelastung und erhöhen die Aufenthaltsqualität innerhalb des Gewerbegebiets. Insgesamt gewährleisten die grünordnerischen Festsetzungen eine klimatisch wirksame Durchbegrünung und stellen einen wichtigen ergänzenden Baustein zur umweltverträglichen Entwicklung des Gewerbegebiets dar.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung⁹⁾ und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen (s. Kap. 1.4.1).

Das im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 158 „Am Kronberger Hang“ zu ermittelnde Bilanzierungsergebnis wird zur Entwurfsfassung ergänzt und weitergehend erläutert.

⁹⁾ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichs- abgaben (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 nach Durchführung der Planung

(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)

Ein separater Bodenfachbeitrag ist im *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl* in Staufenberg in Auftrag gegeben. *Die Ergebnisse des Gutachtens werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Historische und aktuelle Nutzung

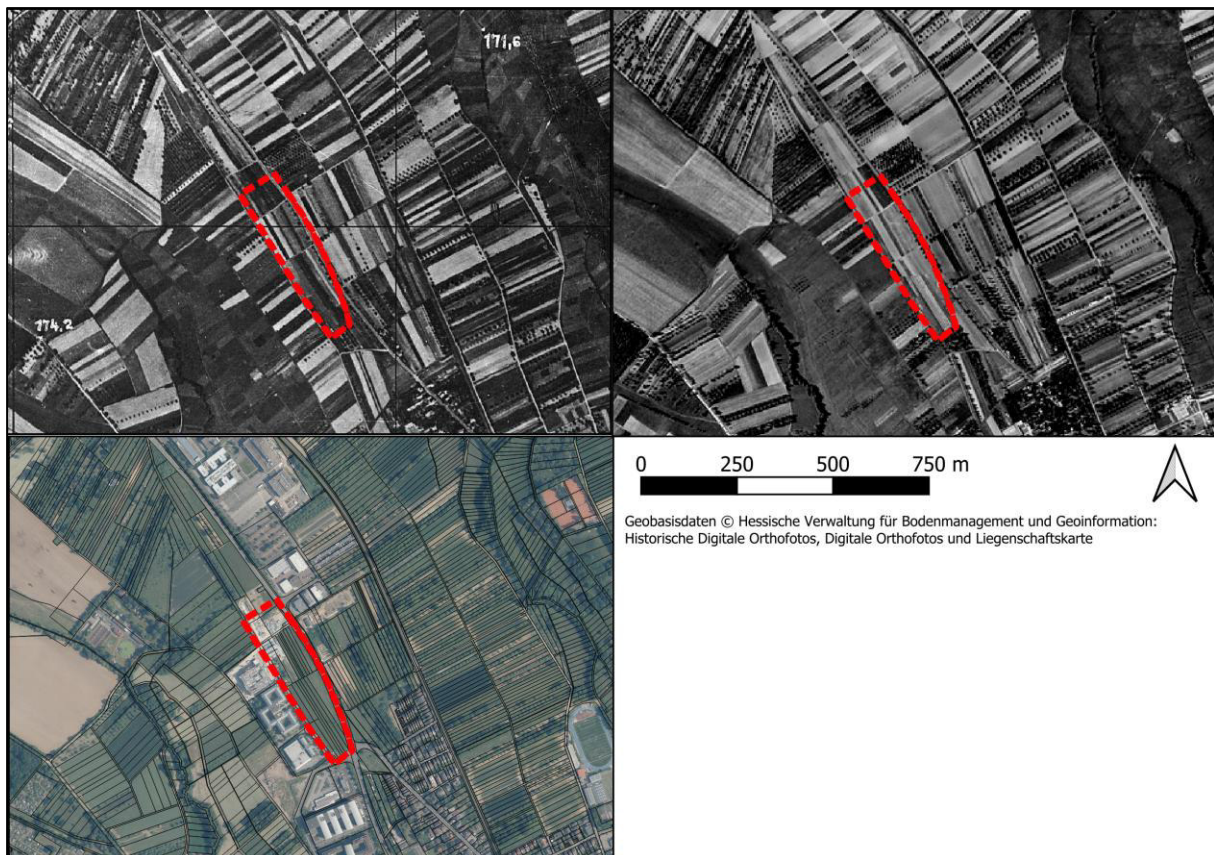


Abbildung 5: Historische (oben links: 1933; oben rechts: 1952-67) und aktuelle (unten) Luftbilder des Plangebiets (rot) und der Umgebung, überlagert mit aktuellen Flurstücksgrenzen (auf Grundlage der hDOP1933, hDOP 1952-67, DOP und Liegenschaftskarte, HVBG 2025).

Auf den historischen Luftbildern von 1952-67 ist zu erkennen (s. Abbildung 5), dass das Plangebiet historisch landwirtschaftlich genutzt wurde. Die Frankfurter Straße bzw. Landstraße L 3005 verläuft bereits in den historischen Luftbildern von 1933 östlich vom Plangebiet. Ursprünglich ging diese gerade in die heutige Kronberger Straße über. Auf den aktuellen Orthophotos ist eine Änderung des Straßenverlaufs und die Anlage der Kreuzung im Südosten zu erkennen. Westlich des Plangebiets erstrecken sich heute Gewerbeflächen mit verhältnismäßig großen Einzelgebäuden.

Naturräumliche Lage, Geologie und Relief

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Kronberg im Taunus im Hochtaunuskreis. Das Gebiet liegt auf etwa 175 bis 180 m ü. NHN.

Aus naturräumlicher Sicht, gehört das Areal zur Haupteinheit „Main-Taunusvorland“ und weiter differenziert zur Teileinheit „Nordöstliches Main-Taunusvorland“ (Natureg Viewer Hessen, HLNUG; KLAUSING:1988). Dabei handelt es sich um ein dem Taunus vorgelagertes Randhügelland mit verbreiteten Lössböden und einem geologischen Aufbau aus tertiären Schichten. Historisch führt die südliche Exposition zur Verbreitung von Obstanbau und Ackernutzung. Die Nähe zu den Ballungsräumen am Main werden die Freiflächen zunehmend durch Bebauung für Wohn- und Gewerbenutzung zerstört.

Nach geologischer Übersichtskarte (GÜK 300, HLNUG) wird das Plangebiet im Westen durch ungegliederte quartäre Terrassenanlagerungen geprägt und im Osten durch lösslehreiche Fließerden.

Tabelle 3: Geologische Einheit im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG 2024)

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

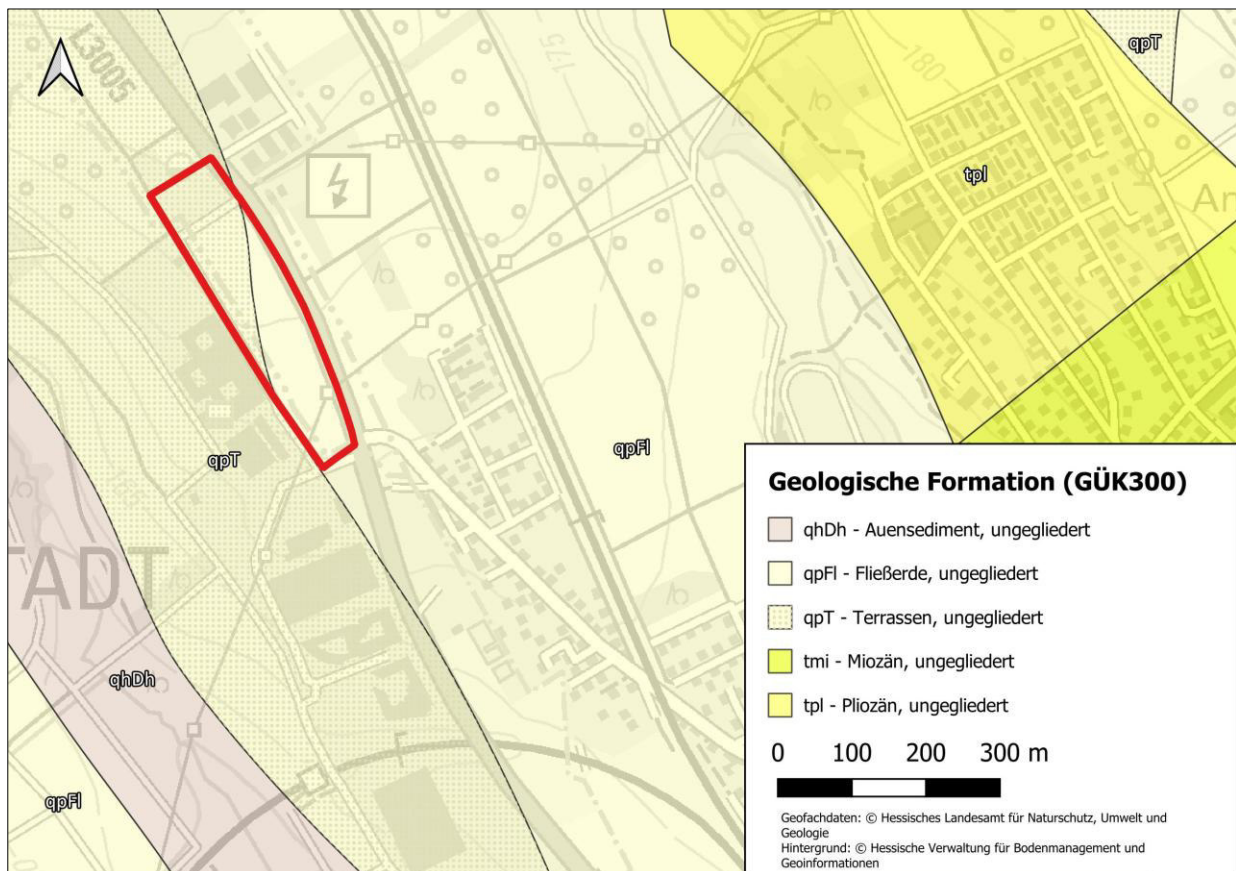


Abbildung 6: Geologische Formationen im Plangebiet.

Böden im Untersuchungsgebiet

Nach den Daten der BFD50 (Bodenflächenkataster, HLNUG) liegt das Plangebiet in einem Bereich in den überwiegenden Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen (6.4.3) vorkommen, dabei handelt es sich primär um Pseudogleye aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittellage) über Terrassensediment (Pleistozän örtl. Pliozän), örtl. über Zersatz (Tertiär) aus Metarhyolith oder Metabasalt oder Metaandesit (Paläozoikum). Nach Westen nimmt die Mächtigkeit der Fließerden ab; ab 3 bis 6 dm Tiefe kommt eine Basislage aus Fließschutt mit Ton vor.

In Pseudogleyen wird Niederschlagswasser im Boden aufgestaut. Durch den Wechsel von Wasserfüllung und Austrocknung bilden sich auch Verfestigungen und Rostflecken. Durch den langandauernden Wasserstau sind die Böden sauerstoffarm. Ihre Durchwurzelbarkeit und Nährstoffverfügbarkeit können als mittel eingestuft werden. Pseudogleye können als Grünland und Waldstandorte genutzt werden. Die landwirtschaftliche Nutzung ist durch die Wasser- und Luftverhältnisse ohne Meliorationsmaßnahmen stark erschwert. Pseudogleye sind durch die erhöhte Staunässe grundsätzlich extrem verdichtungsempfindlich.

Laut Baugrundgutachten (BFM 2025)¹⁰ wurde im Norden und im zentralen Bereich oberflächennah aufgefülltes Material bzw. vermutlich aufgefülltes und umgelagertes Erdreich erbohrt. Dies wurde anhand von gestörter Bodenstruktur und z. T. mineralischen Fremdbestandteilen mit Anteilen an Ziegelbruch festgestellt. In einer Bohrung an der L 3005 wurden Auffüllungen bis min. 1,40 m unter GOK nachgewiesen.

Tabelle 4: Böden im Plangebiet (auf der Grundlage der BFD50, HLNUG 2025)

Gen-Id	166	358
Hauptgruppe:	6 Böden aus solifluidalen Sedimenten	6 Böden aus solifluidalen Sedimenten
Gruppe:	6.3 Böden aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken	6.4 Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken
Untergruppe:	6.3.3 Böden aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen	6.4.3 Böden aus lösslehmreichen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen
Bodeneinheit:	Pseudogleye	Pseudogleye
Substrat:	aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit Ton (Tertiär)	aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittellage) über Terrassensediment (Pleistozän örtl. Pliozän), örtl. über Zersatz (Tertiär) aus Metarhyolith oder Metabasalt oder Metaandesit (Paläozoikum)
Morphologie:	ebene, schwach geneigte und konkave Reliefpositionen in den Becken- und Senkenlandschaften nördlich des Mains	Terrassenflächen, schwach gewölbte Kulminationsbereiche und konkave Reliefpositionen in den Becken- und Senkenlandschaften nördlich des Mains

¹⁰⁾ BAUGRUNDINSTITUT FRANKE-MEISSNER UND PARTNER GMBH (BFM, 2025): Stadt Kronberg im Taunus - Gutachten zum B-Plan Verfahren Nr. 158 -

