



Stadt Oberursel (Taunus)

**Bebauungsplan Nr. 259
„Hohemarkstraße 104“**

Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

Vorentwurf

bearbeitet von

GPM

Geoinformatik, Umweltplanung, Neue Medien
Frankfurter Straße 23, D-61476 Kronberg im Taunus

Dipl.-Geogr. Johannes Wolf

MA Geogr. Andrea Brenker

Dezember 2024

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	6
1.1	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES	6
1.2	BEDARF AN GRUND UND BODEN DER GEPLANTEN VORHABEN	7
1.3	IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (STANDORTALTERNATIVEN)	8
1.4	DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND DER ART, WIE DIESE ZIELE UND DIE UMWELTBELANGE BEI DER AUFSTELLUNG DES BAULEITPLANS BERÜCKSICHTIGT WURDEN	8
1.5	UMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG	14
2	BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG	19
2.1	LAGE UND NATURRÄUMLICHE EINORDNUNG	19
2.2	SCHUTZGUT FLÄCHE	20
2.3	SCHUTZGUT BODEN	20
2.4	SCHUTZGUT FLORA, FAUNA UND BIOLOGISCHE VIELFALT	31
2.5	SCHUTZGUT WASSER	37
2.6	SCHUTZGUT KLIMA	39
2.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	44
2.8	SCHUTZGUT MENSCH, GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG	45
2.9	SCHUTZGUT KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER	47
2.10	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN VORGENANNTEN SCHUTZGÜTERN	47
2.11	PROGNOSE ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	48
3	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	49
3.1	SCHUTZGUT BIOTOPE	49
3.2	AUSGLEICHSBERECHNUNG	53
3.3	BEWÄLTIGUNG DES AUSGLEICHSDEFIZITS/ KOMPENSATIONSBEDARF	54

4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VORHABENBEDINGTER AUSWIRKUNGEN	55
4.1	MAßNAHMENPLANUNG	55
4.2	MAßNAHMEN ZUM BODENSCHUTZ	57
4.3	MAßNAHMEN ZUM ARTENSCHUTZ	58
4.4	MAßNAHMEN ZUR REGELUNG DES WASSERABFLUSSES	59
4.5	MAßNAHMEN FÜR DEN PASSIVEN SCHALLSCHUTZ	60
4.6	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	61
4.7	ERHEBLICHE NACHTEILIGE AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABS. 6 NR. 7J BAUGB	61
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	62
5.1	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND	62
5.2	AUSWIRKUNGEN BAUPHASE, BETRIEBSPHASE, ABRISSARBEITEN, ABFÄLLE, EINGESETZTE TECHNIKEN UND STOFFE	63
5.3	ERNEUERBARE ENERGIEN UND EFFIZIENTE ENERGIENUTZUNG	64
5.4	STÖRFALLRISIKEN	65
5.5	KUMULATION UND WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN VORGENANNTEEN SCHUTZGÜTERN	66
6	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	67
7	QUELLENANGABEN	68

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. 1: GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS NR. 259 „HOHEMARKSTRASSE 104“ (ROB, AUG. 2024) ..7	
ABB. 2: AUSSCHNITT AUS DEM RPS/ REGFNP 2010 MIT LAGE DES PLANGEBIETS (ROTE LINIE) 10	
ABB. 3: ENTWICKLUNGSKARTE DES LANDSCHAFTSPLANS MIT PLANGEBIET (ROTE STRICHELLINIE (REGIOMAP, SEPT. 2024))..... 11	
ABB. 4: AUSZUG AUS DEM NATUREG-VIEWER: HINWEISE GESETZL. GESCHÜTZTE BIOTOPE (HB) MIT PLANBEREICH – ROTE LINIE (UNMAßSTÄBLICH, NATUREG-VIEWER, ABRUF AUG. 2024) 12	
ABB. 5: RISIKOGEBIETE AUßERHALB VON ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETEN - ROTE KENNZEICHNUNG PLANGEBIETE (UNMAßSTÄBLICH, NATUREG-VIEWER, ABRUF AUG. 2024) 13	
ABB. 6: LAGE DES PLANGEBIETS (UNMAßSTÄBLICH, NATUREG-VIEWER, ABRUF AUG. 2024)..... 19	
ABB. 7: BODENEINHEITEN IN DEN PLANGEBIETEN, AUSSCHNITT AUS DER BFD50, (EIGENDARSTELLUNG, UNMAßSTÄBLICH, HTTP://BODENVIEWER.HESSEN.DE) 22	
ABB. 8: ARCHÄOLOGISCHES DENKMAL - ROTE KREISE (UNMAßSTÄBLICH; GEOPORTAL HESSEN (WMS-GEODIENST, ABRUF SEPT. 2024) 25	
ABB. 9: SCHEMA DER GESAMTBEWERTUNG DER BODENFUNKTIONEN (NACH R. MILLER, 2012)..... 27	
ABB. 10: BODENEROSIONSATLAS 2023 (ABAG), (EIGENDARSTELLUNG, UNMAßSTÄBLICH; HTTP://BODENVIEWER.HESSEN.DE) 29	
ABB. 11: STARKREGENHINWEISKARTE FÜR HESSEN (UNMAßSTÄBLICH; HLNUG, ABRUF AUG. 2024) 41	
ABB. 12: AUSSCHNITT GEFÄHRDUNGSABSCHÄTZUNG INFOLGE STARKREGEN (MAX. WASSERSTAND) (UNMAßSTÄBLICH; AQUADRAT INGENIEURE GMBH, AUG. 2024)..... 42	
ABB. 13: ÜBERBLICK DES PLANGEBIETSTEILBEREICHS IN DER LANDSCHAFT (UNMAßSTÄBLICH; NATUREG-VIEWER, ABRUF AUG. 2024) 44	

TABELLENVERZEICHNIS

TAB. 1: BERÜCKSICHTIGUNG DER IN FACHGESETZEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES (FORTSETZUNG)	9
TAB. 2: UMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG	18
TAB. 3: AGGREGIERTE BEWERTUNG DER BODENFUNKTIONEN DES PLANGEBIETS (BODEN-VIEWER, HLNUG)26	
TAB. 4: BEWERTUNGSSCHEMA DER BODENFUNKTIONEN (HLNUG, 2019)	27
TAB. 5: BESTAND IM PLANGEBIET, PLANGEBIETSGRÖÖE 17.535 M ²	50
TAB. 6: FESTGESETZTE ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE IM PLANGEBIET	50
TAB. 7: PLANUNG - STANDARD-NUTZUNGSTYPEN IM PLANGEBIET (ROB, OKT. 2024)	53

ANLAGEN

- ANL. 1: BESTANDSPLAN, STAND AUG. 2024
- ANL. 2: TABELLARISCHE EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG, STAND DEZ. 2024
- ANL. 3: ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG UND FAUNISTISCHE KARTIERUNG, STAND JAN. 2024.

1 EINLEITUNG

Der Bebauungsplan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“ Stadt Oberursel (Taunus) wird im zweistufigen Vollverfahren aufgestellt. Daher wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht dargestellt. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Stadt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist (vgl. Kapitel 1.5). Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) dient insbesondere zur Ermittlung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung.

1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

Mit dem Bebauungsplan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines neuen Wohnquartiers im Bereich des Geländes des ehemaligen SEB-Schulungszentrums geschaffen werden. Innerhalb des Plangebietes sollen sechs Wohngebäude mit 30% bezahlbarem Wohnraum entstehen. Das derzeit innerhalb des Plangebietes befindliche Gebäude soll abgerissen werden. Innerhalb des Quartiers soll neben der Wohnbebauung ein öffentlicher Quartierskinderspielplatz untergebracht werden. Des Weiteren ist geplant, die Fläche südlich des Urselbachs planungsrechtlich als Grünfläche mit einer wichtigen Funktion für den Hochwasserschutz zu sichern.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans besitzt eine Größe von 17.535 m² (1,75 ha) und befindet sich im Oberurseler Norden. Das Plangebiet grenzt im Norden an das gewerblich genutzte Grundstück der Hohemarkstraße 106 und an das zu Wohnzwecken genutzte Grundstück der Hohemarkstraße 108 an. Im Osten und Westen grenzen gewerblich genutzte Grundstücke an das Plangebiet und der Stadtwald an. Im Südosten befinden sich Wohngebäude. Südlich des Plangebietes befindet sich der Naturraum der Urselbachaue. Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes liegt in der Flur 42 der Gemarkung Oberursel und umfasst die Flurstücke 66/499, 497/34, 497/35, 499/1, 499/2, 2793/1, 7810/3 und 8453/7 teilweise.

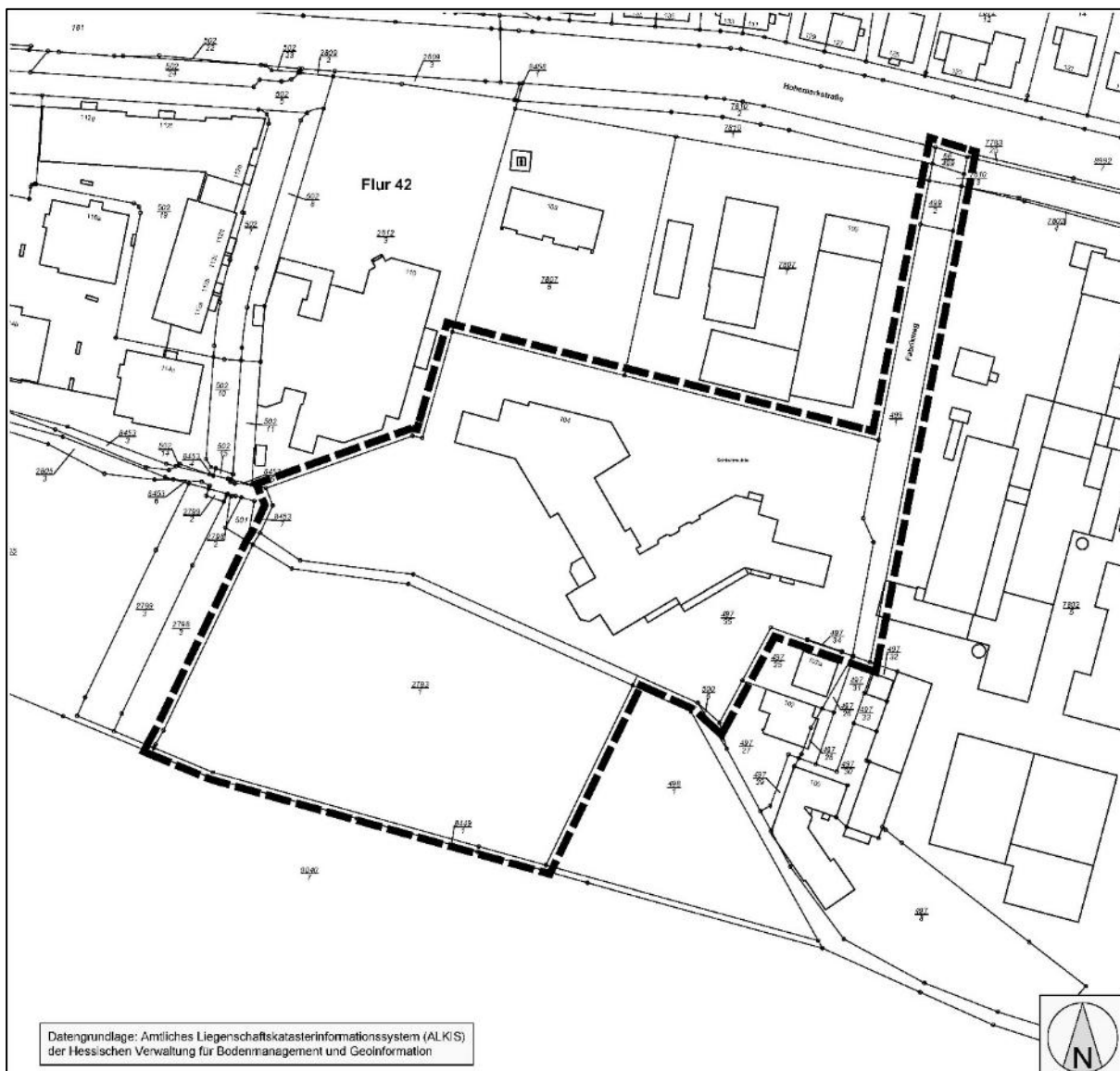


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“ (ROB, Aug. 2024)

1.2 BEDARF AN GRUND UND BODEN DER GEPLANTEN VORHABEN

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von ca. 1,75 ha, wobei es sich hier um ein teilweise bereits bebautes Grundstück eines ehemaligen Schulungszentrums mit Gebäuden, Verkehrsflächen und ehemals gärtnerisch gepflegten Außenanlagen, die Gewässerparzelle des Urselbaches sowie ein südlich liegendes Grundstück mit Gehölzrand im Übergang zum Wald und verbuschter Grünfläche handelt.

1.3 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (STANDORTALTERNATIVEN)

Da es sich hier um die planungsrechtliche Sicherung eines Grundstücks mit bestehender Bebauung, die wiedergenutzt wird, handelt, sind anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht relevant. Durch das Vorhaben wird einem sparsamen und schonendem Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen Rechnung getragen.

1.4 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND DER ART, WIE DIESE ZIELE UND DIE UMWELTBELANGE BEI DER AUFSTELLUNG DES BAULEITPLANS BERÜCKSICHTIGT WURDEN

In verschiedenen Fachgesetzen werden Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Die wichtigsten Fachgesetze stellen dabei das

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

dar.

Im Folgenden werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen - bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 259 "Hohemarkstraße 104", Stadt Oberursel - aufgeführt und dargelegt, wie diese bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	- Berücksichtigung der Umgebungsbebauung - Verkehrsuntersuchung
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	- Gestaltungs- und Bepflanzungsfestsetzungen
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Fachgutachten zum Artenschutz
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen	- Nachverdichtung im Innenbereich mit Abriss eines bestehenden Gebäudes und Wiedernutzung des Grundstücks - Keine Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen
§ 1a Abs. 3 BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen sind zu berücksichtigen	- Gestaltungs- und Bepflanzungsfestsetzungen - Formulierung von Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1 BNatSchG	Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Fachgutachten zum Artenschutz - Gehölzpflanzung
§ 44 BNatSchG	Berücksichtigung besonders geschützter Arten und deren Lebensräumen	- Artenschutzrechtliche Prüfung
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen	- Im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden und Wasser, Klima, Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen	- Schalltechnische Untersuchung - Klimagutachten - Verkehrsuntersuchung

Tab. 1: **Berücksichtigung der in Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)**

Hinzu kommen fachspezifische Landesgesetze wie

- Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG)
- Hessisches Wassergesetz (HWG) und
- Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG),

welche die bundesrechtlichen Ziele aufgreifen und teilweise ergänzen.

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/ RegFNP 2010)

Der regionale Flächennutzungsplan (RegFNP 2010) weist die Flächen des Geltungsbereichs im nördlichen Bereich als gemischte Baufläche (Bestand) und im südlich Bereich als Parkanlage und Wald (Bestand) getrennt durch ein Fließgewässer (Urselbach) aus. Überlagert wird der südliche Bereich teilweise mit einem Vorranggebiet Regionaler Grünzug, einem Vorranggebiet für besondere Klimafunktionen, einem Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz und einem Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz. Der nördliche Geltungsbereich umfasst zusätzlich ein kleines Teilstück der dort befindlichen Schienennahverkehrsstrecke.

Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes im nördlichen Teil des Plangebietes entspricht nicht den Darstellungen des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010.

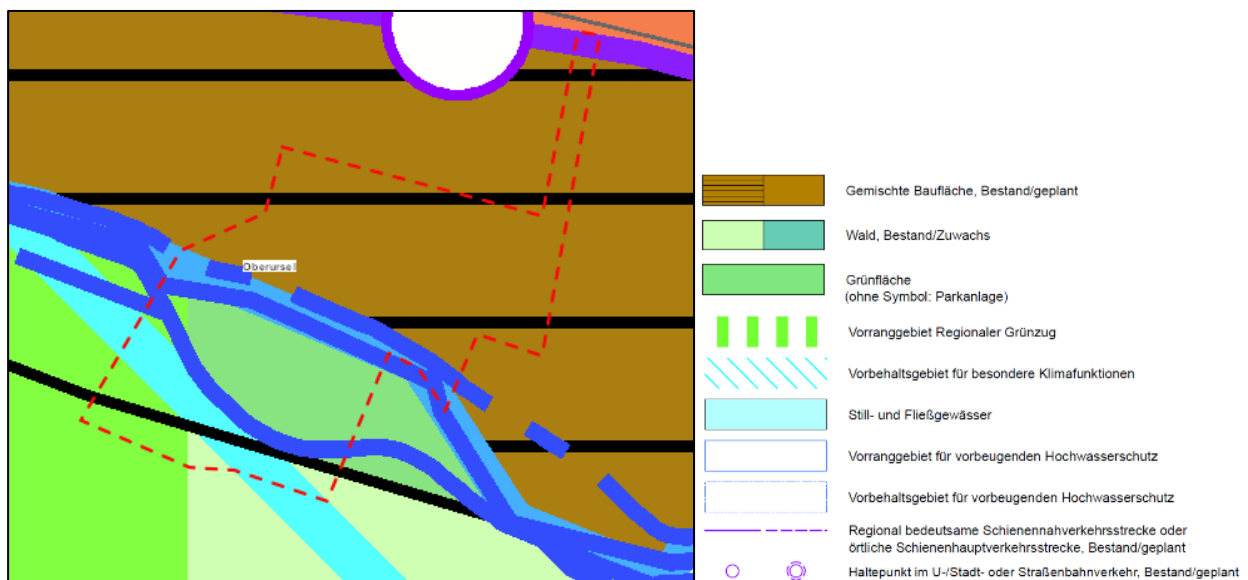


Abb. 2: Ausschnitt aus dem RPS/ RegFNP 2010 mit Lage des Plangebiets (rote Linie)

Auszug aus dem Landschaftsplan (LP)

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Stadt Oberursel (Taunus) wird in der Entwicklungskarte des Landschaftsplans (Planungsverband Frankfurt Region Rhein Main, März 2001) im nördlichen Bereich als „Siedlungsflächen mit zu erhöhender Durchgrünung“ (Bestand 1991), im westlichen rot umrandeten Siedlungsbereich als „Lebensräume und Landschaftsbestandteile“ gemäß §23 HENatG“ und „Biotopvernetzungselement“ (flächenhaft) sowie im Süden als „Grünland und aus klimatischen Gründen freizuhaltende Fläche“ sowie „Fläche für Wald“ dargestellt. Der Bereich des Waldes ist zusätzlich durch eine Schutzgebietssignatur ohne nähere Benennung belegt.

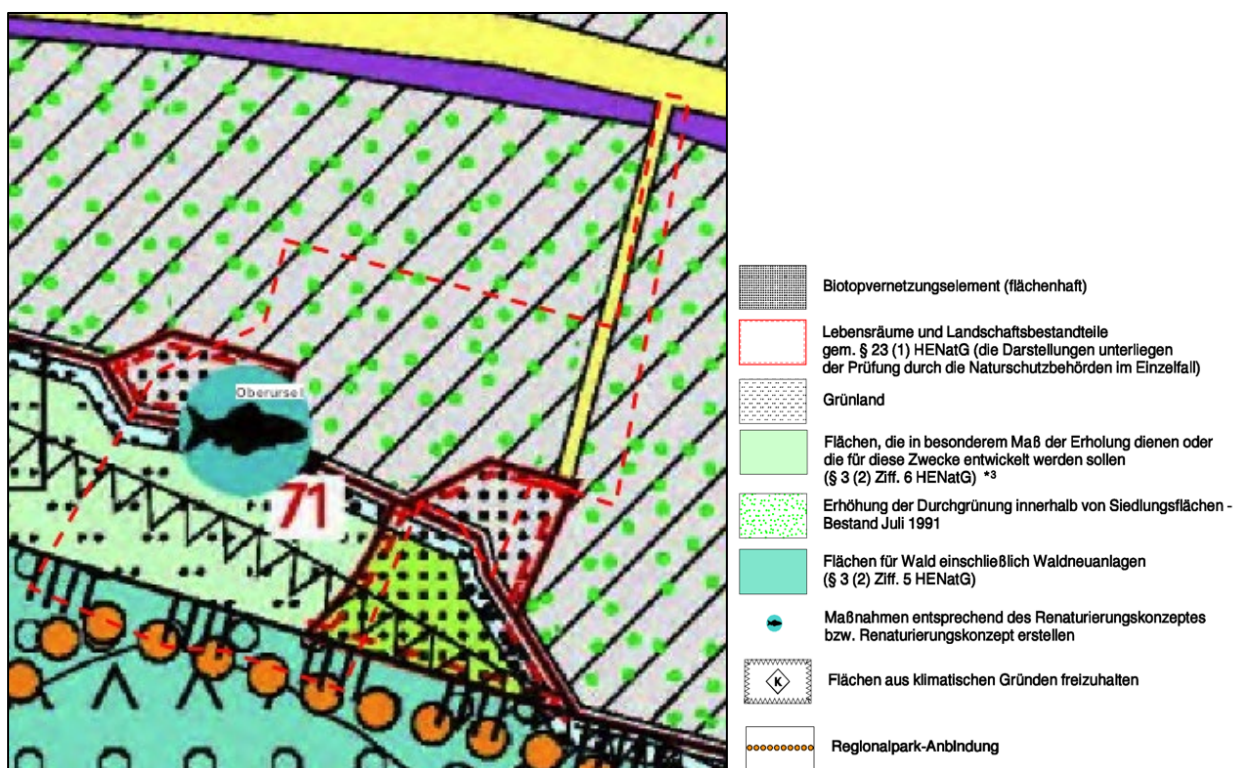


Abb. 3: Entwicklungskarte des Landschaftsplans mit Plangebiet (rote Strichellinie (RegioMap, Sept. 2024))

Die Signatur des Fisches zeigt an, dass hier Maßnahmen entsprechend des Renaturierungskonzeptes durchzuführen sind oder ein Renaturierungskonzept erstellt werden muss. Das Entwicklungsziel 71 bedeutet die Überführung von standortfremden/ nichtheimischen Gehölzen in heimische standortgerechte.

Schutzausweisungen

Die Plangebietsteilbereiche liegen außerhalb von Natura 2000-Gebieten, d.h. Fauna-Flora-Habitat Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet liegt etwa 660 m südlich vom Plangebiet entfernt. Es handelt sich hier um das FFH-Gebiet „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“ (FFH-G.- Nr.: 5717-304). Aufgrund dieses Abstandes und des als Barriere dazwischen liegenden Waldes, können negative Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet und deren Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

Die Geltungsbereiche befinden sich außerhalb bestehender Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Das nächst gelegene Naturschutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von etwa 2,4 km südwestlich des Geltungsbereichs. Es handelt sich hier um das NSG „Hünerbergwiesen von Oberursel“ (Nr. 1434011). Landschaftsschutzgebiete befinden sich keine in der näheren oder weiteren Umgebung. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann durch die zuvor beschriebenen Entfernungen ausgeschlossen werden.

Ökokonto- und Kompensationsflächen liegen nicht im Plangebiet, noch in seiner näheren Umgebung. Eine Kompensationsfläche „Ufergehölz Pflege“ (Maßnahmen Nr. 25333) befindet sich westlich in einer Entfernung von etwa 410 m.



Abb. 4: Auszug aus dem Natureg-Viewer: Hinweise gesetzl. geschützte Biotope (HB) mit Planbereich – rote Linie (unmaßstäblich, NATUREG-Viewer, Abruf Aug. 2024)

Ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG befindet sich im Geltungsbereich. Es handelt sich hier um den „Urselbach im Westen von Oberursel“ (Schlüssel-Nr.: 5717B1061). Nach derzeitigem Planungsstand ist eine Überplanung des Urselbaches nicht vorgesehen.

Das Plangebiet befindet sich im festgesetzten Wasserschutzgebiet in der Schutzzone IIIB Trinkwasserschutzgebiet Br. Riedwiese, Oberursel. Bei Einhaltung der Ver- und Gebote ist nicht von einer Beeinträchtigung durch die hier vorliegende Planung auszugehen.

Das Plangebiet befindet sich teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Urselbaches im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HQ 100 nach HWG) (vgl. folgende Abbildung).



Abb. 5: Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten - rote Kennzeichnung Plangebiete (unmaßstäblich, NATUREG-Viewer, Abruf Aug. 2024)

Das Plangebiet liegt in einem vernässungsgefährdeten Gebiet. Zur Vermeidung von Setzrisschäden bzw. Vernässungsschäden sind bei Neubauten im gesamten Plangebiet bauliche Vorkehrungen (spezielle Gründungsmaßnahmen, Ausbildung von Kellern als „weiße Wanne“ u.ä.) vorzusehen, die eine wasserdichte Ausbildung von Boden und Außenwänden von Kellergeschossen gewährleisten.

1.5 UMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Stadt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dabei dient die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) zur Ermittlung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Die zu prüfenden Umweltbelange umfassen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1a BauGB aufgeführten Belange.

Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen **erheblichen** Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Die folgende Tabelle fasst die Prüfung der Umweltbelange zusammen. Die tabellarische Übersicht dient dabei als „Checkliste“ für die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange von Natur und Landschaft und somit zur Abschätzung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung sowie der Überprüfung, ob wichtige Aspekte außer Acht gelassen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur die voraussichtlich **erheblichen** Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten sind. Ergebnisse von bereits im Rahmen anderer Planungen durchgeführter Umweltprüfungen liegen nicht vor. Die Tabelle wird im Laufe des Verfahrens ggf. weiter ergänzt.

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Fauna		<input checked="" type="checkbox"/>	Durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein bereits anthropogen überprägtes Grundstück im bebauten Zusammenhang von Oberursel geschaffen werden.
Flora		<input checked="" type="checkbox"/>	Der nördliche Plangeltungsbereich ist bereits stark anthropogen überprägt. Nach derzeitigem Planungsstand ist eine Überplanung des Urselbaches und des südlich angrenzenden Geltungsbereichs nicht vorgesehen.

Tab. 2: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Fläche		<input checked="" type="checkbox"/>	Es handelt sich um die Umnutzung bestehender versiegelter Flächen. Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,37 (rechnerisch) für das neue Baugebiet, wird der Flächenverbrauch minimiert. Im Gegensatz zum Bestand erhöht sich die Flächenversiegelung nur geringfügig.
Boden		<input checked="" type="checkbox"/>	Im Bereich der bestehenden Bebauung und der Verkehrsflächen handelt es sich um bereits anthropogen beeinträchtigte Böden. Versiegelung/ Teilversiegelung sind großflächig vorhanden. Insgesamt kommt es durch die Planungen mit einer GRZ von 0,37 zu einer Unterschreitung der für Allg. Wohngebiete zulässigen Grundflächenzahl und nur zu einer geringfügigen, zusätzlichen Neuversiegelung.
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>		Das Plangebiet befindet sich im WSG und Überschwemmungsbereich HQ 100 nach HWG. Ge- und Verbote sind zu beachten. Die geplante Bebauung im Bereich des Überschwemmungsgebiets wird mit risikoangepasster Gebäudegestaltung ausgeführt werden. Im südlich des Urselbaches befindlichen Geltungsbereich wird eine Fläche planungsrechtlich als Grünfläche mit Funktion für den Hochwasserschutz gesichert werden.
Luft / Klima		<input checked="" type="checkbox"/>	Die klimatischen Bedingungen werden durch das hier vorliegende Vorhaben nicht anders betroffen, als sie bisher vorliegen. Dem Bereich um den Urselbach sowie den südlich angrenzenden Bäumen mit Freifläche kann eine klimatische Ausgleichsfunktion zugesprochen werden. Diese bleiben jedoch auch in ihrem Bestand erhalten. Die Umplanung von einem parallel zum Fließgewässer verlaufenden riegelförmigen Gebäude zu mehreren Einzelbauten kann sich ggf. positiv auf die Durchlüftung der nördlich befindlichen Siedlungsfläche auswirken.

Tab. 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Landschaft		<input checked="" type="checkbox"/>	Landschaftsbildprägende Veränderungen wird es durch die geringe Einsehbarkeit des Geltungsbereichs nicht geben. Die Umplanung von einem riegelförmigen Bau zu mehreren modernen Einzelbauten wird sich wahrscheinlich positiv auf die Gebietsausprägung auswirken.
Biologische Vielfalt		<input checked="" type="checkbox"/>	Eine negative Beeinflussung der biologischen Vielfalt ist im Plangebiet voraussichtlich nicht zu erwarten. Der südliche Bereich mit dem Fließgewässer Urselbach und angrenzender Freifläche mit Gehölzbestand wird in seiner Ausführung bestehen bleiben und allenfalls naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Der nördliche Bereich mit der Neuanlage von gärtnerisch gepflegten Anlagen wird im Vergleich zum Bestand aufgewertet werden.
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete		<input checked="" type="checkbox"/>	Natura2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete) sind im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung nicht betroffen.
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt		<input checked="" type="checkbox"/>	Vorbelastungen durch Verkehrslärm bestehen im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung nicht. Durch die Schaffung von Wohngebäuden werden sich die Verkehre der Anwohner erhöhen. Durch die ehemalige Nutzung der Gebäude als Schulungszentrum wird sich hier die Betroffenheit jedoch nicht signifikant anders auswirken, als zuvor. Durch die Planung sind gegenüber dem Bestand keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen z.B. in Form von Erschütterungen, Licht, oder Strahlung zu erwarten.
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter		<input checked="" type="checkbox"/>	Kultur und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich bekannt Ein „Archäologisches Denkmal“ (Geoportal Hessen, WMS-Geodienst, Abruf Sept 2024) wird durch die Planungen nicht tangiert.

Tab. 4: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		<input checked="" type="checkbox"/>	Die Planung setzt ein Allg. Wohngebiet fest. Gegenüber dem Bestand ist nicht von wesentlich abweichenden Emissionen aus dem Gebiet auszugehen. Das Gebiet ist bereits erschlossen und die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden üblichen Abfälle (Hausmüll) und Abwässer (Kanal) ist gewährleistet.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie		<input checked="" type="checkbox"/>	Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen. Der Bebauungsplan steht einer Nutzung von erneuerbaren Energien nicht entgegen.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität		<input checked="" type="checkbox"/>	Durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegte Immissionsgrenzwerte liegen für das Plangebiet nicht vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planungen zum B-Plan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Stadt Oberursel (Taunus) insgesamt den Erhalt, auf jeden Fall keine Verschlechterung, der Luftqualität herbeiführen wird.
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen		<input checked="" type="checkbox"/>	Es liegt der Landschaftsplan des ehemaligen Umlandverbandes Frankfurt vor (siehe Kapitel 1.4). Sonstige Pläne (z.B. wasser-, abfall- und immissionsschutzrechtliche Pläne) liegen nach derzeitigem Kenntnisstand für das Plangebiet nicht vor.
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes		<input checked="" type="checkbox"/>	Hinsichtlich des übergreifenden Verhältnisses zwischen Naturhaushalt, Menschen sowie Sach- und Kulturgütern ist aufgrund der bereits erfolgten Einschätzungen nicht mit erheblichen Wechselwirkungen durch die Planung zu rechnen.