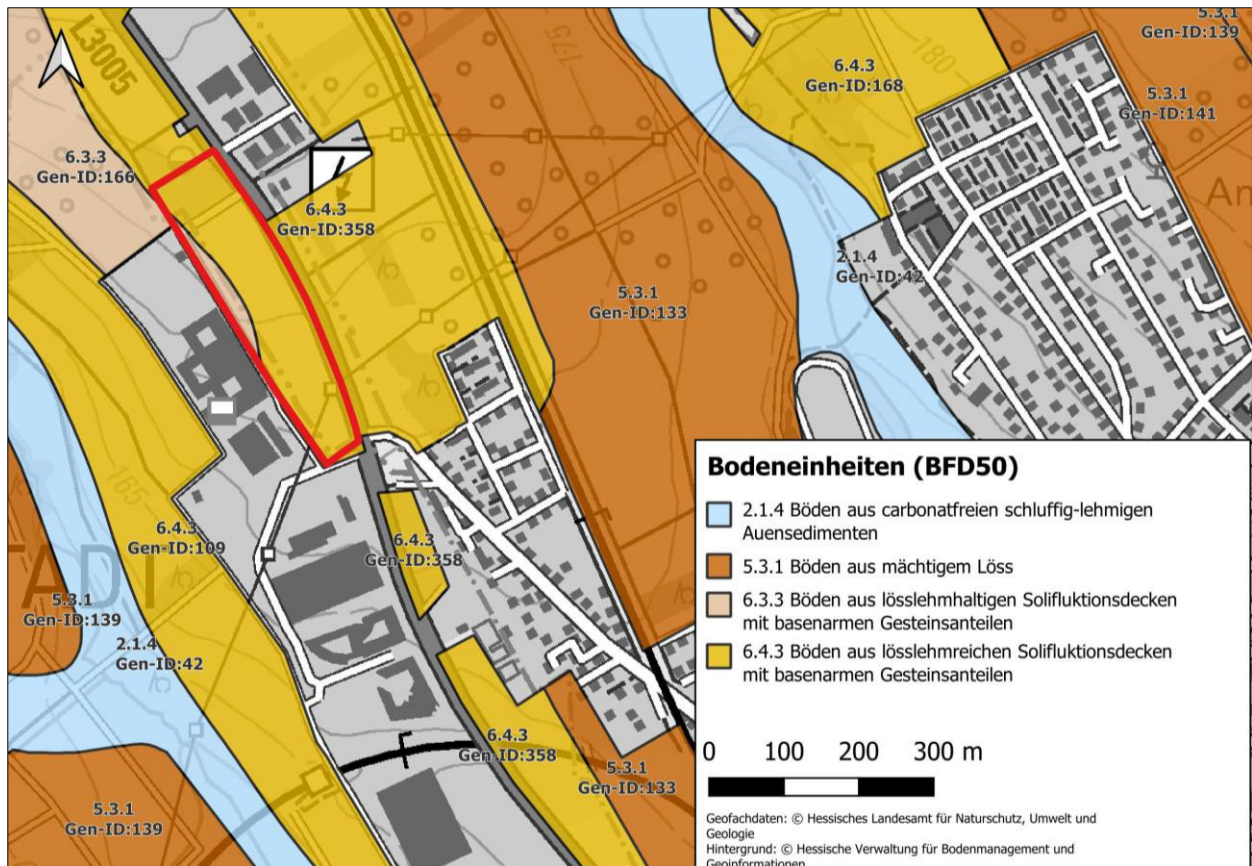


Abbildung 7: Bodenhauptgruppen im Plangebiet.

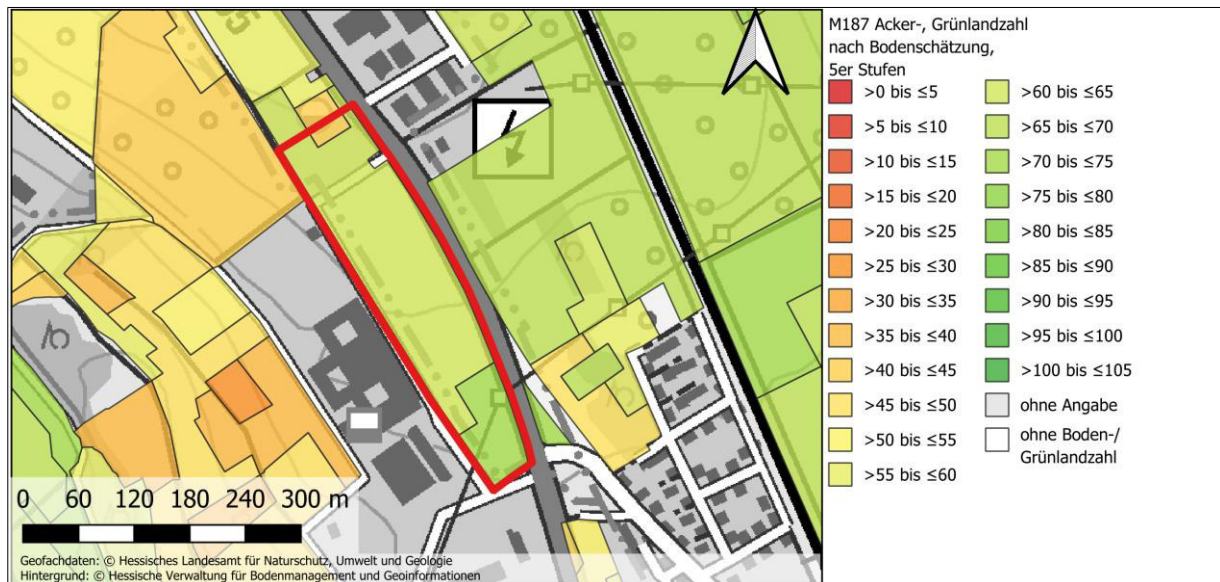


Abbildung 8: Bodenzahlen im Plangebiet.

Stoffliche Vorbelastungen

Rund 400 m nördlich des Plangebiets liegt ein Grundwasserschadensfall. Wegen Bodenverunreinigungen in der Vergangenheit findet eine hydraulische Sanierung des Grundwassers statt. Eine Ausbreitung des Schadstoffes über die Grundstücksgrenzen hinaus ist nicht auszuschließen. Die Untersuchungen im Rahmen des Baugrundgutachtens bis 4 m Tiefe (BFM 2025)¹¹ bestätigen jedoch, dass keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandort und/oder Grundwasserschäden im Geltungsbereich vorliegen.

Bei allen Baumaßnahmen, die den Boden betreffen, ist auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Werden solche Auffälligkeiten festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenverunreinigungen hinweisen, ist umgehend die zuständige Behörde zu informieren.

Bodenfunktionale Vorbelastungen

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

Die Böden im Westen des Plangebiets besitzen aufgrund der vorwiegend landwirtschaftlichen Nutzung eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt gerade im Hinblick auf ihre Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion relativ ungestört sind. Die Flächen wurden jedoch als Baueinrichtungsflächen für benachbarte Bauprojekte und als Standort für Veranstaltungen (e. g. Zirkusse) genutzt, sodass bleibende erhebliche Beeinträchtigungen durch die Nutzung möglich sind. Je nachdem, wie fachgerecht und bodenschonend die Durchführung und ggf. die Rekultivierungen erfolgt sind. In einem kleinen Teilgebiet im Westen befindet sich das Außengelände einer Kita. Es gibt Vollversiegelungen in Form von Schuppen und Tierställen, sowie Bodenabtrag und Sandauftrag bei Spielflächen.

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, 2022¹²) betroffen.

Bodenfunktionsbewertung

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen wird aus den folgenden Bodenfunktionen aggregiert:

- Lebensraum für Pflanzen: „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ (M241)

Das Biotopentwicklungspotenzial (m241) wird durchgehend als mittel (3) angesprochen, da keine Standorttypisierungen für besonders trockene oder vernässte Standorte vergeben wurden.

- Lebensraum für Pflanzen: „Ertragspotenzial“ (M238)

Das Kriterium Ertragspotenzial (m238) für die „Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen“ wird hoch (4) bis sehr hoch bewertet.

¹¹) BAUGRUNDINSTITUT FRANKE-MEIßNER UND PARTNER GMBH (BFM, 2025): Stadt Kronberg im Taunus - Gutachten zum B-Plan Verfahren Nr. 158 -

¹²) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2022): Methodendokumentation Bodenkunde/ Bodenschutz - BFD 50 Archivböden

- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt: „Feldkapazität des Bodens“ (M239)

Die Feldkapazität liegt im Plangebiet überwiegend bei >300 mm bis ≤ 380 mm und wird somit mittel (3) bewertet.

- Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium: „Nitratrückhaltevermögen des Bodens“ (M244)

Auch das Kriterium Nitratrückhaltevermögen wird hauptsächlich durch die Feldkapazität (FK) bestimmt, da die zusätzlichen Einflussfaktoren, wie Tonschrumpfrisse und erhöhte Humusgehalte in den Oberböden, im Plangebiet keine Rolle spielen. Wird das Nitratrückhaltevermögen wie die Funktion im Wasserhaushalt bewertet, ebenfalls mittel (3).

- Gesamtbewertung (M242)

Aus den Einzelfunktionserfüllungsgraden resultiert eine mittlere (3) Gesamtbewertung. Die bodenfunktionale Bewertung der Eingriffsflächen wird in Abbildung 9 und Abbildung 10 dargestellt. *Im weiteren Verfahren wird ein gesondertes Bodengutachten erstellt. Evtl. weiterführenden Ergebnisse des Bodenfachbeitrags werden zur Entwurfsfassung ergänzt.*

Laut landwirtschaftlichem Fachplan Südhessen ist die Gesamtbewertung der Feldfunktionen überwiegend 1a. Damit haben diese Flächen eine sehr hohe Bedeutung hinsichtlich der Ernährungs- und Versorgungsfunktion¹³.

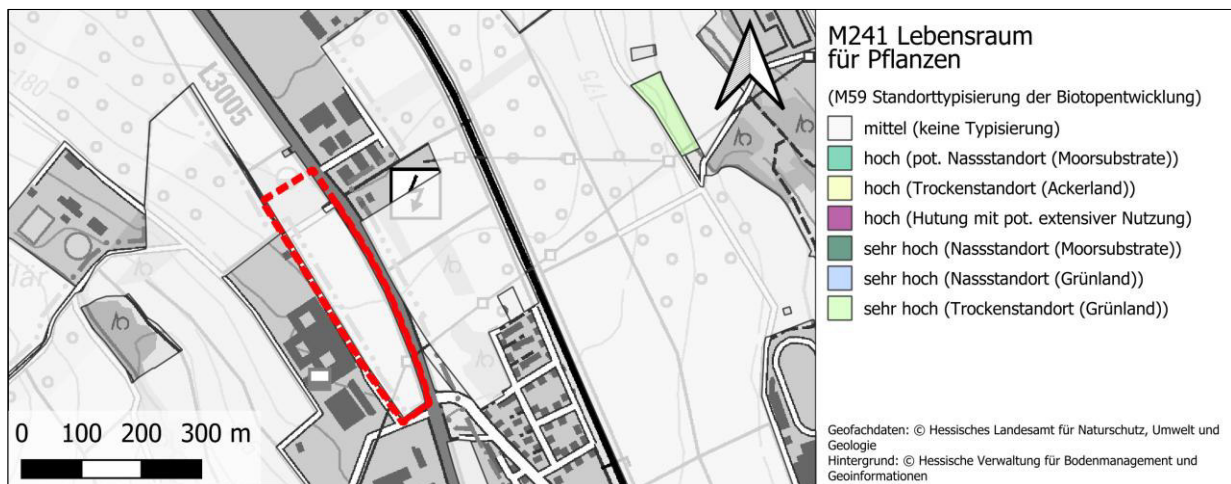


Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet.

¹³⁾ SWECO GMBH (2021): Landwirtschaftlicher Fachplan Südhessen (LFS) Ergebnisbericht im Auftrag des Hessischen Bauernverbandes in Zusammenarbeit mit dem Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, der Agrarverwaltung und dem Regierungspräsidium Darmstadt

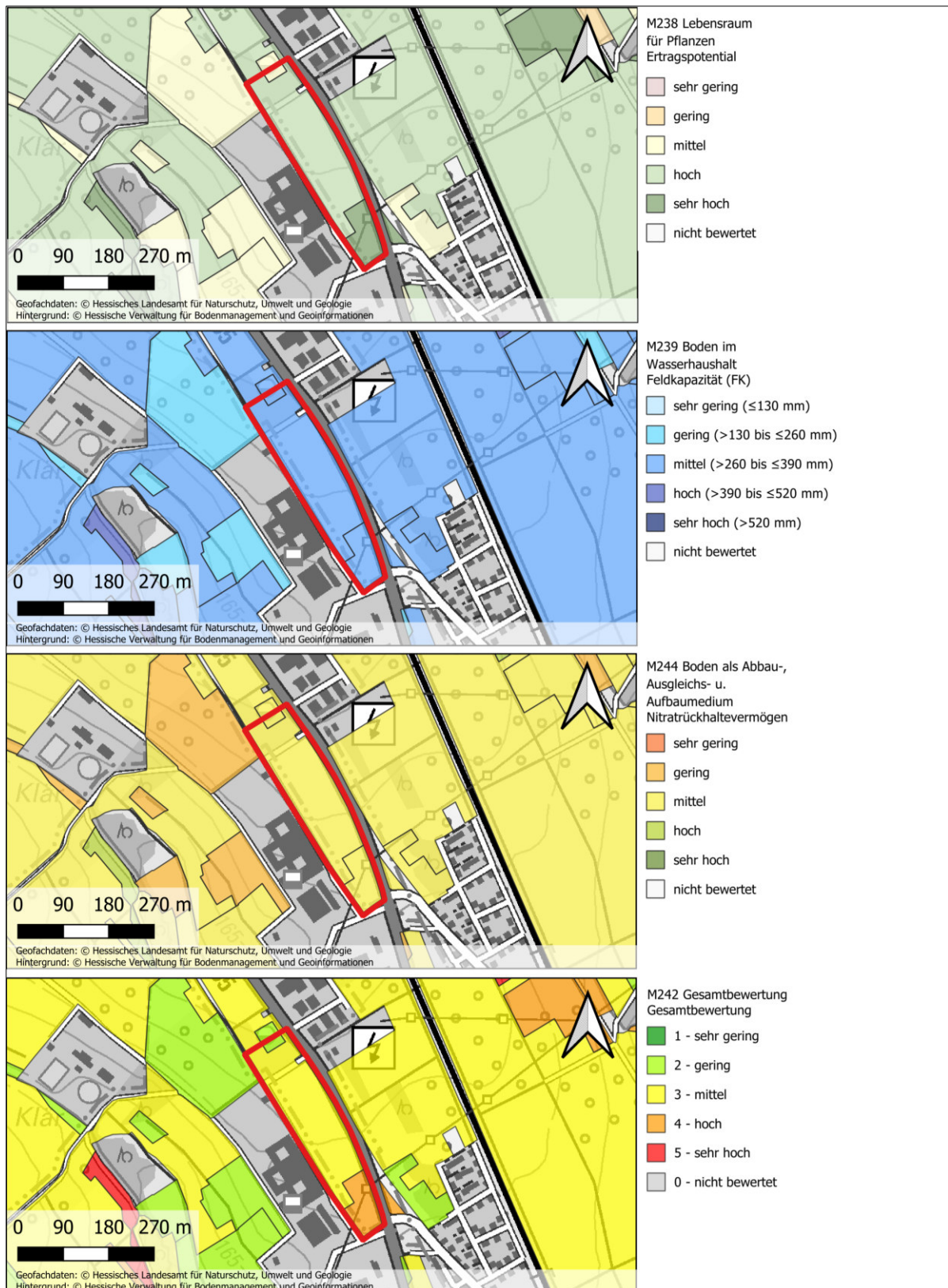


Abbildung 10: (Fortsetzung) Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet.