Tab. 5: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind		<input checked="" type="checkbox"/>	Von der geplanten Nutzung des Vorhabens mit der Festsetzung als Allg. Wohngebiet gehen keine besonderen Risiken, weder für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder der Umwelt aus. Ebenso existieren in der angrenzenden Nachbarschaft des Plangebietes keine Planungen, bei denen ein mögliches Risiko zu erwarten wäre. Für das Plangebiet sind daher weder Unfälle, noch Katastrophen, die über das normale Lebensrisiko hinausgehen, wahrscheinlich.

Tab. 6: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

2 BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG

2.1 LAGE UND NATURRÄUMLICHE EINORDNUNG

Das Plangebiet befindet sich im Oberurseler Norden und grenzt dort an gewerblich genutzte Grundstück, Wohngebäude und an den Stadtwald an.

Beim nördlichen Plangeltungsbereich handelt es sich um ein bestehendes Gebäude mit Verkehrsflächen Garage und Schuppen eines Schulungszentrums.

Das Plangebiet befindet sich im Taunus und hier im „Naturpark Hochtaunus“. Naturräumlich befindet sich der Geltungsbereich im Taunus (30), in der Haupteinheit Vortaunus (300) und im Naturraum Kronberger Taunusfuß (300.21).



Abb. 6: Lage des Plangebiets (unmaßstäblich, NATUREG-Viewer, Abruf Aug. 2024)

2.2 SCHUTZGUT FLÄCHE

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Fläche soll einen Schwerpunkt auf den Flächenverbrauch legen, was automatisch eine enge Verzahnung zum Schutzgut Boden aber auch zu den Schutzgütern Flora und Fauna sowie dem Landschaftsbild mit sich bringt. Im Gegensatz zum Schutzgut Boden, wo vor allem bodenfunktionale Aspekte betrachtet werden, bildet das Schutzgut Fläche einen Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung (Flächenverbrauch).

Bestand

Die Flächen des Plangebietes werden im Bereich des ehemaligen Schulungszentrums intensiv anthropogen genutzt. Versiegelungen sind hier durch die Gebäude, Verkehrs- und Parkflächenflächen vorhanden.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Im Rahmen der Bewertung zum hier vorliegenden Schutzgut *Fläche* sind insbesondere die Bestimmungen des §1a BauGB zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden zu beachten. Bei dem Plangebiet handelt es sich um die „Umnutzung“ einer bestehenden Bebauung durch Abriss und einem neugestalteten Neubau.

Beeinträchtigungen im Rahmen der Planungen sind zu erwarten, da diese eine Flächenversiegelung mit sich bringt. Diese werden durch die Ausweisung einer GRZ von 0,37 (rechnerisch) minimiert. Durch die mit dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung erreichbare städtebauliche Dichte soll dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen werden.

- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts „Fläche“ sind nicht zu erwarten.

2.3 SCHUTZGUT BODEN

Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Schwerpunkt des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist der flächenhafte Bodenschutz. Nach § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen (Bodenschutzklausel). Zentrales Ziel des BBodSchG ist es, die Bodenfunktionen zu erhalten bzw. wiederherzustellen (vor- und nachsorgender Bodenschutz).

Der Schutz der natürlichen und nutzungsbezogenen Bodenfunktionen ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und im Hessischen Naturschutzgesetz (HeNatG) verankert. Zudem wird das Ziel eines sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden festgeschrieben, welches auch im Baugesetzbuch (BauGB) vorgegeben ist. Die verbal-argumentative Ermittlung und Bewertung des Bestandes und der Eingriffswirkung erfolgt in Anlehnung der „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ (HLNUG, 2023).

Um die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf das Schutzgut Boden zu ermitteln, wird der bodenfunktionale Ist-Zustand vor und nach der Inanspruchnahme (bauzeitlich und betriebsbedingt) des Vorhabens verglichen. Die Unterschiede der Bodenfunktionsbewertungen stellen dabei die Auswirkungen der Planungsumsetzung bzw. den Kompensationsbedarf dar (HLNUG, 2023).

Bestand

Für das Plangebiet liegen teilweise keine Bodendaten zur funktionalen Gesamtbewertung und deren Einzeldarstellungen - bereitgestellt durch das HLNUG - vor. Um diese Datenlücke zu schließen, können im Bedarfsfall die Bodendaten der Nachbarflächen übertragen werden.

Da es sich beim Plangebiet um Böden unter Wald und teilweise um bereits anthropogen in Anspruch genommene Böden handelt, liegen durch das HLNUG keine zur Verfügung gestellten Bodendaten im Maßstab 1:5.000 vor. In dem hier vorliegendem Fall können jedoch die durch das HLNUG zur Verfügung gestellten Daten im Maßstab 1:50.000 zur Beurteilung der bodenfunktionalen Einschätzung im Plangebiet herangezogen werden.

- | | |
|----------------|---|
| Geologie | Der geologische Untergrund des Plangebietes zeichnet sich durch seine Lage im Rheinischen Schiefergebirge (Paläozoisches Gebirge) und hier im geologischen Strukturraum des „Vordertaunus“ aus. Diese ist durch Auensediment (ungegliedert), bestehend aus Lehm, Sand, Kies (Holozän) charakterisiert. |
| Bodeneinheiten | Die im Vorhabenbereich vorkommende Bodeneinheit ist Auengleye . Bei hoch anstehendem Grundwasser kommt es zur Ausbildung von Auengleyen. Durch Dränung und Ausbau der Fließgewässer wurde der Grundwasserstand in der Vergangenheit jedoch vielfach abgesenkt. Die Verbreitungsschwerpunkte der Böden aus Auenablagerungen liegen nun meist in den Beckenbereichen der Flüsse. |

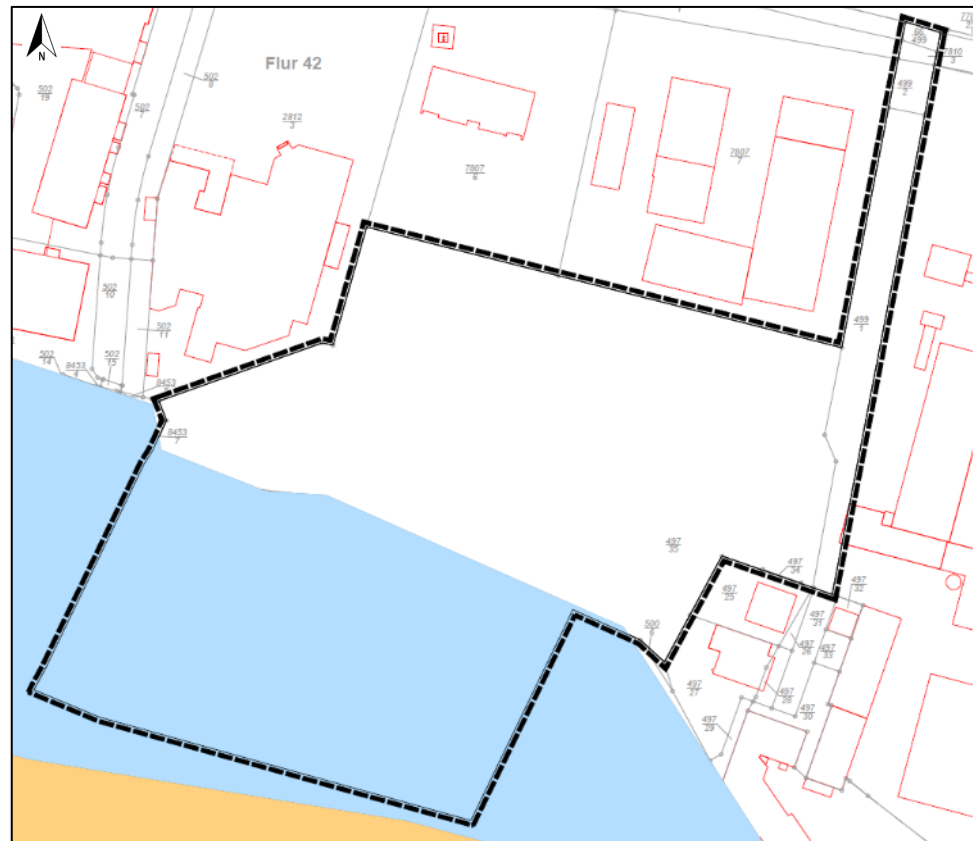
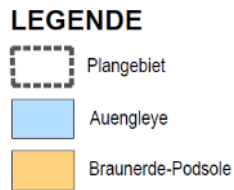


Abb. 7: Bodeneinheiten in den Plangebieten, Ausschnitt aus der BFD50, (Eigendarstellung, unmaßstäblich, <http://bodenviewer.hessen.de>)

Die im Plangebiet vorkommenden Auengleye bestehen aus 3 bis >10 dm Auenschluff und/oder -lehm (Holozän) über Terrassensand (Pleistozän).

Die Auengleye besitzen eine mittlere Nährstoffverfügbarkeit, eine allgemein hohe Lagerungsdichte und dadurch bedingte Neigung zu Staunässe. Bei sehr hohen Grundwasserständen ist der Lufthaushalt zeitweilig beeinträchtigt. Zwar zeichnet sich der Boden durch eine hohe Wasserspeicherkapazität aus, neigt jedoch bei länger anhaltender Trockenheit zur Bildung von Trockenrissen und Verkrustung.

Die im Plangebiet vorkommenden Auengleye können als regional weitverbreitet angesehen werden.

- Bodenart** Die Bodenart stellt den Feinboden als summarischen Ausdruck für das Mischungsverhältnis der drei Korngrößen Sand, Schluff und Ton (Feinbodenfraktionen) dar. Nach dem Vorherrschen der einzelnen Fraktionen werden Sande (S), Tone (T) und Schluffe (U) bzw. deren Dreikornmenge Lehm (L) unterschieden.
- Die Bodenart gibt Auskunft über den Nährstoff- und Wasserhaushalt des Bodens, der je nach Zusammensetzung und Mischungsverhältnis der drei Korngrößen sehr differenziert ist.
- Die Bodenschätzung kennt neun Bodenarten für Acker und fünf Bodenarten für Grünland, die auch als geschichtete Bodenarten oder Misch- (z. B. S/Mo) bzw. Übergangsbodenarten (z. B. SMO) angegeben werden können.
- Die vorherrschende Bodenart im Plangebiet ist ein **Lehm (L)**, der als mittlerer Boden bezeichnet wird und mit einem optimalen Verhältnis von Ton, Schluff und Sand eine Zwischenstellung einnimmt. Er stellt ein Dreikornmisch von Sand, Schluff und Ton in etwa gleichen Anteilen dar (ca. 8 bis 45 % Ton, 0 bis 50 % Schluff und 15 - 83 % Sand).
- Der Lehmboden ist gut bearbeitbar und hat eine gute Nährstoffspeicherung. Er besitzt die Eigenschaften Nährstoffe gut nachzuliefern, Schadstoffe zu akkumulieren und Wasser optimal zu halten. Durch die zuvor genannten Eigenschaften ist der Lehmboden gut landwirtschaftlich nutzbar.
- Baugrundgutachten** Durch das Ingenieurbüro gbm Gesellschaft für Baugeologie und –meßtechnik mbH, Limburg/Lahn wurde im Jahr 2023 ein Geotechnischer Bericht erstellt.
- Auf Basis der Baugrunderkundung wurden Angaben über die ingenieur- und hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich der geplanten Bebauung getätigt und darauf aufbauend Aussagen zur baupraktischen/ planerischen Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen gemacht. Für die anfallenden Erdaushubmassen am Baustandort wurden umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt und abfalltechnisch bewertet. Außerdem wurde die Versickerungsfähigkeit bzw. Wasserdurchlässigkeit des untersuchten Baugebiets anhand von Sickerversuchen vor Ort bestimmt.

Auf Grundlage dieser Untersuchungen konnte ein Baugrundmodell erstellt werden. Der Versuch zur Versickerungsfähigkeit in anstehenden, stark kiesigen Decklehm hat eine relativ gute Wasserdurchlässigkeit nachgewiesen. Im Gutachten werden neben den Angaben zum Kanal- und Leitungsbau, Verkehrswegebau, Gründungsempfehlung, Baugrubensicherung, Bauwerkssicherung gegen Wasser und auch Angaben zu Baunebenarbeiten gemacht, die im Gutachten detailliert nachgelesen werden können.

Archivfunktion

Böden erfüllen gemäß § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Funktionen als Archive der Natur- und Kulturgeschichte. Sie enthalten gebietsweise oder punktuell besondere bzw. wertvolle Informationen, die bei Eingriffen z. B. durch Bebauung, Versiegelung, Abgrabung oder den Eintrag von Schadstoffen meist irreversibel zerstört werden. Um sie zu erhalten, ist es notwendig, Böden mit besonderer Erfüllung der Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen (LABO, 2011). Den gesetzlichen Auftrag für den Schutz von Archivböden gibt das BBodSchG in § 1: Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Für Böden mit Archivfunktion liegen bislang in Hessen noch keine abschließenden Datengrundlagen vor. Durch das HLNUG wird eine Flächendarstellung der Suchräume für Archivböden der Naturgeschichte zur Verfügung gestellt (Methode BFD50 Archivböden). Demgemäß werden die Böden des Plangebietes als „Böden ohne besondere Einstufung hinsichtlich ihrer Archivfunktion“ eingestuft.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§1 BBodSchG).

Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Stadt Oberursel sind nach Kenntnisstand der Stadt Oberursel keine Kulturdenkmäler i.S des § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt. Im Geopotential Hessen (WMS-Geodienst) ist am Südöstlichen Rand des Plangebietes ein Archäologisches Denkmal gemäß § 2 Abs. 2 HDSchG verzeichnet (Abruf Aug. 2024).

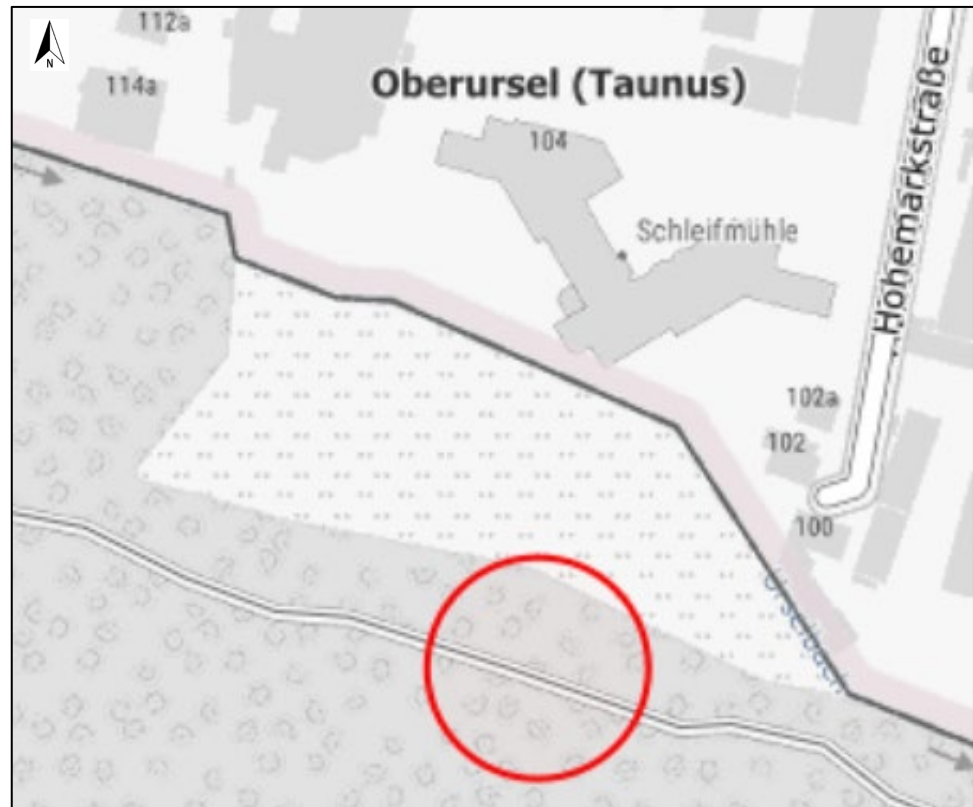


Abb. 8: Archäologisches Denkmal - rote Kreise (unmaßstäblich; Geoportal Hessen (WMS-Geodienst, Abruf Sept. 2024)

Darüber hinaus bleibt zu beachten, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände wie z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

Bodenfunktionale
Gesamtbewer-
tung

Im Bereich des ehemaligen Schulungszentrums kann davon ausgegangen werden, dass die natürlichen Bodenfunktionen durch die anthropogene Überformung und hier der Versiegelung/ Teilversiegelung bereits beeinträchtigt bzw. gänzlich verlorengegangen sind.

Die Beurteilung der Bodenfunktion als Gesamtbewertung für die Raum- und Bauleitplanung (Bodenviewer, Internetportal: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2019) beruht auf der Aggregation der Kriterien „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“, "Ertragspotenzial", "Feldkapazität" sowie "Nitratrückhalt" und ordnet den daraus resultierenden Stufen die Klassen des Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrades von 1 bis 5 zu. Diese Daten liegen allerdings lediglich für landwirtschaftliche Flächen vor. Analysen und Bewertungen für Waldflächen sind in Arbeit, bisher sind diese Bewertungen jedoch nicht öffentlich abrufbar. Vom HLNUG werden derzeit lediglich vereinzelt Karten (wie zuvor beschrieben) mit einer Bewertung für Waldstandorte im Maßstab 1:50.000 zur Verfügung gestellt.

Eine auf Basis der Daten des HLNUG BDF 50 (1:50.000) aggregierte Gesamtbewertung der vorliegenden Bodenfunktionsdaten wird im Rahmen des vorliegenden Gutachtens, im Sinne einer übersichtlichen Gesamtdarstellung der Bodenwertigkeiten, dargestellt. Die Einteilung der Stufen wird nach den Ziffern 1 - 5 von sehr gering bis sehr hoch gekennzeichnet (vgl. Tab. 1). Die Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLNUG) stuft die Bedeutung der Böden im Plangebiet als *mittel* ein.

Die folgende Tabelle zeigt im Einzelnen die Bewertungen der Bodenfunktionen:

Standorttypisierung	Ertragspotential	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen	Gesamtbewertung
-*	2/3 – gering bis mittel	3 – mittel	4 - hoch	mittel

*Standorte mit potenzieller Auendynamik und oberflächennahem Grundwassereinfluss

Tab. 7: Aggregierte Bewertung der Bodenfunktionen des Plangebiets (Boden-Viewer, HLNUG)

Die mathematische Ergebnisbildung verfolgt das Prinzip der Kombination aus arithmetischer Mittelwertbildung der vier Bodenteilfunktionen (Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial, Bodenfunktion: Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium FK sowie Bodenfunktion: Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhalt) mit einer Priorisierung von Böden mit hohen (*Stufe 4*) und sehr hohen (*Stufe 5*) Bodenerfüllungsgrad, wie im folgenden Schema erläutert:

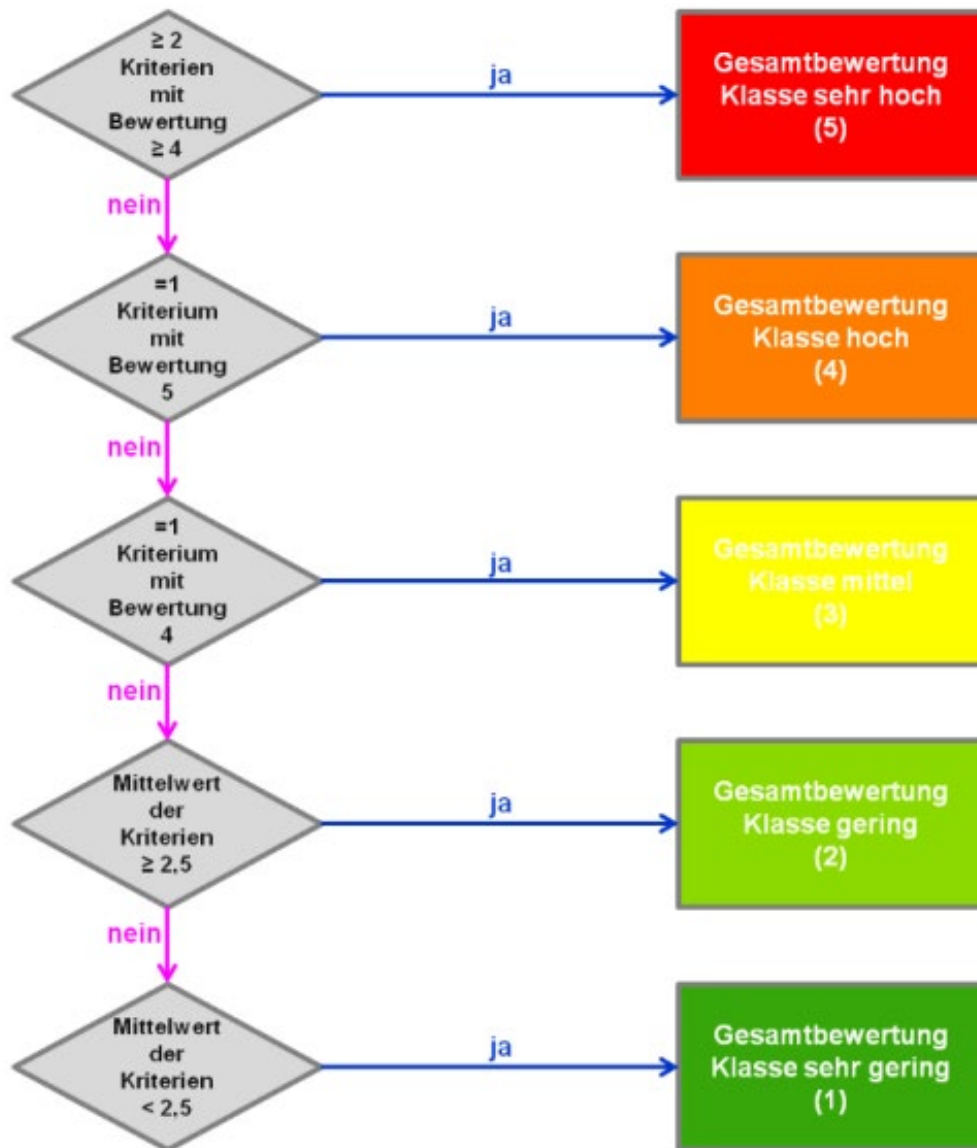


Abb. 9: Schema der Gesamtbewertung der Bodenfunktionen (nach R. Miller, 2012)

Folgt man dem Fließdiagramm in Abbildung 9 so kommt man zu folgender Gesamtbewertung:

Kriterium	Gesamtbewertung Klasse
≥ 2 Kriterien mit Bewertung ≥4	5 - sehr hoch
1 Kriterium mit Bewertung 5	4 - hoch
1 Kriterium mit Bewertung 4	3 - mittel
Mittelwert der Kriterien >0≥2,5	2 - gering
Mittelwert der Kriterien >0<2,5	1 – sehr gering

Tab. 8: Bewertungsschema der Bodenfunktionen (HLNUG, 2019)

Nach dem in Abb. 9 aufgeführten Bewertungsschema ergibt die Bewertung des Bodenerfüllungsgrades für das Plangebiet *mittel*.

Vorbelastungen Boden (Nachsorgender Bodenschutz)

Vorbelastungen Vorbelastungen beziehen sich auf die Recherche nach bereits erfassten chemischen (z.B. geogene Grundbelastung, anthropogener Schadstoffeintrag, Altlastensituation) und physikalischen Vorbelastungen (z.B. Versiegelung, Erosion, Verdichtung, großflächiger Bodenab- bzw. -auftrag). Vorbelastungen sind im Plangebiet B-Plan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Stadt Oberursel (Taunus) bisher nicht bekannt.

Verdichtungs-empfindlichkeit Bodenverdichtungen entstehen in der Regel durch mechanische Belastung (beispielsweise durch Befahren des Bodens mit schweren Maschinen und Transportfahrzeugen). Die Folge ist eine Verringerung des Porenvolumens und hier vor allem der für den Luft- und Wasseraustausch wichtigen Mittel- und Grobporen. Hinzu kommt eine Beeinträchtigung der Vernetzung der Poren untereinander und damit der Bodenluft und des Bodenwasserhaushalts. Das Resultat sind schlechte Lebensbedingungen für die Bodenorganismen, eine schlechte Durchwurzelbarkeit sowie eine geringe Bodenfruchtbarkeit.

Die Verdichtungsempfindlichkeit von Böden vor allem gegenüber Befahrung kann aus den standörtlichen Bodeneigenschaften für die obersten 10 Dezimeter abgeschätzt werden; sie steigt

- mit abnehmendem Grobbodenanteil
- mit zunehmendem Ton- und Schluffanteil
- mit zunehmendem Humusanteil
- mit zunehmender Vernässung

Als besonders verdichtungsempfindlich gelten daher humusreiche Böden und Böden mit starkem Grundwasser- und Staunäseeinfluss.

Die im Plangebiet vorherrschende Bodenart Lehm (L) gilt als stark verdichtungsempfindlich.

Erosions- gefährdung

Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) erarbeitet Grundlagen zur Bewertung der standortbezogenen Erosionsgefährdung, die im Bodenerosionsatlas 2023 (3. Auflage) dokumentiert sind und über den Bodenviewer Hessen abgerufen werden können. Danach besteht für die Plangebiete eine *geringe* bis *sehr hohe* Erosionsgefährdung.

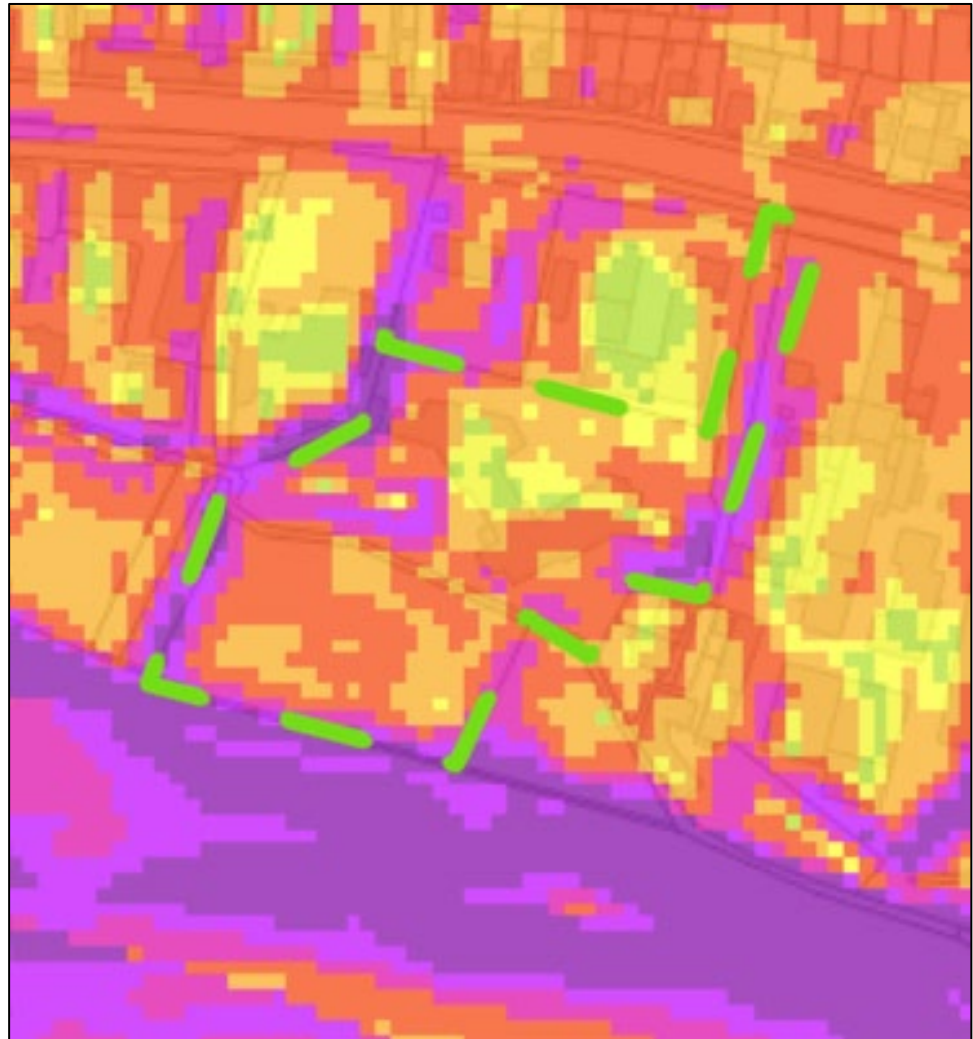


Abb. 10: Bodenerosionsatlas 2023 (ABAG), (Eigendarstellung, unmaßstäblich; <http://bodenviewer.hessen.de>)

Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass auf den bebauten Flächen und den Grünflächen durch die geschlossene Vegetationsdecke die Erosionsgefährdung gänzlich in den Hintergrund tritt.

Altlasten

Bisher sind für das Plangebiet keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden bekannt.

Im Rahmen des Entwässerungsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Stadt Oberursel erstellt durch Aquadrat Ingenieure GmbH, Griesheim, wurden Baugrunduntersuchung mit einer umwelttechnischen Untersuchung vorgenommen und 2 Bodenmischproben analysiert. Bei beiden Mischproben wurden als Z1-Material bzw. Z2-Material eingestuft. Die einstufigsrelevanten Parameter sind TOC bzw. Nickel, die beide als nicht gefährlich eingestuft werden können.