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. Ziel ist deshalb, den aktuellen Zustand möglichst zu erhalten und nicht weiter zu verschlechtern und im Sinne des § 4 des BBodSchG die schädliche Bodenveränderung durch geeignete Minderungsmaßnahmen zu verhindern.

Verdichtungsempfindlichkeit

Die mechanische Bodenverformung oder auch Bodenverdichtung 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 2017¹⁴) 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 und Unterboden der Pseudogleye hoch bis extrem empfindlich gegenüber Verdichtung einzustufen.

Im Rahmen der Vorbelastung als BE-Fläche können Teile der Fläche, je nach Erfolg der Rekultivierung, verringerte Empfindlichkeit gegenüber Neuverdichtung aufweisen.

Die Verdichtungsgefahr ist während der Bauarbeiten, insbesondere bei nassen Bedingungen, extrem erhöht. Bei der Baudurchführung sind die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel C 2.1) dringend zu berücksichtigen.

Erosionsgefährdung

Im Erosionsatlas 2023 (HLNUG 2017¹⁵) 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 geschätzt. In die Berechnung gehen die Faktoren Niederschlags- und Oberflächenabflussfaktor (R), Bodenerodierbarkeitsfaktor (K), Hanglängenfaktor (L), Hangneigungsfaktor (S), Bodenbedeckungs- und Bewirtschaftungsfaktor (C) und der Erosionsschutzfaktor (P) ein.

Der Bodenerodierbarkeitsfaktor der geringmächtigen, lösslehmhaltigen Solifluktuionsdecken im Plangebiet ist mit >0,2–0,3 gering.

Mit Einbezug der standörtlichen Faktoren R, L und S liegt die natürliche Erosionsgefährdung (ohne Bodenbedeckung/-versiegelung) (s. Abbildung 11) im Großteil des Plangebietes im hohen (Enat4) Bereich.

Unter der aktuellen Nutzung ist nicht mit Bodenabtrag zu rechnen. Die Erosionsgefahr ist während der Bauarbeiten, in Phasen ohne Bodenabdeckung, insbesondere bei Starkregenereignissen und im Bereich von Böschungen und Baugruben, erhöht. Bei der Baudurchführung sind die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel C 2.1) dringend zu berücksichtigen.

¹⁴) 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.

¹⁵) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2024c): BodenViewer Hessen. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. <https://bodenviewer.hessen.de>: Abfrage vom 29.09.2025

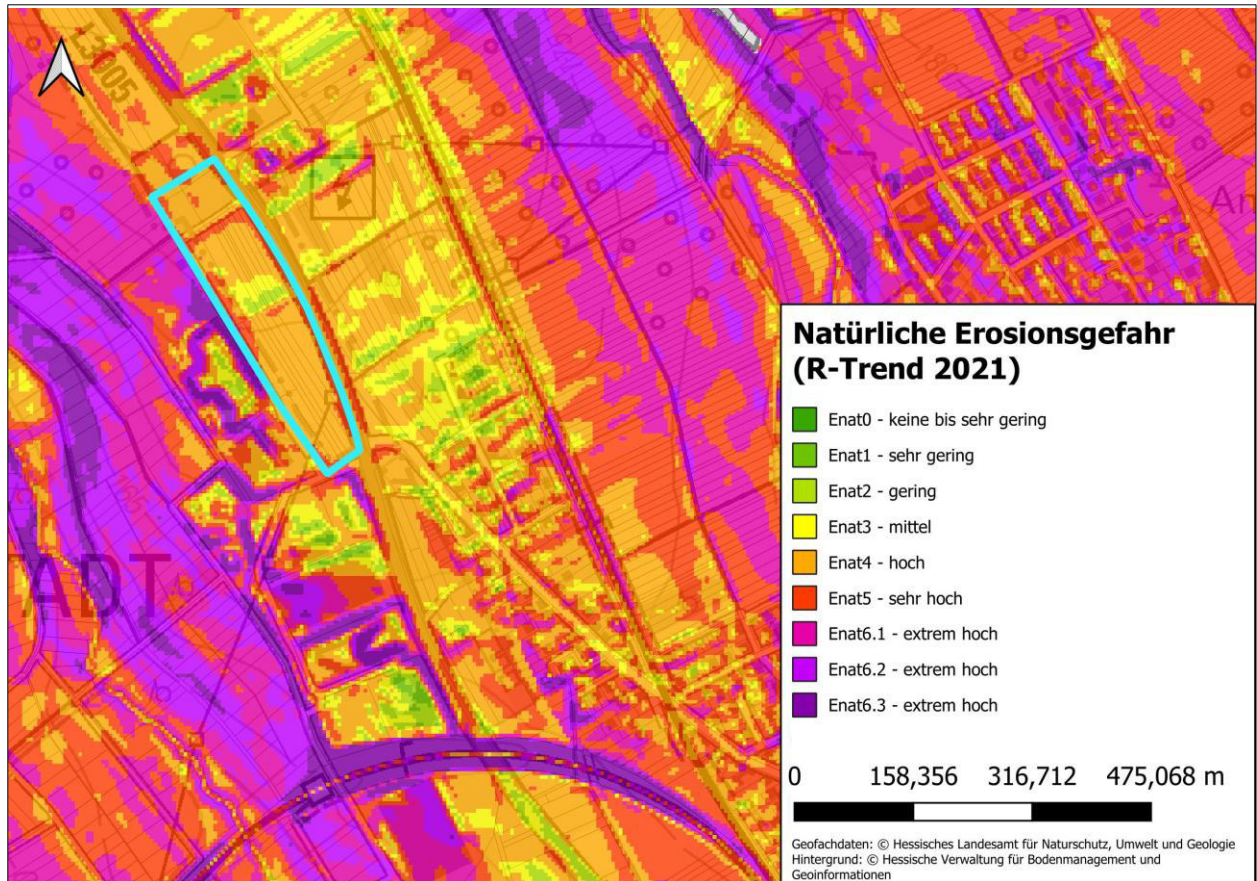


Abbildung 11: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (blau) und seiner Umgebung.

Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung

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 Flächen vorwiegend mittlerer Wertigkeit, mit mäßiger räumlicher Kontinuität beansprucht. Die meisten Flächen im Plangebiet besitzen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt gerade im Hinblick auf ihre Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion überwiegend relativ ungestört sind. Durch weitere Nutzungen als Baueinrichtungsfläche, als Zirkus, als Kita u. ä. ist von einer mäßigen dauerhaften Beeinträchtigung auszugehen.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zu baubedingten Flächenverlusten und Bodenbeeinträchtigungen. Durch die Umwandlung in ein Baugebiet, stehen Böden mit einem hohen Ertragspotential nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung und verlieren ihre Produktionsfunktion.

Hauptwirkfaktoren bei der Umsetzung des Bebauungsplans ist die Versiegelung mit Gebäuden (GRZ 0,6), privaten Hofflächen, Einfahrten und Nebenanlagen sowie öffentlichen Verkehrsflächen. Durch die Entkopplung des Bodens von der Atmosphäre und dem tiefgründigen Einbau von Fundamenten und Unterbauten, folgt aus einer Versiegelung der vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen.

Weiterhin ist durch die Bauarbeiten mit temporären Beeinträchtigungen mit dauerhaften Wirkungen zu rechnen (e. g. Verdichtung, Erosion und Stoffein- und -austräge). Durch die Verdichtung werden die Wasserspeicherfähigkeit und die Versickerungsleistung des Bodens und der Oberflächenabfluss erhöht. Eine verringerte Porosität verringert auch die Verfügbarkeit von Lebensraum für Bodenfauna und verschlechtert die Durchwurzelbarkeit stark.

Verringerung des Bodeneingriffs

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes vor und 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 (s. Vermeidungsmaßnahmen „Boden“ Kap. C 2.1).

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

Eingriffsbewertung

Ohne die Realisierung des Bebauungsplanes würde das Plangebiet weiterhin größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden. Die Bodenfunktionen würden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung verschlechtern oder verbessern, jedoch grundsätzlich in ihrer Funktionalität erhalten bleiben.

Die Böden im Plangebiet erfüllen ein hohes Ertragspotential für den Pflanzenbau. Die Bodenfunktionserfüllungsgrade sind insgesamt mittel.

Durch vorübergehende Nutzungen von Teilflächen sind mäßige dauerhafte Vorbelastungen der Bodenfunktionen zu erwarten. Die Fläche wird durch Straßen und durch Industrie- und Gewerbegebiete in der Nachbarschaft begrenzt. Im Vergleich zu den Böden in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegt die Funktionalität der Böden im durchschnittlichen Bereich. Insb. Richtung Südwesten im Taunusvorland steigt die Wertigkeit der Böden deutlich an (EMZ bis 95). Daraus ergibt sich, dass bei der vorliegenden Planung der Prämisse der Schonung von Flächen mit hohem Funktionserfüllungsgrad Rechnung getragen wird.

Da es sich um einen großflächigen Eingriff (>10.000 m²) handelt wird entsprechend Anlage 2 Nr. 2.3 der Kompensationsverordnung ein separates Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs durchgeführt. Darin werden die Beeinträchtigung und der Verlust von Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG und bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen gesondert bewertet und bilanziert.

Ein separater Bodenfachbeitrag wurde durch die Stadt Kronberg bereits beauftragt. Die Ergebnisse des Gutachtens werden zur Entwurfsfassung ergänzt.

Grund- und Oberflächenwasser

Grundwasser

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

Das Gebiet liegt außerhalb von festgesetzten Trinkwasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „WSG Br. I-III am Schafhof, Kronberg“ liegt ca. 0,5 km nordwestlich vom Plangebiet entfernt. Eine Beeinträchtigung kann aufgrund der Topografie und der Entfernung ausgeschlossen werden (GruSchu Hessen, HLNUG. Abfrage vom 09.10.2025).

Das Geltungsbereich liegt innerhalb des Heilquellenschutzgebiets „HQS Kronberg" (WSG-ID 434-061) und innerhalb der Schutzzone IIIA + III B des Trinkwasserschutzgebiets „WSG Br. II+III Schwalbach, Schwalbach“ (WSG-ID 436-033). Laut der durch BFM (2025) durchgeführte geo- und umwelttechnischen Untersuchung ist festzustellen, dass aufgrund der Topographie des Geländes einerseits und des hinsichtlich der Zusammensetzung der Böden, also einer intensiven Wechselfolge von nichtbindigen, bindigen und gemischtkörnigen Böden andererseits, nicht von einer nennenswerten Grundwasserneubildungsrate im Projektgebiet auszugehen ist. Ebenfalls wird im Gutachten herausgestellt, dass ein Einfluss der geplanten neuen Bebauung auf die Grundwasserfließrichtung oder auf den für den Bereich des Werksgeländes der Firma Procter & Gamble bekannten Grundwasserschadensfall ist bei der hier i. d. R. zu erwartenden eingeschossigen bzw. max. zweigeschossigen Unterbauung zukünftiger Gewerbebauten demnach nicht zu erwarten ist.

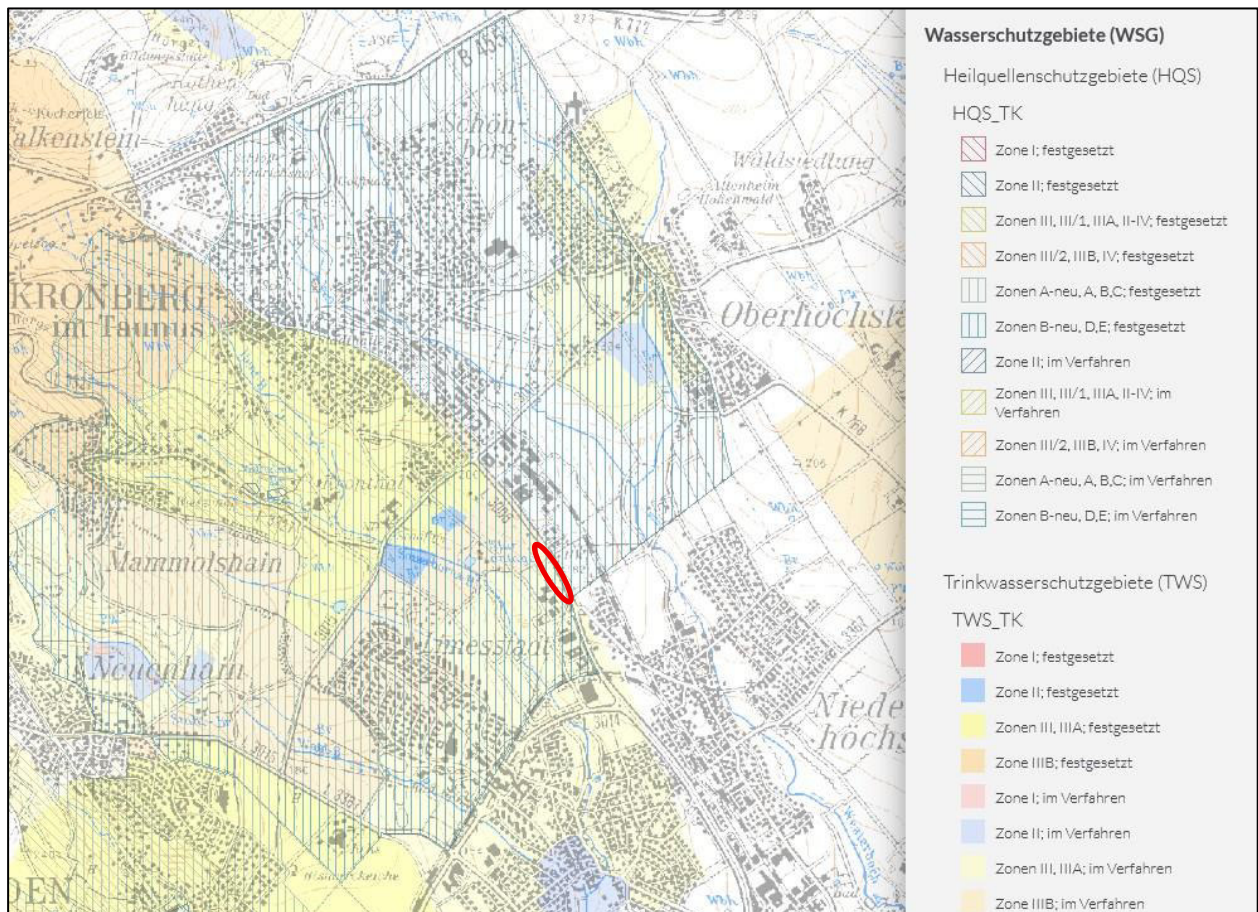


Abbildung 10: Lage des Plangebiets zu Wasserschutzgebieten.