Ergeben sich bei zukünftigen Baumaßnahmen oder Eingriffen in den Untergrund Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung, ist gemäß § 4 des Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetzes – HAItBodSchG – das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Der Bebauungsplan betrifft teilweise bereits anthropogen genutzte Flächen, die durch den B-Plan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“ Stadt Oberursel (Taunus), überplant werden. Die bodenfunktionale Gesamtbewertung der Böden im Plangebiet kann insgesamt als *mittel* eingestuft werden. Das Allg. Wohngebiet ist mit einer GRZ von 0,37 auf einer Fläche mit Bestandsbebauung, die abgerissen wird, geplant, womit einer bodensparenden Bauweise Rechnung getragen wird. Insgesamt handelt es sich bei der Vorhabenplanung um eine rechnerisch geringe Neuversiegelung von etwa 200 m².

Während der Bauphase können Störungen des Bodens durch Geländemodellierung, Verdichtung, Abtrag und Umlagerung im Rahmen des Baustellenbetriebs im gesamten Baustellenbereich auftreten.

Durch die Festsetzungen zur Niederschlagsversickerung im Plangebiet und hier der Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen, dezentraler Niederschlagsversickerung und Dachbegrünung kann die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen minimiert werden (vgl. textliche Festsetzungen).

- Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sind nicht zu erwarten.

2.4 SCHUTZGUT FLORA, FAUNA UND BIOLOGISCHE VIelfALT

Bestand

Flora

Eine aktuelle Begehung erfolgte am 21.08.2024 und hatte zum Ergebnis, dass der nördliche Bereich des Plangebietes anthropogen überprägt ist. Etwa in der Mitte durchfließt der Urselbach mit Gehölzsaum von West nach Ost den Geltungsbereich. Richtung Süden, mit dem nördlichen Grundstück durch eine kleine Brücke verbunden, schließt sich eine Gehölzfläche mit teils verbuschter Freifläche an. Diese geht in die südlich befindliche Waldfläche über.

Einmessungen der Bestandsgebäude oder Bäume/Gehölze am Urselbach bzw. südlich von diesem lagen nicht vor. Flächenabgrenzungen wurden per Luftbild ermittelt. Das Areal südlich des Urselbachs und auch südwestlich des Bestandsgebäudes waren schwer oder gar nicht zugänglich. Brennnessel und vor allem Brombeere erschwerten den Zugang. Hier musste teilweise auf eine Kartierung per Luftbild zurückgegriffen werden. Die eingezäunte weitläufige Wiesenbrache beinhaltet einzelne wenige Obstbäume und einen dichten Gehölzsaumentlang des Baches. Die Wiesenbrache ist mit einem dichten Aufwuchs aus überwiegend jungen Bergahornen sowie anderen Laubbäumen bestanden und von Brombeere überwuchert.

Lebensraumtypen der nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder nach §30 (2) Nr.3 BNatSchG und § 25 HeNatG gesetzlich geschützten Biotopie konnten während der Begehungen im Geltungsbereich nicht nachgewiesen werden.

Die Bestandsbeschreibung des angetroffenen Zustandes erfolgte in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung (KV) in der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. 2018, S. 652, 2019 S. 19).

Fotodokumentation

Einfahrt zum Geltungsbereich mit
Gebäuden

Nahezu versiegelte Fläche, Pflaster
(KV-Code 10.520)

Dachflächen nicht begrünt, hier:
Bestandsgebäude (KV-Code 10.710)



Befestigte und begrünte Flächen,
Rasenpflaster, Rasengittersteine o.ä.,
hier Parkflächen (KV-Code 10.540)



Ehem. gärtnerisch gepflegte Anlagen /
artenarme oder nitrophytische
Ruderalvegetation – Mischkalkulation
(KV-Code 11.221/ 09.123)





Nahezu versiegelte Fläche, Pflaster,
hier: Zufahrtsstraße (KV-Code 10.520)



Ehem. gärtnerisch gepflegte Anlagen / artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation – Mischkalkulation (KV-Code 11.221/ 09.123). Hier: Südseite des Bestandsgebäudes mit Blick zu den Bäumen am Urselfbach.



Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung (KV-Code 10.530).

Hier: gepflasterte Terrasse mit Niederschlagsversickerung an den Seiten.



Südost Ansicht des Bestandsgebäudes und der Nebengebäude.

Dachflächen nicht begrünt, hier: Bestandsgebäude (KV-Code 10.710)

Ehem. gärtnerisch gepflegte Anlagen / artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation – Mischkalkulation (KV-Code 11.221/ 09.123).



Sonstige Flussabschnitte, Gewässerstrukturgüteklasse 3 oder schlechter (KV-Code 05.226)

Hier: Urselbach mit Krautschicht vor allem aus Brennnessel (*Urtica urens* L.) und Efeu (*Hedera spec.*).

Bäume sind vor allem Erle (*Alnus glutinosa*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), vereinzelt auch Weide (*Salix fragilis*) oder Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

Haselnusssträucher (*Corylus avellana*) kommen vor (KV-Code 04.600).



Artenarme Ruderalvegetation (KV-Code 09.123).

Bestehend vor allem aus Brombeere (*Rubus spec.*) und Nachwuchs von Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). Vereinzelt Holunder (*Sambucus nigra*).



Fauna

Durch das Büro GPM wurde im Jan. 2024 eine faunistische Kartierung und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Gegenstand der Untersuchung waren Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische (vgl. Anlage 3).

Im Folgenden werden die wichtigsten Punkte des „Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags“ zusammengefasst dargestellt (Zitat Seite 26):

„Es wurden sieben Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen, Quartiere in den Baumhöhlen oder Nistkästen im Gebiet konnten hier nicht bestätigt werden. Dagegen wurden hier wegen sehr häufiger Feststellung von Soziallauten der Zwergfledermaus einzelne Paarungsquartiere der Art in Spalten am Gebäude des ehemaligen Schulungszentrums vermutet. Die nachgewiesenen Arten nutzten die Flächen innerhalb des Untersuchungsgebietes hauptsächlich als Nahrungsbiotop, wobei die Dichte im Spätsommer hier wesentlich höher war als im Mai und Juni.

Außerdem wurden neun besonders geschützte Säugetiere nachgewiesen, die aber bis auf den auf der Vorwarnliste geführten Westigel alle ungefährdet und regional noch weit verbreitet sind. Säugetierarten mit ungünstigen Erhaltungszuständen konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Es wurden insgesamt 20 Brutvogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes oder in unmittelbarer Umgebung der Gebietsgrenzen festgestellt. Für 17 Brutvogelarten und acht Gastvogelarten wurde eine vereinfachte Prüfung durchgeführt. Für drei der Brutvogelarten wurde eine spezielle Prüfung durchgeführt.

Reptilien und Amphibien konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen werden. Im Urselbach wurde aber eine mittelgroße Population der Bachforelle mit einem naturnahen Altersaufbau festgestellt.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt, auch Biodiversität genannt, bezeichnet neben der Vielfalt der Arten auch die Vielfalt der Lebensräume (Ökosysteme) und die genetische Besonderheit der Arten. Aus einer z.B. hohen Biodiversität im Wald resultiert oft eine höhere Stabilität der Waldökosysteme. Eine hohe Stabilität sorgt wiederum für geringe Anfälligkeiten durch Störungen, wie Wetterextreme (z.B. Starkregen) und Schadinsekten. Je größer die biologische Vielfalt, umso leichter ist die Anpassung an Änderungen und die Sicherung der Lebensgrundlage. Dies bezieht sich auch auf den Biotopverbund.

Durch Nutzungsänderung, Bebauung und Zerschneidung der Landschaft gehen viele wertvolle Biotope verloren. Dabei sind neben dem Flächenverlust, auch die Isolation der Biotope und die störenden Einflüsse aus der Umgebung problematisch. Diese meist kleinen Lebensräume stellen für viele Arten aufgrund der Größe schlechte Lebensbedingungen dar. In den isolierten Einzelbiotopen ist der Austausch von Individuen erschwert, was zu einer genetischen Verarmung von Fauna und Flora führt und das dauerhafte Überleben von Lebensgemeinschaften gefährdet. Das Resultat ist der Verlust an biologischer Vielfalt. Die Vernetzung von Lebensräumen ist somit von besonderer Bedeutung.

Ziel des landesweiten Biotopverbundes ist es - neben der nachhaltigen Sicherung heimischer Arten, Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume - funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen durch entsprechende Gestaltung und Nutzung der Landschaft zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln.

Gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht verzeichnet.

Die Vernetzungssituation der diversen Biotope ist in der südlichen Umgebung des Plangebietes, wie auch im südlichen Plangebiet sehr gut. Nördlich hingegen ist sie durch die angrenzende Siedlungsfläche als eingeschränkt zu benennen.

Verbreitungshindernisse - vor allem für die Fauna – bestehen durch die Nähe des Plangeltungsbereichs zur Hohemarkstraße mit U-Bahnlinie, die im Sinne des Biotopverbunds eine nahezu unüberwindbare Barriere darstellt.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

- Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

2.5 SCHUTZGUT WASSER

Bestand

Grundwasser

Das Plangebiet gehört der hydrogeologischen Großeinheit „Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär“ im hydrogeologischen Raum „Untermainsenke“ und hier dem Teilraum „Wetterau“ an (GuSchu-Viewer, Aug. 2024).

Aufgrund des Porenwasserleiters und der vorherrschenden Geologie (Geochemischer Gesteinstyp silikatisch/karbonatisch, Lockergesteine) zeichnet sich das Plangebiet durch eine mittlere ($>1E-4$ bis $1E-3$) Wasserdurchlässigkeit aus (GruSchu, Juli 2024).

Der Charakter der grundwasserführenden Schichten in dem Gebiet, in dem sich der Geltungsbereich befindet, wird als „Grundwasser-Leiter“ bezeichnet.

Durch den Geotechnischen Bericht (gbm Gesellschaft für Baugeologie und –meßtechnik mbH, Limburg/Lahn, Januar 2023) wurde ein Flurabstand des Grundwasserspiegels überwiegend kleiner als 2 m erkundet.

Das Plangebiet liegt vollständig in der Schutzzone IIIB des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes WSG Br. Riedwiese, u.a., Oberursel. Die Ver- und Gebote des Trinkwasserschutzgebietes sind zu beachten.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der als „Nitratbelastetes Gebiet“ gekennzeichneten Fläche.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets befindet sich das Fließgewässer Urselbach, ein Gewässer 3. Ordnung. Der Urselbach entspringt im Taunus östlich des Feldbergs und mündet bei Heddernheim in die Nidda. Das Plangebiet entwässert somit oberflächlich zum Vorfluter Nidda hin.

Der Fließgewässertyp des Urselbachs ist als silikatischer Mittelgebirgsbach mit der dominanten Fischregion Epirhitral (Obere Forellenregion) benannt. Der ökologische Gesamtzustand wird als mäßig und der chemische Zustand als schlecht eingestuft (WRRL-Viewer, Abruf Aug. 2024).

Der südliche Teilbereich des Allgemeinen Wohngebietes liegt innerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Urselbachs. Bei dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet handelt es sich um ein Gebiet, dass bei Extremhochwasser oder beim Versagen von öffentlichen Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden kann. In Überschwemmungsgebieten ist gemäß § 78 Abs. 4 WHG die Errichtung und Erweiterung von baulichen Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 BauGB untersagt. Abweichend davon kann gemäß § 78 Abs. 5 WHG die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigt werden, wenn das Vorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengelassenem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird. Nach Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und dem Regierungspräsidium Darmstadt ist eine Ausgleichsfläche im Sinne von § 78 Abs. 5 S. 1 Nr. 1a WHG vorzusehen (ROB, 2024).

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Durch das geplante Allg. Wohngebiet wird es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächenversiegelungen kommen. Durch Bodenverdichtungen kann davon ausgegangen werden, dass die Versickerungsfähigkeit bzw. Wasseraufnahmefähigkeit vor allem während der Bauphase reduziert wird. Das Rückhaltevermögen der Niederschläge im Gebiet wird im Bereich der überbauten Flächen insgesamt reduziert, womit es zu einer zusätzlichen Belastung der Vorflut durch erhöhten Oberflächenabfluss kommen kann. Durch das Wohngebiet wird sich der Wasserbedarf der Stadt Oberursel insgesamt erhöhen.

Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden mit einer rechnerischen GRZ von 0,37 im Plangebiet werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser minimiert. Durch die Festsetzung einer dezentralen Niederschlagswasserbewirtschaftung (Zisternen) wird zusätzlich der Wasserbedarf des geplanten Wohngebietes reduziert. Der festgesetzte große Anteil privater Freiflächen sowie von Dachbegrünung und wasserdurchlässigen Oberflächen bei Flächenbefestigungen bewirkt eine Reduzierung des oberflächlichen Niederschlagsabflusses und eine Erhöhung der Verdunstungsrate.

Das Fließgewässer Urselbach wird in seinem Verlauf innerhalb des Plangebietes nicht verändert werden.

Die geplante Bebauung im Bereich des Überschwemmungsgebietes wird mit risikoangepasster Gebäudegestaltung und keiner oder nur unwesentlicher Beeinflussung der Hochwasserrückhaltung ausgeführt werden. Besonderes Augenmerk ist auf die Höhenlage und den Schutz der Gebäudeöffnungen sowie die Abdichtung der Gebäudehülle gegen Oberflächen- und Grundwasser zu legen. Im südlich des Urselbaches befindlichen Geltungsbereich wird eine Fläche planungsrechtlich als Grünfläche mit Funktion für den Hochwasserschutz gesichert werden, die den Verlust von verlorengelassenem Rückhalteraum in Umfang und Funktion ausgleicht.

- Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

2.6 SCHUTZGUT KLIMA

Die Planungsregion gehört zu Südwestdeutschland und hier dem Klimabereich des Hochtaunus an. Das kontinental geprägte Klima wird als warm und gemäßigt klassifiziert. Im Mittel werden in der Gegend um Oberursel etwa 785 mm Niederschlag über das Jahr gemessen. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im Mittel bei etwa 10°C. Der wärmste Monat ist der Juli und der kälteste Monat ist der Januar.

Geländeklima

Die Frei- und Gehölzflächen sowie das von West nach Ost verlaufende Fleißgewässer des Untersuchungsgebietes stellen kaltluftproduzierende Flächen dar und leisten einen wichtigen Beitrag zur Luftreinhaltung. Aufgrund ihrer Lage ist das Abströmen der Kaltluft nach Norden jedoch begrenzt durch die Siedlungsfläche, womit sie nur geringfügig als Kaltluftabflussgebiete einzustufen sind. Die Bestandsbebauung des ehemaligen Schulungszentrums fungiert weiterhin als Barriere zur angrenzenden Siedlungsfläche von Oberursel.

Die Grünflächen der Bestandsbebauung leisten untergeordnet ihren Beitrag zur Kaltluftproduktion. Negativen Aspekten, wie der Gebäudebebauung und Versiegelung durch Verkehrs- und Parkflächen, die kleinräumige Aufheiz- und Wärmeinseleffekte verursachen, stehen positive Aspekte wie der große Anteil von Gehölzen, die Verschattungen erzielen und das Fließgewässer gegenüber.

Klimawandel - Starkregen

Das Vorhaben KLIMPRAX Starkregen hat praxisnahe Handlungshilfen entwickelt, um sich aktiv an die Folgen des Klimawandels und hier an Starkregenereignisse anpassen zu können. Die Starkregenhinweiskarte für Hessen wird zur Identifizierung von besonders durch Starkregen gefährdete Kommunen bereitgestellt. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem Starkregen-Index (Farbgebung der Rasterzellen) und dem Vulnerabilitäts-Index.