Das Plangebiet liegt einheitlich in der hydrogeologischen Einheit Pliozäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle (03K 3A). Das anstehende Sedimentgestein weist eine mäßige bis geringe Durchlässigkeit auf (s. Tab. 5).

Tabelle 5: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (Geologie Viewer, HLNUG, Abfrage vom 29.09.2025)

Nr.	Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
1	Pliozyäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle (silikatisch/organisch, mäßig geringe Durchlässigkeit)	Sediment	Lockergestein	Poren	Silikatisch mit organischen Anteilen	Klasse 12: Mäßig bis gering (> 1E-6 bis 1E-49)	Grundwasser-Leiter

Oberflächengewässer

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.

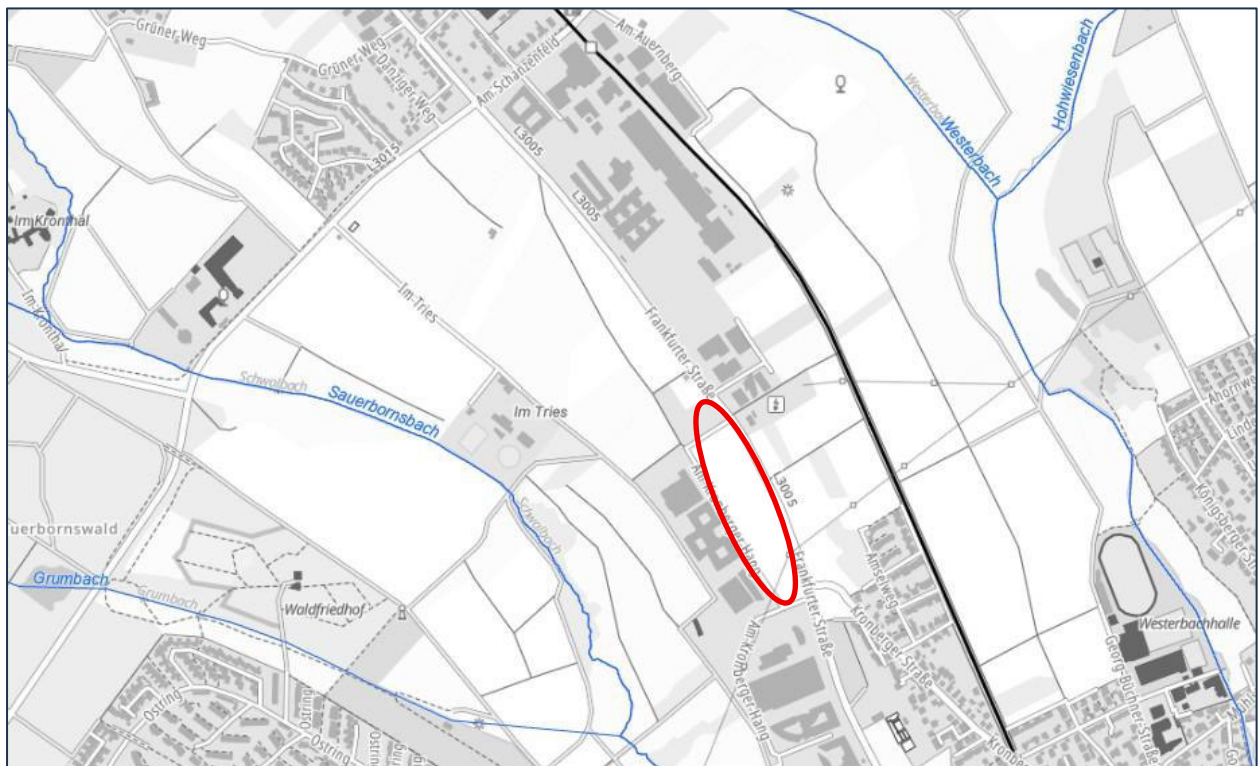


Abbildung 12: Fließgewässer in der Umgebung des Plangebietes (rot).

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Der rd. 350 m westlich des Plangebiets fließende Sauerbornsbach (Gewässerkennziffer: 248982, Gewässerordnung 3) und dessen Überschwemmungs- oder Abflussgebiete sind von der Planung nicht betroffen (HWRM-Viewer Hessen, HLNUG. Abfrage vom 09.10.2025).

Der Gewässerrandstreifen ist gemäß §23 Abs. 1 HWG im Außenbereich zehn Meter breit und im Innenbereich im Sinne der §§30 und 34 BauGB fünf Meter breit (§23 HWG). Damit umfasst er das Ufer und den daran anschließenden Bereich. Gemäß §23 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 HWG dürfen in diesem Bereich keine Baugebiete durch Bauleitpläne oder sonstige Satzungen nach dem Baugesetzbuch ausgewiesen werden.

Hochwasserschutz

Überschwemmungsgebiete

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)¹⁶. Ausnahmen sind nur unter bestimmten Voraussetzungen gegeben (§78 Abs. 2 WHG).

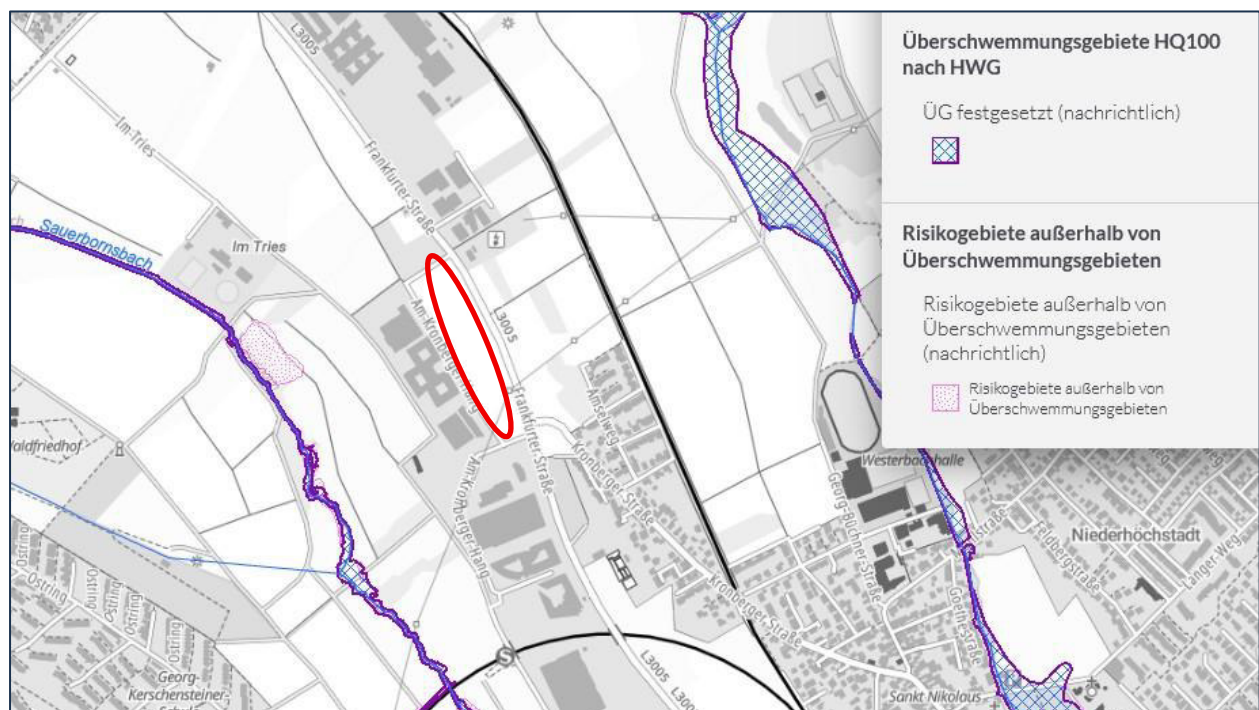


Abbildung 13: Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten außerhalb des Plangebiets (rot).

¹⁶⁾ 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

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

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 können¹⁷. 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 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.

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 erhöhtem Starkregenhinweis-Index (Abbildung 14).

Die kommunale Fließpfadkarte zeigt (in einer Auflösung von 1 m²) eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde.¹⁸ Die Fließpfadkarte (Abbildung 15) zeigt, dass sich derzeit im direkten Eingriffsbereich potentielle Fließpfade befinden. Die Fließpfadkarte zeigt zudem, dass bei Starkregen mit vermehrtem Abfluss in Richtung Südwesten zu rechnen ist. Topografiebedingt ist davon auszugehen, dass anfallendes Niederschlagswasser in östliche Richtung abfließt. Da es sich bei den Flächen im Plangebiet vorwiegend um Ackerflächen mit einer geringen bis sehr geringen Hangneigung handelt, sind diese unter der aktuellen Nutzung insbesondere einer Erosionsgefahr bei Starkregenereignissen ausgesetzt.

Der Bau des Gewerbegebiets hat maßgebliche Auswirkungen auf die hydrologischen Verhältnisse eines Plangebiets und kann insbesondere die bestehenden Fließpfade verändern. Durch die Errichtung von Gebäuden, Straßen, Parkplätzen und weiteren befestigten Flächen steigt der Anteil der versiegelten Fläche, was zu einer beschleunigten Oberflächenabflussbildung, verkürzten Abflusszeiten und höheren Spitzenabflussraten führt. Infolgedessen können natürliche Fließwege überlastet, umgelenkt oder unterbrochen werden, was lokale Erosion, Rückstauungen und Veränderungen der Wasserdynamik nach sich ziehen kann.

Um eine Verschlechterung der Situation zu vermeiden, ist dafür Sorge zu tragen, dass Fließpfade mit Gefährdungspotenzial für angrenzende Nutzungen nicht verstärkt werden bzw. diese Fließpfade im Rahmen eines ganzheitlichen Entwässerungskonzepts umgelenkt und geregelt aus dem Plangebiet abgeleitet werden. Entsprechende Maßnahmen sind zum Entwurf zu entwickeln und abzustimmen.

¹⁷⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2024): Überschwemmungsgebiete [<https://www.hochwasser-hessen.de/hintergrundinformationen/hochwasserflaechenmanagement/ueberschwemmungsgebiete.html>, Abfrage vom 09.10.2025]

¹⁸⁾ 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 November 2024]

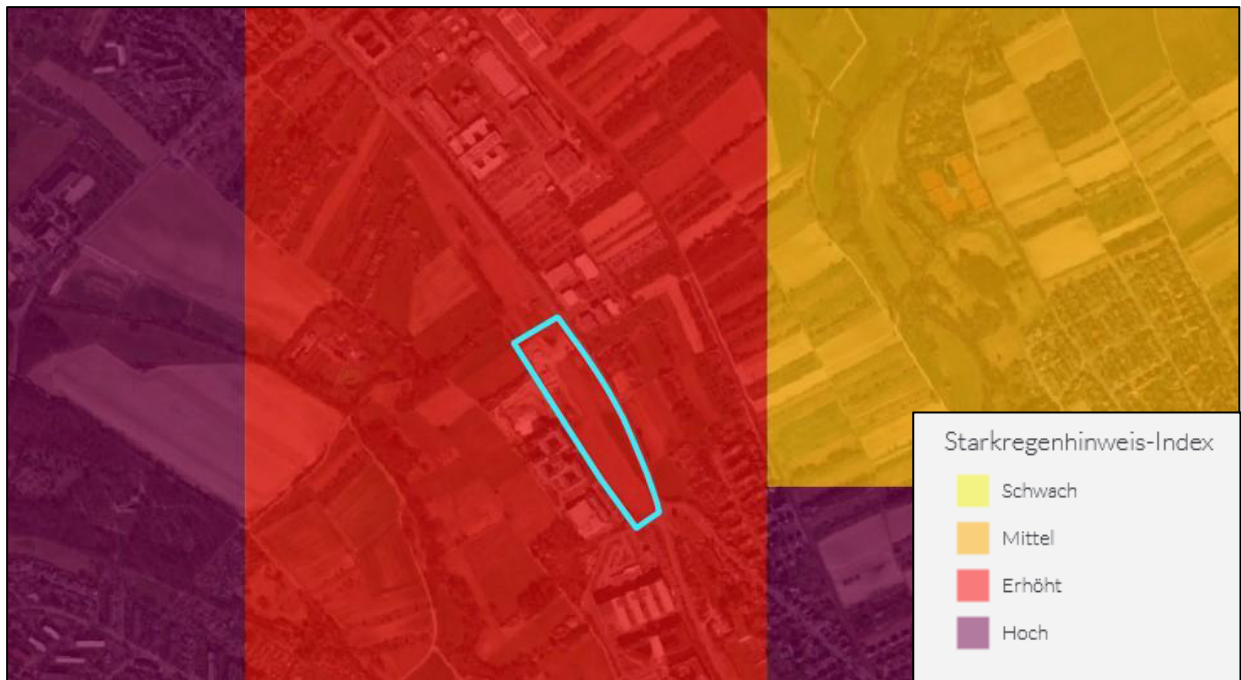


Abbildung 14: Starkregenhinweis-Index im Plangebiet (türkis) und seiner Umgebung.