In den Starkregen-Index fließen folgende Parameter ein:

S1 STARKREGEN: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer.

S2 VERSIEGELUNG: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle.

S3 ÜBERFLUTUNG: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

Der **Vulnerabilitäts-Index** (umrandete Rasterzellen in den Karten) ergibt sich aus Standortfaktoren, die räumlich variierende Schadenspotenziale, Sachwerte oder Infrastrukturen (z.B. Krankenhäuser) einbeziehen.

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen zeigt das Starkregen-Gefahrenpotenzial in der Region der Stadt Oberursel. Sie soll eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen vermitteln. Detaillierte Hinweise auf potentielle Gefahren durch Starkregen kann man durch Erarbeitung einer *kommunalen Fließpfadkarte* bekommen.

Kommunale Fließpfadkarten eignen sich für kleinere Ortschaften oder Ortsteile nach Auskunft des HLNUG, besonders im ländlichen Raum. Sie zeigen (in einer Auflösung von 1 m²) eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde.

Im folgenden Auszug der Starkregen-Hinweiskarte für Hessen wurde die Lage des Plangebietes gekennzeichnet.

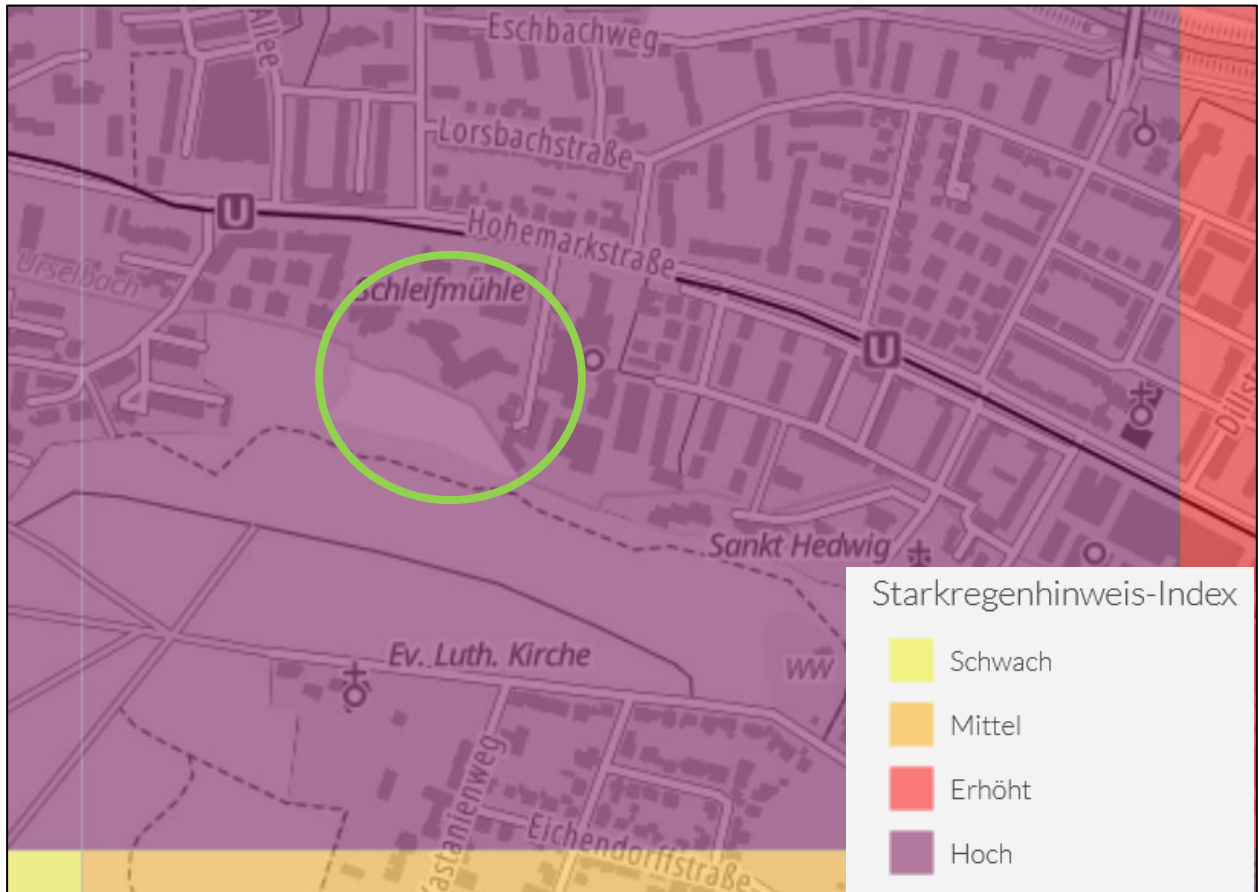


Abb. 11: Starkregenhinweiskarte für Hessen (unmaßstäblich; HLNUG, Abruf Aug. 2024)

Nach der Starkregen-Hinweiskarte kann davon ausgegangen werden, dass für das Plangebiet, ein *hohes* Starkregen-Gefahrenpotenzial besteht.

Das Ingenieurbüro Aquadrat (Griesheim) hat 2023 eine computergestützte Fließweganalyse, Senkenberechnung, Neigungsklassenermittlung und Gefährdung der Außengebiete für die Stadt Oberursel (Taunus) durchgeführt. Fließpfadkarten zeigen eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde.

Im Rahmen der Erarbeitung des Klimaanpassungskonzepts für die Stadt Oberursel (Taunus) wurden neben der Fließwegeanalyse auch Starkregengefahrenkarten erarbeitet, an Hand derer eine Abschätzung vorgenommen werden kann, welche Gefahren/ Risiken mit einem Starkregenereignis verbunden sind. Die durch hydrodynamische Computermodelle berechneten Ergebnisse werden anhand von Karten dargestellt und verdeutlichen, wie schnell, wie tief und in welche Richtung das Regenwasser abfließt oder sich in Geländesenken sammelt. Nach der Karte „Extremer Starkregen, Fließgeschwindigkeit, Maximale Überflutungstiefe“ (Ingenieurbüro Aquadrat, 2023) muss bei einem extremen Starkregen ($T > 100a$) mit einer maximalen Überflutungstiefe in Teilbereichen des Plangebietes von überwiegend 5 bis 10 cm gerechnet werden. Direkt am Urselbach werden hingegen mit 10 bis 20 cm prognostiziert. Diese maximalen Wasserstände befinden sich überwiegend auf Freiflächen und nicht direkt am Gebäude (vgl. folgende Abbildung).

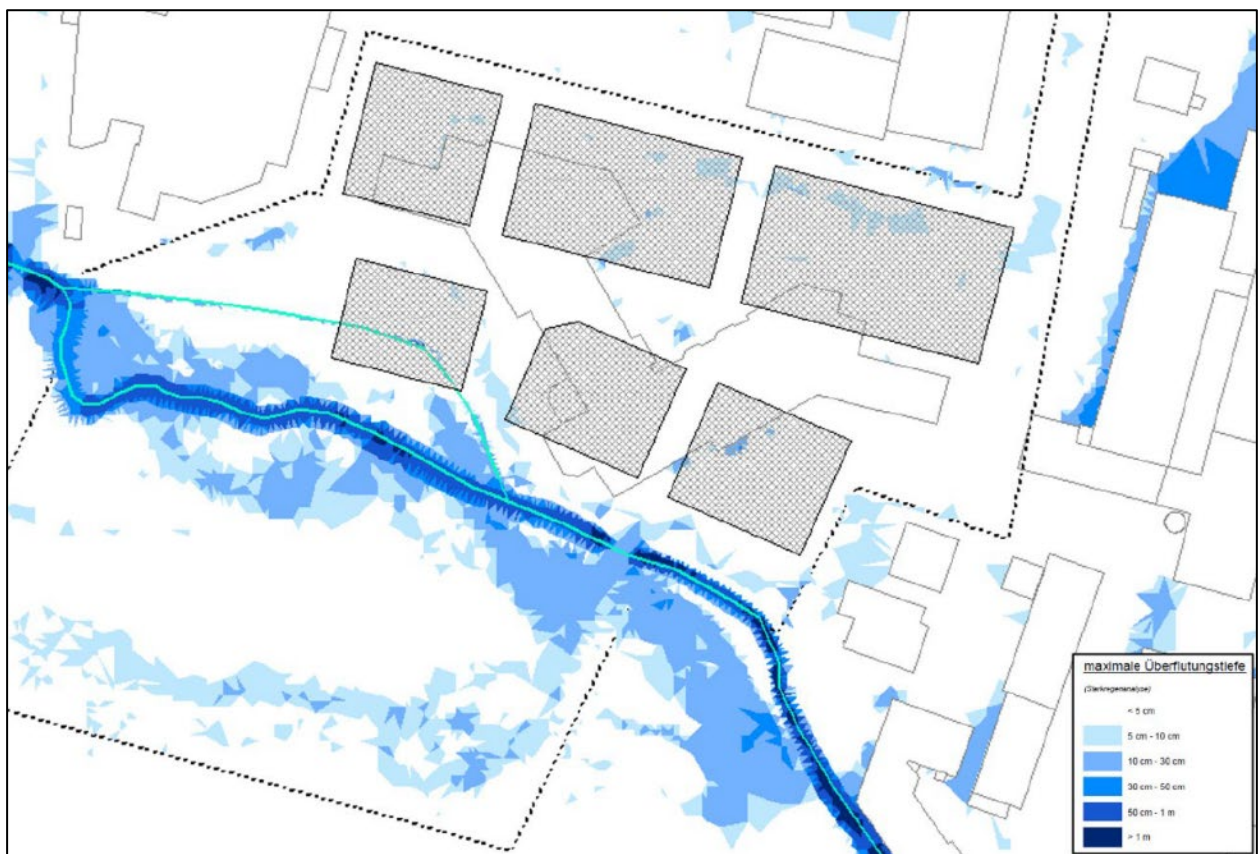


Abb. 12: Ausschnitt Gefährdungsabschätzung infolge Starkregen (max. Wasserstand) (unmaßstäblich; Aquadrat Ingenieure GmbH, Aug. 2024)

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Das Plangebiet weist in seinem südlichen Bereich kaltluftproduzierende Flächen in Form des Urselbaches und den den Bach umgebenden Gehölzen sowie der südlich anschließenden teilweise verbuschten Freifläche mit angrenzendem Gehölzrand auf.

Bedingt durch die Topographie und auch dem Vorhandensein einer Vielzahl kaltluftproduzierender Flächen in der Umgebung ist von einer insgesamt sehr guten Versorgung der Siedlungsfläche mit Kalt- und Frischluft auszugehen. Die bereits bebauten Flächen des Geltungsbereiches haben keine signifikante Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung der angrenzenden Siedlungsfläche. Durch den riegelartigen Bau des Bestandsgebäudes entlang des Urselbaches wird ein Einströmen der Frischluft größtenteils verhindert.

Durch die geplante Bebauung des Allg. Wohngebiet wird es zu geringfügig mehr Flächenversiegelungen kommen (rechnerisch ca. 200 m²). Von einer Erhöhung von Temperaturextremen und kleinräumigen Veränderungen der Temperatur- und Strömungsverhältnisse aufgrund der Flächenversiegelung muss ausgegangen werden. Hier ist jedoch anzumerken, dass die geplante Blockbauweise gegenüber dem riegelartigen Bestandgebäude ein Einströmen in die Siedlung geringfügig begünstigt. Zusätzlich wird es kleinräumig zu einer Erhöhung der Emission von Luftschadstoffen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen kommen. Während der Bauphase kann von einer zusätzlichen Erhöhung der Schadstoff- und Staubbelastung ausgegangen werden.

Durch die festgesetzte GZR von 0,37 sowie einem großen Anteil an privaten Grünflächen (Anteil an Baufläche: 44%) mit einer Bebauung bestehend aus Mehrfamilienhäusern mit Dachbegrünung und versickerungsfähigen Flächenbefestigungen werden sich die lokalklimatischen Bedingungen insgesamt nur geringfügig ändern.

Der südliche Bereich des Plangebiet gehört einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ an. In diesen Gebieten sind die vor Ort jeweils bestehenden klimatischen Bedingungen zu beachten und bei der Umsetzung der Planung (z.B. durch entsprechende Ausrichtung der Gebäude, usw.) zu berücksichtigen. Es ist geplant diese Fläche als Grünfläche mit u.a. Fläche für den Hochwasserschutz festzusetzen. Bauliche Anlagen sind hier nicht geplant.

Durch das HLNUG zur Verfügung gestellte Leitfäden, wie zum Beispiel der Leitfaden *Starkregen – Objektschutz bauliche Vorsorge* oder *KLARO- Klimarobust Planen und Bauen*, kann bei Bedarf bereits bei der Planung auf Einflüsse durch den Klimawandel eingegangen werden.

Durch das Büro Aquadrat Ingenieure GmbH wurde ein Entwässerungsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 259 erstellt (Aug. 2024). In diesem wurde durch die Gutachter die geplante Bebauung in die das Plangebiet betreffende Fließpfadkarten projiziert. Folgende gutachterliche Aussage wurde getätigt (Zitat Seite 28):

„Die Gefährdung durch Starkregen ist, mit Ausnahme des Bachlaufs, als gering einzuschätzen. Im Zuge der Bebauung sind potentielle Gefahren durch Starkregen zu bedenken und entsprechende Vorkehrungen zu treffen.“

- Wesentlichen Auswirkungen auf das Lokal- oder Regionalklima sind nicht zu erwarten.

2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Bestand

Das Plangebiet befindet sich westlich/ nordwestlich der Innenstadt Oberursel an drei Seiten umrahmt von Bebauung. Charakteristisch für den nördlichen und nordwestlichen sowie nordöstlichen Siedlungsrand der Stadt Oberursel sind die südlich angrenzenden Waldflächen. Fernwirkung entwickelt das Plangebiet bedingt durch die Topographie, die angrenzende Siedlungsfläche und die südlich befindliche Waldfläche nicht.



Abb. 13: Überblick des Plangebietsteilbereichs in der Landschaft (unmaßstäblich; NATUREG-Viewer, Abruf Aug. 2024)

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Durch die Neuplanung des B-Plans Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Stadt Oberursel kommt es zu einer geringfügigen Veränderung der landschaftlichen Ausprägung in diesem vor allem durch den Übergang von Siedlung zum angrenzenden Wald geprägten Raum. Das großflächige und riegelartige Bestandsgebäude des ehemaligen Schulungszentrums wird durch 6 einzelne moderne Wohngebäude ersetzt. Aufgrund der Topographie und der Lage des Plangebiets am Rand der Ortslage Oberursel und dem Waldrand ergibt sich im Plangebiet keine Fernwirkung. Belastungen für das lokale Landschaftsbild der geplanten Bebauung werden durch die Bepflanzung innerhalb der privaten Freiflächen abgemindert werden.

- Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

2.8 SCHUTZGUT MENSCH, GESUNDHEIT UND BEVÖLKERUNG

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch, Gesundheit und Bevölkerung ergeben sich stets inhaltliche Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, wie zum Beispiel mit dem Schutzgut Landschaftsbild oder auch dem Schutzgut Wasser sowie dem Schutzgut Klima und Luft, die die Menschen sowie deren Gesundheit oft direkt berühren.

Immissionen/ Emissionen Durch den B-Plan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Stadt Oberursel (Taunus) ist mit keinen nennenswerten Immissionen/Emissionen zu rechnen. Es ist mit einem höheren Verkehrsaufkommen der neuen Anwohner zu rechnen, der sich jedoch nicht anders auswirken wird, als die bisherigen Verkehre des Schulungszentrums.

Durch das Büro R+T Verkehrsplanung GmbH (Darmstadt) wurde eine Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Oberursel durchgeführt. Folgendes wurde festgehalten: Zitat, Seite 15:

„Im September 2023 wurde eine Verkehrserhebung am Knotenpunkt Hohemarkstraße / Fabrikweg durchgeführt, um aktuelle Bestands-Verkehrsmengen zu erhalten. Die allgemeine Verkehrsentwicklung in Oberursel sieht, gemäß der Aussagen des städtischen Verkehrsmodells, für den Untersuchungsbereich der Hohemarkstraße stagnierende Kfz-Verkehrsmengen. D.h. die Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls entsprechen also denen des Bestands.“

Die zusätzlichen Verkehre, die durch die mit dem B-Plan Nr. 259 geplante Entwicklung der Hohemarkstraße 104 zu erwarten sind, können auch nach einer gemeinsamen Signalisierung des Knotenpunkts und der Gleisquerung Hohemarkstraße / Fabrikweg leistungsfähig abgewickelt werden. Aus verkehrlicher Sicht spricht demnach nichts gegen die geplante Entwicklung des B-Plan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“.

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurde durch das Ingenieurbüro Langner, Usingen, eine Schallimmissionsprognose erstellt. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

„In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die auf das Baugrundstück einwirkenden Immissionen aus Straßenverkehrslärm und Gewerbelärm auf das Wohnquartier betrachtet. Aus den im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung durchgeführten Berechnungen geht hervor, dass sich die künftig prognostizierten Überschreitungen lediglich auf die Ostfassade und Nordost- und Südost-Ecke des Hauses 1 sowie auf die Ostfassade des Hauses 6 beschränken. Für die Bereiche mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, sollten im Bebauungsplan architektonische Maßnahmen hinsichtlich der Grundrissstruktur berücksichtigt werden. Es sollten, wenn möglich, keine schutzbedürftigen Räume in diesen Bereichen angeordnet werden. Sollte dies nicht möglich sein, müssen die Fenster eine entsprechend hohe Schallschutzqualität aufweisen.“

Im Rahmen der Erstellung des Gutachtens wurden „Vorgaben zum Schallschutz gegen Außenlärm“ vorgenommen, die detailliert in diesem nachgelesen werden können.

Erholung

Das Plangebiet wird und wurde bisher nicht von Erholungssuchenden genutzt, noch führen Wanderwege durch dieses.

Kampfmittel-
sondierung

Durch die Umnutzung eines bestehenden, bereits bebauten Grundstückes ist nicht mit Kampfmitteln zu rechnen. Soweit im Zuge der Bauarbeiten ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, wird darum gebeten, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Durch die Überplanung bestehender Bauflächen sind voraussichtlich keine wesentlichen zusätzlichen Auswirkungen hinsichtlich der Emission von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung zu erwarten, da keine Baugebiete festgesetzt werden, in denen stärker emittierende Betriebe zulässig wären. Die Auswirkungen durch Licht werden durch eine Festsetzung zur Beleuchtung minimiert.

Aus verkehrlicher Sicht spricht gemäß dem Verkehrsgutachten des Büro R+T Verkehrsplanung GmbH (Darmstadt) nichts gegen die geplante Entwicklung des B-Plan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“.

Zum Schallschutz für schutzbedürftige Räume wurden im Rahmen des Schallschutzgutachtens Vorgaben gemacht.

Durch die Entwicklung des hier benannten Vorhabens ist die Schaffung eines öffentlichen Quartiersspielfelds geplant. Die Möglichkeiten für Erholungssuchende, zumindest mit Kindern, wird sich dadurch in diesem Areal deutlich erhöhen.

Es ist nicht mit einer nennenswerten Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch, Gesundheit, Bevölkerung durch das Planvorhaben zu rechnen. Temporär wird es zu einer Erhöhung von Schadstoff- und Staubbelastung und Baulärm während der Bauphase kommen.

- Es ergibt sich durch das geplante Vorhaben keine maßgebliche Veränderung auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.

2.9 SCHUTZGUT KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER

Im Bereich der Plangebiete sind keine Kultur- und/ oder sonstige Sachgüter bekannt. In den Plangebieten und dessen näherer Umgebung befinden sich keine unter Denkmalschutz (gemäß § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz - HDSchG) stehenden Objekte.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Keine Bedeutung.

2.10 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN VORGENANNTEN SCHUTZGÜTERN

Auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurde in den jeweiligen Kapiteln eingegangen. So nehmen die Bodeneigenschaften und die geologischen Gegebenheiten Einfluss auf das Verhalten des Bodenwassers, des Grundwassers, der natürlichen Vegetationsstrukturen sowie der landwirtschaftlichen und -forstlichen Nutzung.

Die Nutzungs- / Vegetationsstrukturen nehmen durch ihre Oberflächeneigenschaften und Verdunstungsleistung Einfluss auf die lokalklimatische Situation. Sie prägen den Charakter der Landschaft und deren Funktion als Erholungsraum sowie die Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

- Es konnten keine besonders bedeutsamen Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter oder kumulierende Effekte festgestellt werden.

2.11 PROGNOSE ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Um die Umwelterheblichkeit der Vorhaben besser abschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen potentielle Entwicklungstendenzen ohne Vorhabensumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabensumsetzung verglichen werden.

Es ist davon auszugehen, dass bei Nicht-Realisierung des vorliegenden Planvorhabens die derzeitige Nutzung bzw. Nicht- Nutzung des Bestandsgebäudes beibehalten wird. Für die im Untersuchungsgebiet befindlichen Freiflächen ist aus Sicht der Umweltbelange von keiner Änderung auszugehen, allerdings auch nicht von einer substanziellen Verbesserung. Es ist davon auszugehen, dass die Verbuschung der im südlichen Plangebiet befindlichen Freiflächen weiterhin zunehmen wird. Unter Berücksichtigung einer realistischen Entwicklung des Plangeltungsbereiches ist eine wesentliche künftige Aufwertung aus naturschutzfachlicher Sicht nicht abzusehen.

3 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG

3.1 SCHUTZGUT BIOTOPE

Zur Bemessung des Kompensationsumfangs und der Kontrolle von Eingriff und Ausgleich im Bereich des Plangebietes wurde eine rechnerische Bilanzierung durchgeführt. Die Bilanzierung erfolgt auf Basis der Kompensationsverordnung (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen, 2018). Die Bilanzierung nach KV erfolgt nachfolgend zur Überprüfung des Kompensationsumfangs.

Die Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt erfolgt durch Gegenüberstellung der Biotopwertigkeit der Flächen im Bestand und im Planzustand (Entwicklung). Es wurden die im Bestand aufgenommen Standard-Nutzungstypen (vgl. Anlage Bestandskarte) als *realer* Bestand in die folgende Tabelle eingetragen.

Bestand

Beim Plangebiet handelt es sich um ein ehemaliges Schulungszentrum mit Verkehrs- und Parkflächen sowie ehemals gärtnerisch gepflegten Anlagen. Südlich schließt die Fließgewässeraue mit dichtem Gehölzbestand des Urselbaches an und weiter südlich eine mit Gehölzen eingerahmte, sukzessive in Verbuschung begriffene Freifläche, die in den angrenzenden Wald übergeht. Es finden sich folgende Nutzungs- und Biotoptypen gemäß Bestandsplan im Plangebiet (vgl. Anlage 1: Bestandsplan):

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Wertpunkt je m ²
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht	34
04.600	Feldgehölz, großflächig, Deckungsgrad der Bäume > 50%	50
05.226	Sonstige Flussabschnitte, Gewässerstrukturgüteklasse 3 oder schlechter	31
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3
10.520	Nahezu versiegelte Fläche, Pflaster	3
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung Hier Pflaster mit Niederschlagsversickerung, offene Holzterrasse	6

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Wertpunkt je m ²
10.540	Befestigte und begrünte Flächen, Rasenpflaster, Rasengittersteine o.ä.	7
10.710	Dachflächen nicht begrünt	3
11.221/ 09.123	ehem. gärtnerisch gepf. Anlagen / artenarme o. nitrophyt. Ruderalvegetation - Mischkalkulation	19
11.221	Straßenbegleitgrün	14

Tab. 9: Bestand im Plangebiet, Plangebietsgröße 17.535 m²

Entwicklung/ Planung

Verkehrsflächen

Es wird eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Anfallendes Niederschlagswasser ist durch geeignete Maßnahmen zu speichern und gedrosselt mit einer Einleitmenge von 3 l/(s*ha) in den Urselbach einzuleiten.

Baufläche:

Im *Allgemeinen Wohngebiet* innerhalb des Plangebietes liegt die Grundflächenzahl (GRZ) rechnerisch bei 0,37.

Die zulässige Grundfläche (GR) wird wie folgt festgesetzt

Überbaubare Grundstücksfläche	Zulässige Grundfläche (GR)
B1	700 m ²
B2	580 m ²
B3	295 m ²
B4	295 m ²
B5	405 m ²
B6	405 m ²

Tab. 10: Festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche im Plangebiet

Flachdächer und flach geneigte Dachflächen bis zu einer Dachneigung von 10° sind mit einer mindestens 10 cm dicken durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen, zumindest extensiv zu begrünen sowie zu erhalten und zu unterhalten; Abgänge sind zu ersetzen. Der zu begrünende Dachflächenanteil muss mindestens 80% betragen.

Nebenflächen

Die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und Hofflächen muss mit Pflaster, Verbundsteinen oder ähnlichem luft- und wasserdurchlässigem Belag erfolgen. Alternativ ist auch eine Entwässerung in angrenzende Grünflächen zulässig.

Private Freiflächen

Hausgärten

Es wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“ entlang des Urselbachs festgesetzt. Hier sind die Errichtung baulicher Anlagen (z.B. Einfriedungen, Terrassen, Gartenhütten, Garagen, Spielgeräte u.a.), eine Veränderung der Geländeoberfläche durch Auffüllungen oder Abgrabungen, der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln, die Entfernung standortgerechter Bäume und Sträucher, das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie das Ablagern von Gegenständen nicht zulässig.

Naturnahe Grünfläche

Es wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturnahe Grünfläche“ festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist eine Ausgleichsfläche als Retentionsfläche mit einer Größe von mindestens 770 m² für die innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA durch die Bebauung in Anspruch genommene Fläche innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes zu schaffen.

Der vorhandene Gehölzbestand der naturnahen Grünfläche ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang an gleicher Stelle wertgleich zu ersetzen. Zum Erhalt der Freifläche ist aufkommender Gehölzaufwuchs bei Bedarf zu entfernen.

Zum Erhalt festgesetzter Bereich

Die in der Planzeichnung zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen festgesetzte Fläche ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen (siehe Pflanzliste). Diese Fläche umfasst die an den Stadtwald südlich und südwestlich angrenzenden Gehölzflächen des Plangebietes.

Öffentliche Grünfläche

Quartiersspielplatz

Es wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartiersspielplatz“ festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartiersspielplatz“ sind zweckgebundene bauliche Anlagen, Fußwegeverbindungen und Spielgeräte bis zu einer Gesamtfläche von 300 m² zulässig. Der vorhandene Gehölzbestand ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang an gleicher Stelle wertgleich zu ersetzen. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind heimische, standortgerechte Pflanzen der Pflanzlisten zu verwenden. Die Anpflanzung giftiger Pflanzen ist nicht zulässig.

Für die Planung wird von denen in der Plangebietskarte dargestellten Flächen ausgegangen. Folgende Nutzungstypen sind nach derzeitigem Planungsstand dabei berücksichtigt: Die beschriebenen vorhabenbezogenen Planungen sind in der folgenden Tabelle noch einmal übersichtlich mit Wertpunkten und Flächengrößen dargestellt.

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Wertpunkt je m ²
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht ¹	34
04.600	Feldgehölz, großflächig, Deckungsgrad der Bäume > 50%, zum Erhalt festgesetzter Bereich	50
05.226	Sonstige Flussabschnitte, Gewässerstrukturgüteklasse 3 oder schlechter	31
10.510	Völlig versiegelte Flächen, hier: öffentl. Verkehrsflächen	3
10.510	Völlig versiegelte Flächen, hier: Fläche für Versorgung	3
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster hier: öffentl. Verkehrsfläche Bestand mit Niederschlagswasserabfluss in den Kanal	3

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Wertpunkt je m ²
10.530	Wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird, hier: verkehrsberuhigter Bereich	6
10.530	Wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird, hier: öffentliche Parkfläche	6
10.530	Wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird hier: Nebenflächen GRZ II	6
10.715	Dachflächen nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung, hier: 20% des Allg. Wohngebiets GRZ I	6
10.720	Dachfläche extensiv begrünt, hier: 80% des Allg. Wohngebiets GRZ I	19
11.221	Gärtnerisch gepf. Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten, hier: private Grünflächen	14
11.221	Gärtnerisch gepf. Anlagen im besiedelten Bereich, hier: Quartiersspielplatz	14
11.222	Gärtnerisch gepf. Anlagen im besiedelten Bereich, hier: private Grünflächen, Teilfl. südliches Plangebiet	25

Tab. 11: Planung - Standard-Nutzungstypen im Plangebiet (ROB, Okt. 2024)

- Wird ggf. im Laufe des Verfahrens ergänzt.

3.2 AUSGLEICHSBERECHNUNG

Für das Plangebiet wurde eine Eingriffs-/Ausgleichs- Bilanzierung mit Gegenüberstellung von Bestand und Entwicklung des Plangebietes angelegt. In dieser ist die Berechnung vor und nach Durchführung des Vorhabens ersichtlich (vgl. Anlage 2 - Vorentwurf).

Eingriffs- Ausgleich-Bilanzierung:

Flächenbewertung Bestand: 438.447 BWP

Flächenbewertung Planung: 368.943 BWP**Differenz: -69.504 BWP**

Durch die geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet wird ein Biotopwertdefizit in Höhe von **69.504 BWP** generiert.

3.3 BEWÄLTIGUNG DES AUSGLEICHSDEFIZITS/ KOMPENSATIONSBEDARF

- Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VORHABENBEDINGTER AUSWIRKUNGEN

4.1 MAßNAHMENPLANUNG

Die im Rahmen der Planung getroffenen Festsetzungen dienen insbesondere der Vermeidung und Verringerung des Eingriffs in Natur und Landschaft:

Folgende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sind nach derzeitigem Planungsstand vorgesehen (vgl. textl. Festsetzungen ROB, Stand: 02.10.2024).

Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dachflächen bis zu einer Dachneigung von 10° sind mit einer mindestens 10 cm dicken durchwurzelbaren Substratschicht zu versehen, extensiv zu begrünen sowie zu erhalten und zu unterhalten; Abgänge sind zu ersetzen. Von einer Begrünung kann nur in den Bereichen abgesehen werden, die für die Belichtung, die Be- und Entlüftung, die Brandschutzeinrichtungen oder die Aufnahme von technischen Anlagen vorgesehen sind. Der zu begrünende Dachflächenanteil muss mindestens 80% betragen.