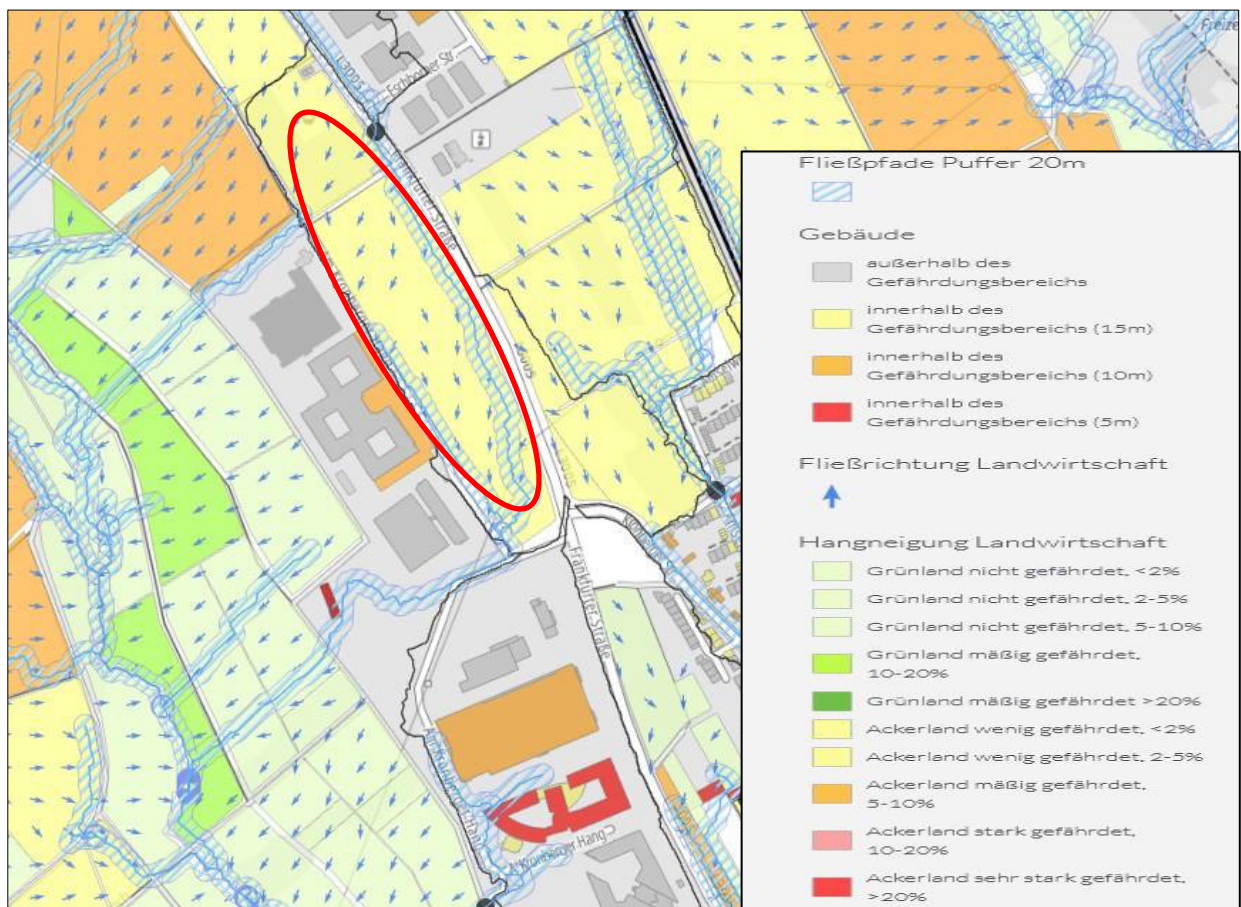


Abbildung 15: Ausschnitt aus der Fließpfadkarte im Plangebiet (rot) und seinem Umfeld.

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“¹⁹ 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.

Durch die leichte Hangneigung nach Nordosten ist insbesondere bei Starkregenereignissen, ein Zufluss von Oberflächenwasser möglich (vgl. Abbildung 15). Durch die überwiegende Sammlung und Ableitung des Oberflächenwassers ist kleinräumig die Grundwasserneubildung betroffen.

Das im Baugebiet anfallende Regenwasser wird durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge, Dachbegrünung und den Einbau von Zisternen reduziert. Nach § 37 Abs. 4 Satz 1 WHG soll Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, insoweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange diesem nicht entgegenstehen.

1.2 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)

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 Hitzewellen²⁰.

Um Gewerbegebiete 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 Dach- und Fassadenbegrünungen sind zu fördern. Ein positiver thermischer Effekt der Dachbegrünung ist die Minderung von Extremen der Oberflächentemperatur. Während sich Kiesdächer und schwarze Bitumenpappe auf bis zu 80°C aufheizt, weisen begrünte Dächer eine Oberflächentemperatur von lediglich 20 bis 25°C auf. Nach klimatologischer Einschätzung des Büros Ökoplana im Rahmen eines Klimagutachtens²¹ führt Dachbegrünung zu einer Dämpfung von Extremwerten der Oberflächentemperaturen durch die Verdunstungsleistung der Pflanzen.

¹⁹) Regierungspräsidium Darmstadt, Gießen, Kassel (2018, HRSG) Entsorgung von Bauabfällen, Stand: März 2025)

²⁰) Deutscher Wetterdienst (2025): Sommertag (Internetseite: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/begriffe/S/Sommertag.html>, abgerufen am: 03.12.2025)

²¹) Ökoplana (2025): Ergänzende Betrachtungen. Klimagutachten im Rahmen der Bauleitplanverfahren Nr. 157 „Am Auernberg“ / Nr. 158 „am Kronberger Hang“ in der Stadt Kronberg im Taunus (Stand: Oktober 2025)

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 Plangebiet liegen Tageslärmpegel zwischen 60 – 74 dB(A) vor²².

Ausgehend von der Annahme, dass die Lärmausdehnung durch Straßenverkehr grundsätzlich mit der Ausbreitung von stofflichen Emissionen – Stickoxiden und Feinstaub – korreliert, ist für den Bereich des Plangebiets das Ausmaß der Emissionen abhängig von der Intensität der Befahrung, durch Kraftfahrzeuge, der östlich verlaufenden „Frankfurter Straße“ (L 3005).

Durch eine Bebauung im Plangebiet kann es zu kleinklimatischen Veränderungen als Folge der rascheren Verdunstung nach Regenfällen und eine verstärkte Aufheizung im Sommer kommen. Daher kommt der Durchgrünung des Gebiets und der Belassung von Freiräumen große Bedeutung zu. Dies gilt vor allem für die absehbare steigende Hitzebelastung im Sommer. Eine Durchgrünung würde das Gebiet strukturell aufwerten und sich positiv auf die luft-hygienischen Bedingungen auswirken. Damit kann eine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität vermindert werden, welche ansonsten mit der Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs durch die Bebauung verbunden wäre.

Günstig zu bewerten ist die weitläufige Ackerlandschaft südlich des Plangebiets, deren Oberfläche bei entsprechenden Wetterlagen stark abstrahlt und große Mengen Kaltluft „produziert“. Ist die entstandene Kaltluft auf Siedlungskörper ausgerichtet, gewinnt diese bioklimatische Bedeutung in Form von Frischluftzufuhr. Gerade überwärmte Bereiche können davon positiv beeinflusst werden.

Aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebiets und der Ausdehnung der angrenzenden Ackerlandschaft ist davon auszugehen, dass sich das Bauvorhaben nicht negativ auf die kleinklimatische Situation innerhalb der Ortslage Kronbergs und der benachbarten Gemeinden auswirken wird. Die kleinklimatischen Veränderungen durch das Bauvorhaben beschränken sich überwiegend auf das Plangebiet und die direkt angrenzenden Gewerbegebiete. Diese Einschätzung wird durch die Ergebnisse des Klimagutachtens des Büros Ökoplana (2025) bestätigt, die zu dem Schluss kommen, dass die lokalklimatischen Folgeerscheinungen des geplanten Gewerbebestands „Am Kronberger Hang“ als klimaverträglich einzustufen sind. Auch belegen die Ergebnisse des Klimagutachtens, dass durch die bauliche Inanspruchnahme der Freifläche „Am Kronberger Hang“ keine gravierenden Negativeffekte zu erwarten sind²³. Bedingt sind diese durch eine raschere Verdunstung und eine verstärkte Aufheizung im Sommer und einem damit verbundenen geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur. In Eschborn-Niederhöhnstadt und Schwalbach im Taunus sind somit voraussichtlich keine erheblichen Klimamodifikationen zu erwarten.

Abweichend von § 6 HBO werden entsprechend den Vorgaben des städtebaulichen Rahmenplans die einzuhaltenen Grenzabstände zwischen zwei Gebäuden auf mindestens 5,00 m erhöht. Dadurch wird eine verbesserte Luftzirkulation zwischen den Gebäuden ermöglicht und die Wärmebelastung für die Gewerbetreibenden reduziert.

²²) Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2025): Lärmviewer Hessen. Lärmkartierung 2022, abgerufen am 21.11.25.

²³) Ökoplana (2025): Ergänzende Betrachtungen. Klimagutachten im Rahmen der Bauleitplanverfahren Nr. 157 „Am Auernberg“ / Nr. 158 „Am Kronberger Hang“ in der Stadt Kronberg im Taunus (Stand: Oktober 2025)

Lichtimmissionen

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.

Der Bebauungsplan enthält entsprechend Festsetzungen zur funktionalen Außenbeleuchtung im Gewerbegebiet. Dementsprechend ist die Außenbeleuchtung von Gebäuden und Freiflächen wie z.B. Wege und Parkplätze 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 ausgeschlossen ist.

Durch diese Festsetzung kann die Beeinträchtigung des Umfeldes auf ein notwendiges Maß reduziert werden. Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastungen ist somit nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen bei Umsetzung der Planung zu rechnen.

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

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

Der Eingriffsbereich liegt zwischen dem Ortsrand von Kronberg und der weiter westlich gelegenen Feldmark mit dem durchziehenden „Sauerbornsbach“. Die an das Plangebiet angrenzenden Straßen können für einen alltäglichen (Hunde-) Spaziergang als Verbindung zur Sauerbornsbachau genutzt werden. Das Gebiet ist durch Lärmimmissionen der genannten Verkehrswege und dem angrenzenden Gewerbegebiet auf der Schwalbacher Gemarkung vorbelastet, hat somit eine geringe Erholungsfunktion für die ortsansässige Bevölkerung. Des Weiteren stellt die bereits vorhandene Hochspannungsleitung im Süden des Plangebiets hier einen beschränkenden Faktor dar. Da jedoch die Wegeverbindungen zu den angrenzenden Feldern erhalten bleiben und das Plangebiet durchgrünt wird, wird diese Erholungsfunktion zwar ein Stück weit eingeschränkt, geht im Umgriff aber nicht weiter verloren.

Im Rahmen von Verkehrsuntersuchungen von Schlothauer & Wauer²⁴ wurden durch Verkehrszählungen an den Knotenpunkten die Verkehrsbelastung erhoben. Zudem werden in der verkehrsbezogenen Untersuchung die zukünftigen Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens durch die Gewerbeflächen an den Knotenpunkten prognostiziert. Die im Gutachten betrachteten Knotenpunkte können die prognostizierten Belastungen ausreichend abwickeln. In allen Zeitbereichen wird mindestens Qualitätsstufe D oder besser erreicht und ist somit noch akzeptabel. Abschließend verdeutlichen die Ergebnisse des verkehrsbezogenen Gutachtens, dass derzeit kein vierstreifiger Ausbau über die gesamte L 3005 im Bereich zwischen dem Knotenpunkt Frankfurter Straße/Am Kronberger und L 3005 Frankfurter Straße/Schwalbacher Straße/Am Schanzenfeld notwendig ist zur Sicherung einer guten Verkehrsqualität.

1.4 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 aktuellen Bestandskartierungen der Vegetation im Plangebiet und Erkenntnissen der tierökologischen Untersuchungen im Jahr 2025. Die Biotoptypenkartierungen erfolgten durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl, Staufenberg; die faunistischen Untersuchungen wurden durch PlanÖ GmbH, Biebertal durchgeführt. Es wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Tagfalter sowie die Haselmaus untersucht.

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Die Vegetation im Plangebiet ist durch Wiesen geprägt und wurde am 17. Mai 2025 erfasst (s. Anlage 1: Biotop- und Nutzungstypenkartierung – Karte Bestand).

Das Plangebiet ist geprägt durch Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität (KV-Typ 06.340 Frischwiesen mäßiger Nutzung), die einen Großteil der Fläche einnehmen (s. Abbildung 16). Die Wiesen werden durch wuchsstarke Obergräser wie Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominiert, neben denen nur wenige Kräuter vorkommen (s. Tabelle 6, Tabelle 7). Sie nehmen etwas mehr als die Hälfte des Plangebiets ein.

²⁴⁾ SCHLOTHAUER & WAUER (2026): Verkehrsuntersuchung. Neuausweisung Gewerbefläche Nr. 158 ‚Am Kronberger Hang‘, Stand: 26.03.2026



Abbildung 16: Durch Obergräser dominierte, mäßig intensiv genutzte Wiesen (rechts) und artenarme, mäßig intensiv genutzte Wiese auf, die sich aus einem Ackerstandort entwickelt hat (links) (Foto: IBU 17.05.2025).

Tabelle 6: Artenliste des KV-Typ 06.340, Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkung
<i>Alopecurus pratensis</i>	Acker-Fuchsschwanz	Lehmige bis tonige Äcker, mäßig frische Rud.	<i>Caucalidion lappulae</i> , <i>Aperion spica-venti</i>	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Flaum-Trespe	Mäßig trockne Rud., rud. frische Wiesen u. Weiden, Rasenansaat, Ackerbrachen, Sandtrockenrasen (Küstendünen), nährstoffanspruchsvoll		nährstoffanspruchsvoll
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	Frische Weiden u. Wiesen, Rud.: Wegränder, nährstoffanspruchsvoll.	<i>Cynosurion</i> , <i>Polygono-Trisetion</i> , <i>Arrhenatherion elatioris</i>	
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	Hochstauden- u. Hochgrasfluren, basenhold, nährstoffanspruchsvoll.	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , <i>Mesobromion erecti</i>	
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel	Frische bis feuchte Wiesen u. Weiden, Halbtrockenrasen, Silikatmagerrasen, Grünlandbrachen, Binnen- u. Küstendünen, Waldränder, Rud.: Weg- u. Straßenränder, Schutt, Bahnanlagen; Fluss- u. Seeufer, salztolerant.		
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	Frische bis feuchte, auch (stau)nasse od. moorige Wiesen u. Weiden, Grünlandbrachen, mäßig nährstoffanspruchsvoll.	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , <i>Calthion</i> , <i>Arrhenatheretalia</i>	

<i>Lolium perennis</i>	Ausdauernder Lolch	FrISChe, intensiv genutzte Weiden, seltener auch Wiesen (in Ansaaten bes. für Sport- u. Parkrasen), mäßig frISChe bis frISChe Rud.: Weg- u. Straßentränder, Trittstellen; Äcker, bes. Klee, nährstoffanspruchsvoll.	<i>Lolio-Cynosuretum, Polygonion avicularis</i>	Stickstoffzeiger
<i>Phleum pratensis</i>	Wiesen-Lieschgras	Mäßig frISChe bis mäßig feuchte Weiden u. Wiesen, Parkrasen, Rud.: Weg- u. Ackerränder, Brachen, nährstoffanspruchsvoll.		
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke	Sandige bis lehmige Äcker, mäßig trockne bis frISChe Rud.: Wegränder, Schutt; gestörte Sandtrockenrasen, Gebüchsäume.	<i>Centauretalia cyani, Sedo-Scleranthetea, Origanetalia vulgaris, Sisymbrium</i>	

Tabelle 7: Artenliste des KV-Typ 06.340, Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität im Bereich eines ehemaligen Ackers im Nordöstlichen Teil des Plangebiets, mit Magerkeitszeigern, aber dennoch artenarmer Ausprägung

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkung
<i>Bromus hordeaceus</i>	Flaum-Trespe	Mäßig trockne Rud., rud. frISChe Wiesen u. Weiden, Rasenansaat, Ackerbrachen, Sandtrockenrasen (Küstendünen), nährstoffanspruchsvoll		nährstoffanspruchsvoll
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	<i>Artemisietea, Epilobietea angustifolii, Secalinetea, Agropyretea intermedii-repentis</i>	Stickstoffzeiger
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen			
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	FrISChe bis feuchte, meist nährstoffreiche Standorte, Rohbodenpionier, Tiefenfeuchtezeiger, Rud., Äcker, Wiesen, Wälder.	<i>Agropyretalia intermedii-repentis, Agrostietea stoloniferae, Artemisietea, Chenopodietea</i>	Stickstoffarmutzeiger
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille	FrISChe, meist stickstoffreichere Rud., bes. Trittstellen, Bahnanlagen, Schutt; Äcker.	<i>Polygonion avicularis</i>	
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	Trockne Wiesen, Halbtrockenrasen, mäßig trockne Rud.: Böschungen, Dämme, basenhold.	<i>Mesobromion erecti, Arrhenatherion elatioris</i>	Stickstoffarmutzeiger
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	Mäßig trockne bis frISChe Wiesen u. Weiden, Sandtrockenrasen, Rud.: Böschungen, Sandgruben; Gärten.	<i>Molinio-Arrhenatheretea, Arrhenatherion elatioris, Arrhenatherion elatioris, Cynosurion, Polygono-Trisetion</i>	
<i>Trifolium pratensis</i>	Rot-Klee	FrISChe (bis nasse) Wiesen u. Weiden, Halbtrockenrasen, Trockenwaldsäume, Rud.: Wegränder, Straßentränder, nährstoffanspruchsvoll.	<i>Molinio-Arrhenatheretea, Arrhenatheretalia, Calthion, Molinion caeruleae, Trifolion medii, Mesobromion erecti, Nardetalia</i>	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	FrISChe Weiden u. Wiesen, Park- u. Trittrasen, rud. Wegränder, Äcker.	<i>Cynosurion, Arrhenatheretalia, Plantaginetalia majoris</i>	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke	Sandige bis lehmige Äcker, mäßig trockne bis frISChe Rud.: Wegränder, Schutt; gestörte Sandtrockenrasen, Gebüchsäume.	<i>Centauretalia cyani, Sedo-Scleranthetea, Origanetalia vulgaris, Sisymbrium</i>	

<i>Vulpia myuros</i>	Mäuseschwanz-Federschwingel	Rud. Sandtrockenrasen, trockne, sandige bis lehmige Rud.: Wegränder, Bahnanlagen, kalkmeidend.	<i>Filagini-Vulpietum</i>	Extremer Stickstoffarmutzeiger
----------------------	-----------------------------	---	---------------------------	--------------------------------

Während vergangener Bauarbeiten in unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets wurden Teile des Plangebiets als Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen in Anspruch genommen (s. Abbildung 17). Nach Inanspruchnahme wurden die Flächen wieder eingesät (KV-Typ 06.370 Naturnahe Grünlandanlage) (s. Abbildung 18). Die damals beanspruchten Flächen kennzeichnen sich noch durch eine deutlich beeinflusste Artenzusammensetzung und eine teils sehr lückige Vegetation (s. Abbildung 18).

Es finden sich neben typischen Wiesenarten wie dem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), der Wiesenmargerite (*Leucanthemum vulgare*), dem Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) und dem Sauerampfer (*Rumex acetosa*) zahlreiche Ruderalarten und Brachezeiger wie die Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), der Ackersenf (*Thlapsia arvensis*) und der Steinklee (*Melilotus officinalis*) (s. Tabelle 8). Vegetationslücken deuten auf Bodenverdichtungen in Teilen der Fläche hin. Die Wiesen werden in Teilabschnitten von artenarmen Saumvegetationen (KV-Typ 09.151 Artenarme Säume frischer Standorte) und häufig gemähten Straßenrändern (KV-Typ 09.160 Straßenränder) gesäumt.



Abbildung 17: Lager- und Baustelleneinrichtungsfläche im Nordwesten des Plangebiets (Foto: IBU 17.05.2025).



Abbildung 18: Neuangelegte Wiese mit zahlreichen Brache- und Ruderalarten (Foto: IBU 17.05.2025).

Tabelle 8: Artenliste des KV-Typen 06.370 naturnahe Grünlandanlage mit zahlreichen Brache- und Ruderalarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkung
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Acker-Fuchsschwanz	lehmige bis tonige Äcker, mäßig frische Ruderalstandorte	<i>Caucalidion lappulae</i> , <i>Aperion spica-venti</i>	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	Frische bis mäßig trockne, ärmere Wiesen u. Weiden, Silikatmagerrasen, Heiden, Rud.	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , <i>Violo-Quercetum</i> , <i>Juncetea trifidi</i> , <i>Nardo-Callunetea</i>	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Flaum-Trespe	Mäßig trockene Rud., rud. frische Wiesen u. Weiden, Rasenansaat, Ackerbrachen, Sandtrockenrasen (Küstendünen), nährstoffanspruchsvoll		nährstoffanspruchsvoll
<i>Carduus crispus</i>	Krause Distel	Frische bis feuchte Rud., Ufer, bes. Bachstaudenfluren,	<i>Artemisietea</i> , <i>Convolvulalia</i>	Nährstoffanspruchsvoll; Stickstoffzeiger
<i>Centaurea cyanus</i>	Korn-Flockenblume	Sandige bis lehmige Äcker, mäßig frische Rud., Ackerbrachen	<i>Centauretalia cyani</i>	
<i>Cirsium arvensis</i>	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	<i>Artemisietea</i> , <i>Epilobietea angustifolii</i> , <i>Secalinetea</i> , <i>Agropyretea intermedii-repentis</i>	Stickstoffzeiger
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	Rud. Frischwiesen u. Magerrasen, mäßig trockne bis frische Rud.: Wegränder, Steinbrüche, Dämme.	<i>Dauco-Melilotion</i> , <i>Thlaspietalia rotundifolii</i> , <i>Origanetalia vulgaris</i> , <i>Arrhenatheretum</i> , <i>Mesobromion erecti</i>	
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	Hochstauden- u. Hochgrasfluren, basenhold, nährstoffanspruchsvoll	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , <i>Mesobromion erecti</i>	

<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchenschnabel	Nährstoffreiche, sandige bis lehmige Äcker (bes. Hackkulturen), Gärten, feuchte bis mäßig trockne Rud.	<i>Fumario-Euphorbion</i>	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	Trockne, auch rud. Frischwiesen, Halbtrockenrasen, basenhold.	<i>Mesobromion erecti</i>	
<i>Lolium perennis</i>	Ausdauernder Lolch	FrISCHE, intensiv genutzte Weiden, seltener auch Wiesen (in Ansaaten bes. für Sport- u. Parkrasen), mäßig frISCHE bis frISCHE Rud.: Weg- u. Straßentränder, Trittstellen; Äcker, bes. Klee, nährstoffanspruchsvoll.	<i>Lolio-Cynosuretum, Polygonion avicularis</i>	Stickstoffzeiger
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	FrISCHEwiesen und -weiden	OC Arrhenatheretalia; Mesobromion, Molinion	
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille	FrISCHE, meist stickstoffreichere Rud., bes. Trittstellen, Bahnanlagen, Schutt; Äcker.	<i>Polygonion avicularis</i>	
<i>Melilotus officinalis</i>	Echter Steinklee	Trockne bis frISCHE Rud.: Wegränder, Schutt, Bahnanlagen, Steinbrüche; Ufer, nährstoffanspruchsvoll.	<i>Echio-Melilotetum, Caucalidion lappulae, Convolvulo-Agrophyron</i>	
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn	Nährstoffreiche Äcker, trockne bis mäßig frISCHE Rud.		kalkmeidend
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	FrISCHE Wiesen u. Weiden, mehrjährige Ackerkulturen, mäßig frISCHE Rud.: Wegränder; Xerothermrasen.	<i>Molinio-Arrhenatheretea, Mesobromion erecti, Agropyro(Elymo)-Rumicion</i>	
<i>Ranunculus sardous</i>	Sardischer Hahnenfuß	Krumenfeuchte, lehmige Äcker, feuchte Wegränder, Ufer, Gräben, kalkmeidend, salztolerant.	<i>Myosuro-Ranunculetum sardoii, Nanocyperion, Aperion spica-venti, Agropyro(Elymo)-Rumicion, Cynosurion</i>	
<i>Reseda luteola</i>	Färber-Resede	Trockne bis mäßig trockne Rud.: Schutt, Wegränder, Umschlagplätze; Felsschotterfluren, Küstenkliffe.	<i>Onopordion acanthii, Stipion (Achnatherion) calamagrostis, Arction lappae</i>	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	FrISCHE bis feuchte, nährstoffreiche Wiesen u. Weiden, seltener auch Rud.	<i>Molinio-Arrhenatheretea, Arrhenatheretalia, Molinietales caeruleae</i>	
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	FrISCHE bis (stau)feuchte Rud.: Wegränder, Anger, Gräben; feuchte Äcker, (tritt)gestörte Wiesen u. Weiden, Ufer.	<i>Agropyro(Elymo)-Rumicion, Molinio-Arrhenatheretea</i>	Störzeiger
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	Trocken- u. Halbtrockenrasen, trockne Frischwiesen, Rud.: Wegränder, Dämme; Trockenwaldsäume, basenhold.	<i>Festuco-Brometea, Cirso-Brachypodion, Mesobromion erecti, Xerobromion, Arrhenatherion elatioris</i>	
<i>Sinapis arvensis</i>	Acker-Senf	Nährstoffreiche, lehmige Äcker, mäßig trockne bis mäßig feuchte Rud., Brachen, basenhold.	<i>Caucalidion lappulae, Aperion spica-venti, Fumario-Euphorbion, Sisymbrium</i>	
<i>Sonchus spec.</i>	Gänse Distel	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	KC Chenopodietae,	
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut	Nährstoffreiche, lehmige Äcker, frISCHE Rud.: Schutt, basenhold.	<i>Fumario-Euphorbion, Secalinetea, Sisymbrium</i>	
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	Äcker und Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden	<i>Arrhenatherion elatioris, Hordeetum murini</i>	

<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	Sand- u. Silikattrockenrasen, trockne bis mäßig trockne Wiesen u. Rud.: Steinbrüche, Bahnschotter; Äcker, basenhold.	<i>Sedo-Scleranthetea</i> , <i>Alyso-Sedion albi</i> , <i>Thero-Airion</i> , <i>Arrhenatherion elatioris</i> , <i>Mesobromion erecti</i>	
<i>Trifolium pratensis</i>	Rot-Klee	Frische (bis nasse) Wiesen u. Weiden, Halbtrockenrasen, Trockenwäldsäume, Rud.: Wegränder, Straßenböschungen, nährstoffanspruchsvoll.	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> , <i>Arrhenatheretalia</i> , <i>Calthion</i> , <i>Molinion caeruleae</i> , <i>Trifolion medii</i> , <i>Mesobromion erecti</i> , <i>Nardetalia</i>	
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis	Frische bis mäßig frische, nährstoffreiche, lehmige Äcker, Weinberge, Gärten, Rud.	<i>Aperion spica-venti</i> , <i>Polygono-Chenopodion</i>	
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke	Sandige bis lehmige Äcker, mäßig trockne bis frische Rud.: Wegränder, Schutt; gestörte Sandtrockenrasen, Gebüschsäume.	<i>Centauretalia cyani</i> , <i>Sedo-Scleranthetea</i> , <i>Origanetalia vulgaris</i> , <i>Sisymbrium</i>	
<i>Vicia villosa</i>	Zottel-Wicke	Äcker und Ruderalfluren		

Im nördlichen Bereich entlang der Straße „Am Kronberger Hang“ sind einige strukturreiche Gärten (KV-Typ 11.222 strukturreiche Gärten) einer Kinder-Betreuungseinrichtung sowie Schaf- und Ponyweiden vorhanden (s. Abbildung 19).



Abbildung 19: Strukturreiche Gärten der Kinder-Betreuungseinrichtung mit Schaf- und Ponyweide (Foto: IBU 17.05.2025).

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

Die ausführlichen Ergebnisse der Untersuchungen und artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Büro Plan Ö sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag enthalten (PLAN Ö 2025).

Aufgrund der Habitatstrukturen, artspezifischen ökologischen Ansprüchen und geographischen Lage des Plangebiets kann für die Artengruppe der Amphibien, Käfer und Libellen eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Avifauna

Es konnten im Plangebiet und dem Umfeld insgesamt 14 Arten mit 41 Revieren als Reviervögel identifiziert werden (s. Tabelle 9). Als Nahrungsgäste wurden weitere 14 Arten aufgenommen (s. Tabelle 10).

Unter den Reviervögeln befindet sich mit dem Steinkauz eine nach BArtSchV streng geschützte Art. Zu den streng geschützten Arten nach BArtSchV gehören die Nahrungsgäste Mäusebussard, Turmfalke und Waldkauz. Insgesamt wurden keine Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen.

Tabelle 9: Artenliste der Reviervögel im Plangebiet und seiner näheren Umgebung (Quelle: Plan Ö 2025)

Art	Wissenschaftlicher Name
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Gartengrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kohlmeise	<i>Parus Major</i>
Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Rotkehlchen	<i>Enthacus rubecula</i>
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Tabelle 10: Artenliste der Nahrungsgäste im Plangebiet (Quelle: Plan Ö 2025)

Art	Wissenschaftlicher Name
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Klappergrasmücke	<i>Saylvia curruca</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Straßentaube	<i>Columbia livia f. domestica</i>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>

Für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand ist erwartungsgemäß nicht von einer Verschlechterung der lokalen Population auszugehen. Ein Ausgleich für diese Arten ist nicht vorgesehen, da durch die Anpassungsfähigkeit und die umgebenden Bedingungen ausreichende Habitatbedingungen vorzufinden sind. Damit Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können, ist eine Bauzeitenregelung (**V 01**) und die Vermeidung von Vogelschlag (**V 02**) zu beachten.

Auswirkungen auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Nahrungsgästen mit ungünstigem Erhaltungszustand und nach BArtSchV streng geschützten Arten sind nicht zu erwarten. Ebenso können aufgrund der ausreichend vorhandenen Alternativen in der Umgebung nachhaltigen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Für die näher betrachtete Heckenbraunelle und den Steinkauz sind artenschutzrechtliche Konflikte ebenso ausgeschlossen, da sich die Reviere außerhalb des Plangebiets befinden und weder direkt noch indirekt durch die Planung betroffen sind.

Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte. Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

Fledermäuse

Im untersuchten Gebiet konnten sechs Fledermausarten nachgewiesen werden (s. Tabelle 11). Es konnten keine potentiellen Quartierbäume im Planbereich festgestellt werden.

Tabelle 11: Artenliste der Fledermausarten im untersuchten Gebiet (Quelle: Plan Ö 2025)

Art	Wissenschaftlicher Name
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Bartfledermaus ¹	<i>Myotis mystacinus</i>
Brandtfledermaus ¹	<i>Myotis brandtii</i>
Braunes Langohr ²	<i>Plecotus auritus</i>
Graues Langohr ²	<i>Plecotus austriacus</i>
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

¹ Schwesterkomplex, als eine Art betrachtet

² Schwesterkomplex, als eine Art betrachtet

Aufgrund der geringen Nachweishäufigkeit und der artspezifischen Quartierspräferenzen sind Quartiere der nachgewiesenen Fledermausarten innerhalb des Plangebiets auszuschließen.

Insgesamt ist eine Beeinträchtigung der nachgewiesenen Fledermäuse auszuschließen. Eine Gebäudekontrolle steht allerdings noch aus (**V 04**).

Haselmaus

Im Plangebiet konnten im Rahmen der Erfassungen keine Haselmäuse oder andere Bilche festgestellt werden. Die Haselmaus wird daher in der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht weiter berücksichtigt und eine Beeinträchtigung der Art kann ausgeschlossen werden.

Reptilien

Da aufgrund der Habitatstrukturen ein Vorkommen von Reptilien nicht auszuschließen waren, wurden im Jahr 2025 Untersuchungen durch PLAN Ö durchgeführt, um ein Vorkommen planungsrelevanter Arten zu klären. Dabei wurden keine Reptilien nachgewiesen. Ein Vorkommen und damit eine Beeinträchtigung planungsrelevanter Reptilienarten im Plangebiet kann demnach ausgeschlossen werden.

Tagfalter und Widderchen

Im Untersuchungsraum konnten 14 Tagfalterarten nachgewiesen werden (s. Tabelle 12). Darunter konnten weder *Maculinea*-Arten (*M. nausithous*, *M. teleius*) noch der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt werden.

Tabelle 12: Artenliste der Tagfalter im Plangebiet (Quelle: Plan Ö 2025)

Art	Wissenschaftlicher Name
Braunkolbiger Braundickkopffalter ¹	<i>Thymelicus sylvestris</i>
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>
Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>
Kleines Ochsenauge	<i>Hyponephele lycaon</i>
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>
Mattscheckiger Braundickkopffalter ¹	<i>Thymelicus acteon</i>
Reals Schmalflügel-Weißling ²	<i>Leptidea reali/juvernica</i>
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>
Tintenfleck-Weißling ²	<i>Leptidea sinapis</i>
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>

¹Artkomplex Braundickkopffalter, nicht näher differenziert

²Artkomplex Weißling, nur durch Genitaluntersuchungen voneinander zu trennen

Arten der Anhänge II & IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie [92/43/EWG] sowie nach BArtSchV streng geschützte Arten wurden nicht festgestellt. Die festgestellten Tagfalter werden daher im Rahmen der Artenschutzprüfung nicht weiter berücksichtigt. Gleiches gilt für den Zufallsfund der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) und den Nachweis der im angrenzenden Bereich vorkommenden Europäischen Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*).

Bewertung

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen die Vermeidungsmaßnahmen **V 01 – V 04** berücksichtigt werden.

Insgesamt können die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt im Eingriffsbereich als gering eingestuft werden. Es sind daher neben den genannten Vermeidungsmaßnahmen keine weiteren Artenschutzrelevanten Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

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	<p>Bauzeitenbeschränkung</p> <p>Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.</p>
V 02	<p>Schutz vor Vogelschlag</p> <p>Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten sind gemäß § 37 Abs. 3 HeNatG großflächige Glasfassaden zu vermeiden. Dort wo sie unvermeidbar sind, ist die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) so zu reduzieren, dass ein Vogelschlag vermieden wird. Zur Verringerung der Spiegelwirkung sollte eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % verwendet werden.</p>
V 03	<p>Vermeidung von Lichtimmissionen</p> <p>Eine direkte Beleuchtung von Gebäuden, Bäumen und Gehölzen ist zu vermeiden.</p> <p>Es sind nur voll abgeschirmte Leuchten (besonders Wandleuchten) einzusetzen, die das Licht ausschließlich nach unten abstrahlen ("down-lights").</p> <p>Es sind ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zu verwenden (Sc²⁵HROER et al. 2019, JIN et al.²⁶ 2015).</p>
V 04	<p>Kontrolle relevanter Habitatstrukturen (Gebäude) von Fledermäusen</p> <p>Gebäude und Gebäudeteile, die für den Abbruch oder Umbau vorgesehen sind, sind unmittelbar vor Durchführung von Abbruch- oder erheblichen Umbauarbeiten durch einen Fachgutachter auf Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen. Hierbei festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde.</p>

²⁵⁾ SCHROER, S. WEIß, N., GRUBISIC, M., MANFRIN, A., VAN GRUNSEN, R. STORMS, M., BERGER, A., VOIGT, C., KLENKE, R., HÖLKER, F. (2019): Analyse der Auswirkungen künstlichen Lichts auf die Biodiversität. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 168, BfN, Bonn Bad Godesberg. 200 S

²⁶⁾ JIN, H, JIN. S., CHEN, L., CEN, S., YUAN, K. (2015): Research on the lighting performance of LED streetlights with different color temperatures. IEEE Photonics Journal 7 (6): 1-9.

1.4.3 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 trotz seiner unterschiedlichen Nutzungsformen mit variierender Intensität potentiell für einzelne bedeutsame Arten wie die Heckenbraunelle 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 werden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ggf. entsprechende Maßnahmen zum Entwurf festgelegt.

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

Der im Naturpark Hochtaunus liegende Standort liegt außerhalb von Natura 2000 Gebieten, Landschaftsschutzgebieten oder Biosphärenreservaten. Weitere Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen (siehe Abbildung 19).

Das FFH-Gebiet „Sauerbornsbachtal bei Schwalbach am Taunus“ (Nr.: 5817-303) liegt rd. 100 m westlich des Plangebiets. Eine Beeinträchtigung dieses Schutzgebiets ist nicht zu erwarten, da es durch das vorhandene Gewerbegebiet auf Schwalbacher Gemarkung vom hier zu betrachtenden Plangebiet getrennt wird. Das nächste Naturschutzgebiet („Waldwiesenbachtal von Oberhöchstadt“) findet sich nördlich von Kronberg- Oberhöchstadt in rd. 2,5 km Entfernung zum Plangebiet. Ca. 3,7 km westlich liegt das Naturschutzgebiet „Unteres Altenhainer Tal Bad Soden“ in den Gemarkungen Neuenhain und Bad Soden. Ein funktionaler Zusammenhang zwischen dem Plangebiet und diesen Schutzgebieten ist nicht zu erkennen.

Im Plangebiet befinden sich keine nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope (Abbildung 19). Das nächste geschützte Biotop befindet sich rd. 120 m südlich des Eingriffs. Das extensiv genutzte Grünland frischer Standorte „Glatthafer am Sauerbornsbach nördlich Schwalbach“ (Biotop-Nr. 230) ist nicht von der Planung betroffen. Nach der durchgeführten FFH-Vorprüfung ist infolge des Vorhabens nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Sauerbornsbachtal bei Schwalbach am Taunus“ (Nr. 5817-303) zu rechnen.

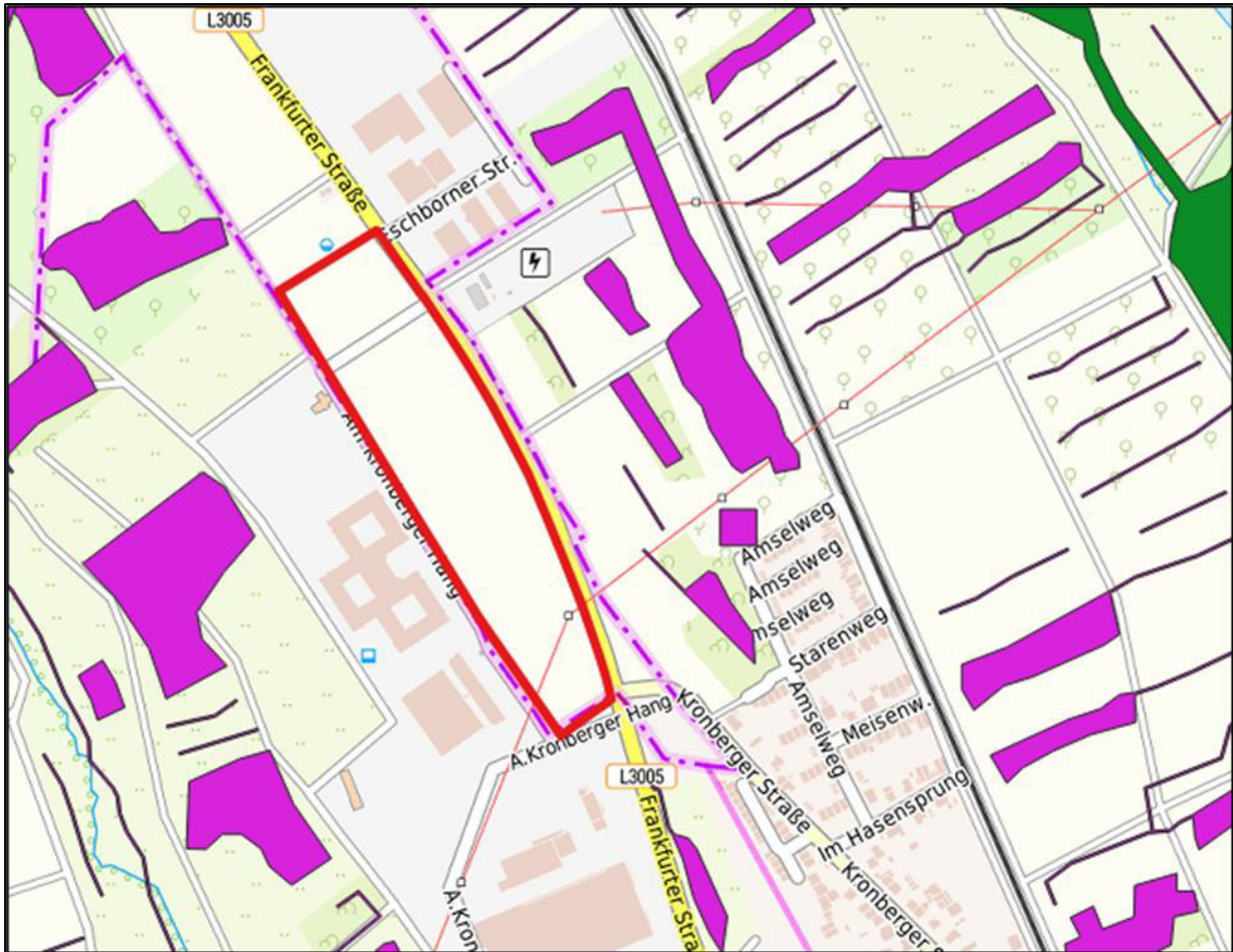


Abbildung 20: Lage des Plangebietes (rot), gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG (violett), Streuobst-Fließgewässer-Komplex Westerbach bei Niederhöchstadt (grün).

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

Das Plangebiet befindet sich südlich des Stadtgebiets von Kronberg im Taunus. Kronberg befindet sich im „Main-Taunus Vorland“ einem dem Taunus vorgelagerten Randhügelland. Die auf dem Ausschnitt der historischen Karte des Herzogtums zu Nassau zu erkennenden großen Forstbestände südlich von Kronberg wurden in der Vergangenheit immer weiter als lokaltypischer Bestand verloren. Aufgrund der stark anwachsenden Zahl an Bewohnern in Kronberg, sowie dem gesamten Ballungsraum „Rhein-Main Gebiet“ wurde das Holz der Bäume zur Wärmeengewinnung und als Baustoff verwertet. Aufgrund der Vielzahl an Menschen in den oben beschriebenen Gebieten wurden im Laufe der vorangegangenen Jahrhunderte die ehemaligen Böden der Forstflächen urbar gemacht, um somit den erhöhten Bedarf an Lebensmitteln zu decken.

Das geplante Gewerbegebiet wird sich an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet anschließen und fügt sich somit in die bereits heute typischen Strukturen ein.

Der historische Ortskern von Kronberg liegt mit seiner historischen Burg liegt nördlich weitab vom Plangebiet. Wesentliche Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen in Richtung Altkönig und Burg Kronberg sind unter anderem aufgrund der vorhandenen Baumallee (nordwestlich des Geltungsbereichs) sowie des weiteren Baumbestands als

auch der Topografie nicht zu erwarten. Erst weiter nördlich ab Höhe des Ortseingangsschildes werden straßenseitig relevante Sichtbeziehungen zur Burg Kronberg und zum Altkönig wirksam

Die gleiche Einschätzung gilt für das Ortsbild. Das Vorhaben liegt nicht in Sichtachsen zu den in Kronberg vorhandenen und schützenswerten historischen Gebäuden. Die Planung ist aus Sicht des Landschaftsschutzes zu vertreten.

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

Kronberg wurde im Jahre 782 erstmals urkundlich erwähnt. Zahlreiche Funde belegen die frühe Besiedelung der Umgebung Kronbergs. Auf dem Altkönig finden sich einige Ringwälle aus der Frühlatènezeit (450-250 vor Christus). In der Karolingerzeit bestand bereits die Befestigungsanlage auf dem Hünerberg. Der Bau der Burg Kronberg begann bereits Mitte des 12. Jahrhunderts. Heute ist der historische Ortskern rund um die Burg Kronberg als Gesamtanlage geschützt.

Das Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von rd. 2,3 km zum historischen Ortskern Kronbergs mit seiner mittelalterlichen Burg. Aufgrund der beachtlichen Distanz zum Stadtzentrum ist mit keiner Beeinträchtigung des Ortsbildes zu rechnen. Der Blick auf den bereits von Schwalbacher Gemarkung sichtbaren rd. 778 m hohen Altkönig wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt, dieser wird auch künftig als landschaftsprägendes Element Kronbergs aus Schwalbacher Richtung blickend wahrgenommen werden können. Da sich das Vorhaben in bereits bestehende Gewerbestrukturen eingliedert, sind auch hier keine weiterführenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Es ist im Gebiet ein Hinweis des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen, hessenArchäologie ein Bodendenkmal nach § 2 Abs. 2 HDSchG (Inspire-ID: LFDH7867 – 11 - 1) erfasst. In der Fläche „Am Kronberger Hang“ sind

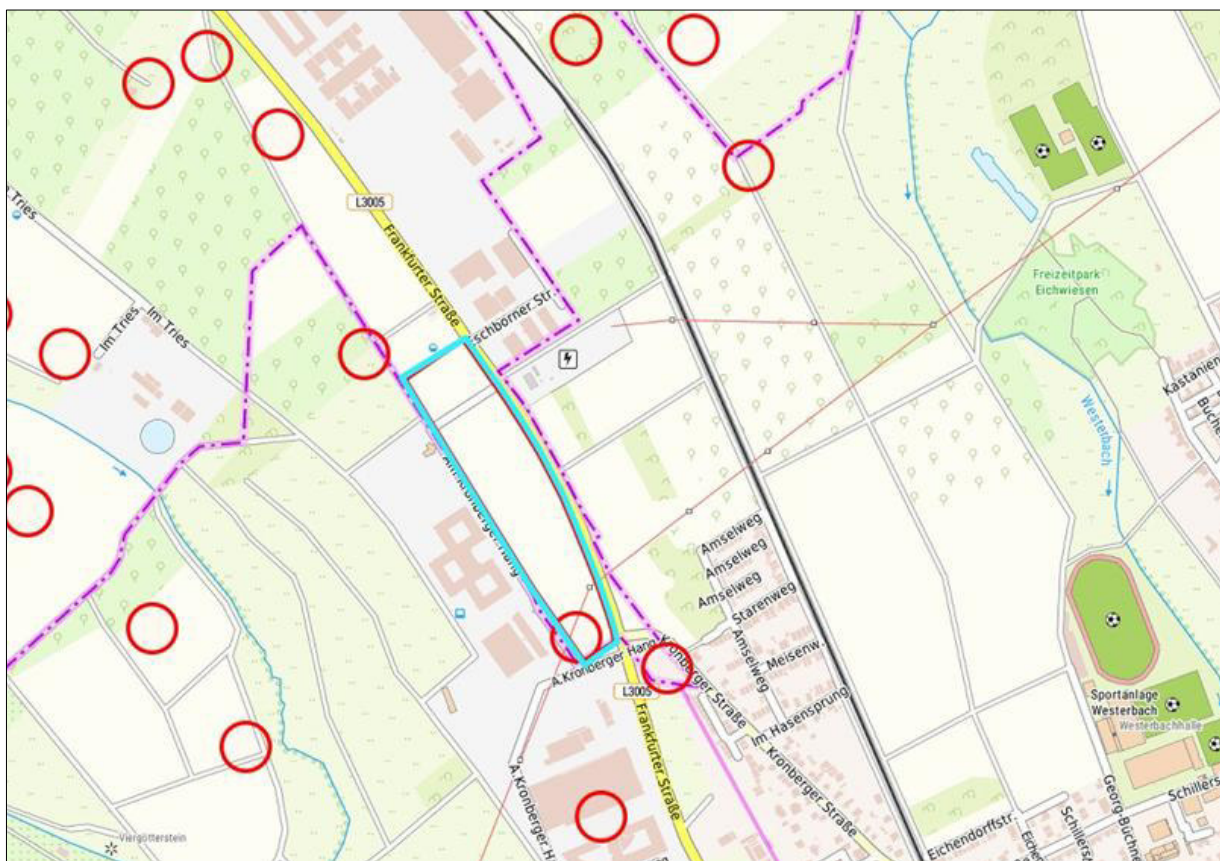


Abbildung 21: Lage des Plangebiets (blau) zu den Bodendenkmälern in der Umgebung.

Gräber unbekannter Zeitstellung registriert. Im Umkreis von 300 m sind drei weitere Bodendenkmäler erfasst und dokumentiert. 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).

1.7 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. Eine „einmalige“ Sekundärwirkung ist eigentlich nichts anderes als eine (wenn auch u. U. schwer zu prognostizierende) Eingriffswirkung und sollte im Kontext der schutzgutsbezogenen Eingriffsbewertung bereits abgearbeitet sein. Vorliegend sind entsprechende Wechselwirkungen grundsätzlich für folgende Zusammenhänge denkbar:

Erholung/Vegetation und Biotop: Rückkopplungseffekte und damit verbundene negative Auswirkung auf die bereits stark eingeschränkte Erholungsfunktion im Gebiet selbst sind nicht zu erwarten. Die sich in räumlicher Nähe befindlichen Biotop und deren Artenreichtum stehen in keiner wirksamen Verbindung zu den im Umweltbericht beschriebenen Schutzgütern. In diesem Zusammenhang sind durch die Planung keine negativen Effekte zu erwarten.

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), Wasser (VW) zu berücksichtigen:

VB 1	<p>Vorsorgender Bodenschutz</p> <p>Während der Bauphase sind die gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz, u. a. nach § 202 BauGB bzw. DIN 18915 (z.B. Einschränkung des Baufeldes, Schutz der verbliebenen Randflächen mit intakten Böden, sachgemäße Bodenlagerung, schichtgerechtes Lagern und Wiedereinbauen v.a. der natürlichen Böden) zu beachten. Folgende bodenbezogene Minderungsmaßnahmen sind während der Bauphase nach Möglichkeit zu berücksichtigen: - Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731), Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen sind getrennt auszubauen und in Mieten getrennt zu lagern. - Eine Verdichtung des Bodens in Bereichen der zeitweiligen Nutzung z.B. durch Baumaschinen ist durch geeignete Maßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Bereich temporärer Lagerflächen ist der Oberboden abzutragen. - Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden: Bodenarbeiten sollten nur mit ausreichend abgetrockneten Böden vorgenommen werden vorzugsweise mit leichten Maschinen mit geeignetem Fahrwerk (z. B. Raupenbagger), die „vor Kopf“ arbeiten können.
VW 1	<p>Lage im Heilquellenschutzgebiet</p> <p>Bei den Bauarbeiten sind die aktuellen Vorgaben der Verordnungen des Heilquellenschutzgebiets „HQS Kronberg“ (WSG-ID 434-061) und des Trinkwasserschutzgebiets „WSG Br. II+III Schwalbach, Schwalbach“ zu berücksichtigen.</p>

2.2 Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen

Die zu erfolgenden Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der Biodiversität, zum Artenschutzrecht sowie dem angestrebten naturschutzrechtlichen Ausgleich werden zur Entwurfsfassung ergänzt. Aufgrund der faunistischen Kartierungsergebnisse sind keine vorlaufenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig.

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 vorbelastetes, da intensiv ackerbaulich genutztes Gelände im direkten Anschluss an bestehende Gewerbegebiete Kronberg im Taunus und Schwalbach im Taunus. Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im engeren Umgriff nicht erkennbar. Nach der durch durchgeführten „Machbarkeitsstudie Gewerbestandortentwicklung“ ist die Entwicklung der Fläche „Am Kronberger Hang“ im Gegensatz zu den anderweitig untersuchten Standorten zu priorisieren.

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 bislang 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 zur Entwurfsfassung ergänzt.

Staufenberg, 27. März 2026

Marius Hahlgans-van der Ende (B. Sc.)

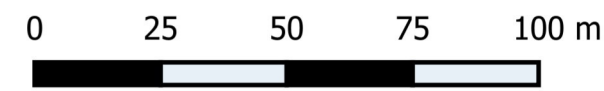
Literaturverzeichnis

- AQUADRAT INGENIEURE GMBH (Oktober 2025): Stadt Kronberg, Entwässerungskonzept für das geplante Gewerbegebiet „Kronberger Hang“, B-Plan 158
- BAUGRUNDINSTITUT FRANKE-MEISSNER UND PARTNER GMBH (2025): GUTACHTEN - Vorgutachten - Gutachten zum B-Plan Verfahren Nr. 158 -
- DEUTSCHER WETTERDIENST (2025): Sommertag (Internetseite: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/begriffe/S/Sommertag.html>, abgerufen am: 03.12.2025)
- 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)
- JIN, H, JIN, S., CHEN, L., CEN, S., YUAN, K. (2015): Research on the lighting performance of LED streetlights with different color temperatures. IEEE Photonics Journal 7 (6): 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1109/JPHOT.2015.2497578>
- ÖKOPLANA (2025): Klimagutachten im Rahmen der Bauleitplanverfahren Nr. 158 „Kronberger Hang“ in der Stadt Kronberg im Taunus (Stand: Oktober 2025)
- PETER, M., MILLER, R., KUNZMANN, G. UND J. SCHITTENHELM (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung – Im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)
- 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
- PLAN Ö GMBH (2025): Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen Nr. 158 „Kronberger Hang“ Stadt Kronberg im Taunus, Kernstadt
- SCHLOTHAUER & WAUER (2026): Verkehrsuntersuchung. Neuausweisung Gewerbefläche Nr. 158 „Kronberger Hang“, Stand: 26.03.2026
- SCHROER, S. WEIß, N., GRUBISIC, M., MANFRIN, A., VAN GRUNSEN, R. STORMS, M., BERGER, A., VOIGT, C., KLENKE, R., HÖLKER, F. (2019): Analyse der Auswirkungen künstlichen Lichts auf die Biodiversität. Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 168, BfN, Bonn Bad Godesberg



Biotop- und Nutzungstypen - Bestandsplan

- Plangebiet
- Bestand nach hess. Kompensationsverordnung (2018)**
- 02.200 Gebüsche frischer Standorte
- 02.500 Standortfremde Gebüsche
- 06.220 Intensiv genutzte Weiden
- 06.340 Frischwiese mäßiger Nutzung
- 06.370 Naturnahe Grünlandanlage
- 06.380 Wiesenbrache
- 09.123 Artenarm oder nitrophytische Ruderalvegetation
- 09.151 Artenarme Säume frischer Standorte
- 09.160 Straßenränder
- 10.510 Versiegelten Fläche
- 10.530 Schotter- und Sandplätze
- 10.610 Bewachsene unbefestigte Feldwege
- 10.710 Dachfläche
- 11.222 Struktureiche Gärten



IBU

Ingenieurbüro für Umweltplanung

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

Stadt
Kronberg

1330 im Taunus

Projekt Nr. 250411

bearb. V. Schmück

Datum: 13.01.2026

Nr. 158 "Am Kronberger Hang"

Karte 1

Biotop- und Nutzungstypen - Bestand gem.
 Hessischer Kompensationsverordnung

Maßstab: 1 : 1.500
 Format: Din A3

Datei: Kronberger Hang_Bestand.qgz