Flächenbefestigungen

Die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten, Wegen und Hofflächen muss mit Pflaster, Verbundsteinen oder ähnlichem luft- und wasserdurchlässigem Belag erfolgen. Alternativ ist auch eine Entwässerung in angrenzende Grünflächen zulässig. Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Vlies) sind nur zur Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Gartenteichen zulässig.

Tiefgaragen

Tiefgaragen sind erd- oder substratüberdeckt herzustellen; dabei muss die Mindeststärke der Erd- oder Substratüberdeckung 50 cm betragen. Tiefgaragen und Teile von Tiefgaragen außerhalb von Gebäuden, die einer Terrassennutzung oder Ähnlichem dienen, bedürfen keiner Erdüberdeckung.

Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Mindestens 60 % der nicht überbauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. 30 % der gärtnerisch gestalteten Flächen sind mit Sträuchern zu bepflanzen (Pflanzdichte: 1 Strauch [Heister, 80 bis 100 cm] Pflanzraster max. 1,50 x 1,50 m). Zusätzlich ist je 100 m² gärtnerisch gestalteter Fläche 1 Baum [Stammumfang in 1 m Höhe mind. 16-18 cm] zu pflanzen.

Die Anpflanzung ist innerhalb von zwei Pflanzperioden nach der Baufertigstellung durchzuführen. Die Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind gleichwertig zu ersetzen.

Erhaltung von Bäumen und Sträuchern: Gewässerrandstreifen

Bestehende Gehölzflächen sind zu erhalten und vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Sofern Bäume wegen Krankheiten oder unabwendbarer zu erwartender Schäden und Beeinträchtigungen (z.B. Windbruchgefahr) gefällt werden müssen, sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Innerhalb des Gewässerrandstreifens sind nicht zulässig:

- die Errichtung baulicher Anlagen (z.B. Einfriedungen, Terrassen, Gartenhütten, Garagen, Spielgeräte u.a.),
- eine Veränderung der Geländeoberfläche durch Auffüllungen oder Abgrabungen,
- der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln,
- die Entfernung standortgerechter Bäume und Sträucher,
- das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern,
- Gegenstände nur zeitweise abzulagern.

Erhaltung von Bäumen und Sträuchern: Gehölzbestand südl.- und südwestl. Plangebiet

Die in der Planzeichnung zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen festgesetzte Fläche ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen (siehe Pflanzliste).

Pflanzqualitäten

Für die Gehölzpflanzungen gelten folgende Festlegungen als verbindlich und stellen Mindestgrößen dar:

Großkronige Bäume I WO 4 x vmDB STU 18/20

Mittelkronige Bäume II WO 4 x vmDB STU 16/18

Kleinsträucher 3 x vmB 80/100

Großsträucher 3 x vmB 125/150

Schottergärten

Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren losen Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welcher diese (Steine, Kies, Schotter oder sonstige vergleichbare lose Materialschüttungen) das hauptsächliche Gestaltungsmittel sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten), sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Dem Spritzwasserschutz dienen Gebäudeumrandungen mit einer Breite von bis zu 50 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand.

- Wird ggf. im Laufe des Verfahrens ergänzt.

4.2 MAßNAHMEN ZUM BODENSCHUTZ

Für das Schutzgut Boden sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der voraussichtlichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Planungsumsetzung zu berücksichtigen. So sollte

- der humose Oberboden in nutzbarem Zustand erhalten bleiben und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden,
- eine sachgerechte Zwischenlagerung und der Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731) vorgenommen werden,
- auf den Freiflächen eine Verdichtung des Bodens vermieden werden (Tabuflächen),
- Baggermatten bzw. breitkettige Fahrzeuge bei verdichtungsempfindlichen Böden Verwendung finden,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden angesiedelt werden,

- die Witterung beim Befahren von Böden Berücksichtigung finden,
- der Versiegelungsgrad minimiert werden, um die Wasserdurchlässigkeit zu erhöhen,
- durch die Anlage von dauerhaften Grünflächen die Durchlüftung gefördert werden.
- Weiterhin ist auf organoleptische Auffälligkeiten und schädliche Bodenverunreinigungen zu achten.

Die genannten Maßnahmen sind im Zuge der geltenden technischen und gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz zu berücksichtigen. Für den Bebauungsplan ergibt sich hieraus kein Festsetzungserfordernis.

4.3 MAßNAHMEN ZUM ARTENSCHUTZ

Ökologische Baubegleitung

Im Rahmen der Erschließungs- und Bauarbeiten ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass nicht gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) verstoßen wird.

Vermeidung von Lichtverschmutzung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur bis zu 3000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zulässig. Es sind vollständig gekapselte Leuchtgehäuse zu verwenden, die ihr Licht abgeschirmt in den unteren Halbraum emittieren.

Vogelschutz an Glasfassaden

Glasfassaden sind vogelschonend bzw. vogelfreundlich auszubilden (z.B. Einsatz von Vogelschutz-Glas, strukturiertem, mattiertem, bedrucktem Glas).

Vermeidung von Tötung

Gehölzrodungen und Baufeldfreimachung dürfen nur außerhalb der Brutzeit (d. h. in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar) erfolgen.

Durchgängigkeit für Kleintiere

Einfriedungen müssen eine Bodenfreiheit von mindestens 10 cm aufweisen.

Ersatz für Fledermausquartiere

An jedem Neubau sind 3 Spaltenkästen für Fledermäuse anzubringen.

Ersatz von Nistplätzen

An den Neubauten sind insgesamt 6 Staren-, 6 Meisen- und 6 Halbhöhlen-Nistkästen anzubringen. Die Staren- und Meisen-Nistkästen können alternativ auch an Bäumen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans angebracht werden.

- Wird ggf. im Laufe des Verfahrens ergänzt.

4.4 MAßNAHMEN ZUR REGELUNG DES WASSERABFLUSSES

Im Bereich der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturnahe Grünfläche“ ist eine Fläche für die Regelung des Wasserabflusses planzeichnerisch festgesetzt. Im Bereich der festgesetzten Fläche ist eine Ausgleichsfläche als Retentionsfläche mit einer Größe von mindestens 770 m² für die innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA durch die Bebauung in Anspruch genommene Fläche innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes zu schaffen.

Da das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zum Urselbach liegt, ist die Hochwassergefährdung als maßgebend anzusehen. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen B4, B5 und B6 liegen zumindest teilweise in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Nach Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und dem Regierungspräsidium Darmstadt ist eine Ausgleichsfläche im Sinne von § 78 Abs. 5 S. 1 Nr. 1a WHG vorzusehen. Der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum muss umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen werden. Die Ausgleichsfläche soll im Bereich der südlich des Urselbachs gelegenen Grünfläche erfolgen, die sich ebenfalls wie die Bauflächen des Plangebietes, im Besitz des Investors befinden und in Teilbereichen bereits dem Überflutungsschutz dienen.

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurde durch das Büro aquadrat ingenieure GmbH, Griesheim, ein Entwässerungsgutachten erstellt. Die Festsetzung der Größe der Ausgleichsfläche erfolgt auf der Grundlage der Berechnungen des Entwässerungsgutachtens. Durch eine Geländemodellierung können die südlich des Urselbachs bereits bestehenden Überflutungsflächen und Retentionsvolumina um eine Fläche von mindestens 770 m² vergrößert werden.

Durch die Anlage der Retentionsfläche werden nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger vermieden.

Die zur Verfügung stehende Grünfläche weist eine günstige Topographie auf. Die Fläche ist flach, so dass bereits durch einen geringen Geländeabtrag große Rückhalteräume geschaffen werden können. Vorhandene Bäume reduzieren das Volumen nur geringfügig und sollen auf der Retentionsfläche verbleiben.

4.5 MAßNAHMEN FÜR DEN PASSIVEN SCHALLSCHUTZ

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA sind an allen mit entsprechenden Planzeichen gekennzeichneten Fassaden, hinter denen sich schutzbedürftige Räume befinden, bei Errichtung und bei Änderung der Gebäude technische Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen, mit denen gewährleistet werden kann, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung nach DIN 4109-1:2018-01 eingehalten werden.

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind die jeweils im Plan gekennzeichneten Lärmpegelbereiche gemäß der DIN 4109-1:2018-01 zugrunde zu legen.

Die Maßnahmen bei schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in Wohnungen sind im Einzelnen:

LPB I erf. $R'_{w,res} = 30$ dB

LPB II erf. $R'_{w,res} = 30$ dB

LPB III erf. $R'_{w,res} = 35$ dB

LPB IV erf. $R'_{w,res} = 40$ dB

Die Umfassungsbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen müssen erforderliche bewertete resultierende Bauschalldämm-Maße (erf. $R'_{w,ges}$) der Fassade in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert K_{AL} nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (33) korrigiert werden.

Von den Festsetzungen kann im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens im Einzelfall nach § 31 Abs. 1 BauGB eine Ausnahme erteilt werden, wenn sich aus fassadengenauen Berechnungen geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben. Von den festgesetzten Schallschutzmaßnahmen kann nach § 31 Abs. 1 BauGB auch dann eine Ausnahme erteilt werden, wenn zum Zeitpunkt der Erstellung der bautechnischen Nachweise neue technische Regeln für den Schallschutz im Hochbau als Technische Baubestimmungen eingeführt worden sind und diese Technischen Baubestimmungen beachtet werden müssen.

4.6 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Gemäß § 4c BauGB ist die Kommune verpflichtet, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen. Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten zudem die Behörden die Kommune, wenn nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung der Planung erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Die hierfür erforderlichen Monitoringmaßnahmen betreffen im Wesentlichen die Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen.

Für diese Maßnahmen ist durch eine fachlich qualifizierte Person ein Monitoring für den gesamten Funktionsraum bzw. den Bereich des Plangebietes durchzuführen. Im Rahmen dieser Kontrollen soll der Erfolg der durchgeführten Maßnahmen festgestellt werden. Sollte festgestellt werden, dass sich die festgesetzte Maßnahme nicht nach Vorgabe entwickelt hat, bedarf es entsprechender Anpassungen bzw. Änderungen. In der Regel bezieht sich das Monitoring auf einen Zeitraum von 5 Jahren ggf. auch nur 3, je nach Festlegung. Jeweils jährlich ist ein Monitoring-Bericht an die zuständige UNB zu schicken.

4.7 ERHEBLICHE NACHTEILIGE AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABS. 6 NR. 7J BAUGB

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach diesem Bebauungsplan für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind im vorliegenden Fall nicht erkennbar, sodass dieser Aspekt hier keiner weiteren Betrachtung bedarf.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND

Folgende Untersuchungsmethoden und technischen Verfahren wurden bei der Umweltprüfung verwendet:

- Auswertung vorhandener Unterlagen.
- Ausgleichsberechnung analog zur Hess. Kompensationsverordnung (2018).

Bei der Zusammenstellung der Informationen wird auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Südhessen 2010
- Weitere naturschutzfachliche Grundlagendaten (Hessische Biotopkartierung, Schutzgebiete, etc.) auf folgender Grundlage: Internet-Abruf Geoportal Hessen;
<http://www.geoportal.hessen.de/portal/themen/umwelt.html>
- Karte der Naturräume Hessens 1:200.000, 1974
- Vorabzug zu bauplanungsrechtlichen Festsetzungen und entsprechender Begründung des Bebauungsplanes Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Stadt Oberursel (Taunus), ROB Frankfurt, 02.10.2024.
- Entwässerungsgutachten zum Bebauungsplan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104, Oberursel“. Erläuterungsbericht, Aquadrat Ingenieure GmbH, Griesheim, 23.08.2024.
- Verkehrsuntersuchung B-Plan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“, Oberursel. R+T Verkehrsplanung GmbH, Darmstadt, 04.07.2024.
- Schallimmissionsprognose im Rahmen des B-Plan-Verfahrens für den Neubau eines Wohnquartiers. Ingenieurbüro Langner, Usingen, 26.08.2024.
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, hier: Faunistische Kartierung für das Grundstück in der Hohemarkstraße 104 (Flur 42, Flurstück 497/35) in Oberursel 2023. GPM, Kronberg im Taunus, Januar 2024.
- Geotechnischer Bericht Bebauungsplan Nr. 259 „Hohemarkstraße 104“ in Oberursel. gbm Gesellschaft für Baugeologie und –meßtechnik mbH, Limburg/Lahn, Januar 2023.

Es sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen bislang keine Schwierigkeiten aufgetreten. Im Verfahren können weitere Grundlagen durch die Fachbehörden, Naturschutzverbände und Bürger beigetragen werden.

5.2 AUSWIRKUNGEN BAUPHASE, BETRIEBSPHASE, ABRISSARBEITEN, ABFÄLLE, EINGESETZTE TECHNIKEN UND STOFFE

Die Auswirkungen der Bau- und Betriebsphase, wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt.

Die Überplanung des Geltungsbereichs führt zum Abriss des Bestandsgebäudes und seines Nebengebäudes sowie der Verkehrs- und Parkflächen.

Die projektabhängigen Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase können wie folgt zusammengefasst werden:

- | | |
|----------------------|--|
| baubedingt | <ul style="list-style-type: none">▪ Verlust zwischenzeitlich entstandener Biotopstrukturen,▪ Habitatverlust durch Gehölzrodung,▪ Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung, Lagerflächen und Oberbodenbewegungen,▪ Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baubetrieb,▪ Störökologische Effekte durch Abriss- und Gebäudearbeiten,▪ vorübergehende Störungen sensibler Tierarten auch im Umfeld. |
| anlagebedingt | <ul style="list-style-type: none">▪ Eingriffe in zwischenzeitlich entstandene Biotopstrukturen, insbesondere im Zuge der Abriss- und Neubauarbeiten,▪ unmittelbarer Habitatverlust, der sich vor allem auf Gehölzstrukturen beziehen wird,▪ erhebliche Habitatveränderungen durch die Etablierung einer dauerhaften Wohnnutzung auf den betroffenen Flurstücken sind nicht zu erwarten. |
| betriebs-
bedingt | <p>Aufgrund der Vorbelastungssituation ist in Bezug</p> <ul style="list-style-type: none">▪ auf die Zusammensetzung der lokalen Fauna,▪ geringe, zusätzliche Flächenversiegelung,▪ Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und Versickerungsfähigkeit,▪ qualitative Änderung von Lebensraumstrukturen,▪ geringfügige Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, |

- anhaltende Störungen sensibler Arten,
- störökologische Effekte auf umliegende Flächen durch Siedlungsrandeinflüsse (visuelle Reize, Bewegungsunruhe, Lärm- und Lichtemissionen),
- Beunruhigung und Störung sensibler Tierarten

keine maßgebliche Beeinträchtigung gegenüber der Bestandsituation zu erwarten.

Durch die Planung kommt es zu keiner wesentlichen Zunahme an erzeugten Abfällen, welche über die vorhandenen Entsorgungssysteme der Stadt (Abwasserkanal, Müllabfuhr) ordnungsgemäß entsorgt werden können.

5.3 ERNEUERBARE ENERGIEN UND EFFIZIENTE ENERGIENUTZUNG

Bezüglich der Nutzung von erneuerbaren Energien und der sparsamen und effizienten Nutzung von Energien werden regenerative Energieformen, wie die Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung, empfohlen. Zur Optimierung der Solarenergienutzung wird empfohlen, Dachflächen nach Süden auszurichten.

Für alle noch nicht errichteten Bauvorhaben oder baulichen Veränderungen gelten die Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG, 2024). Die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sind angemessen und dem Stand der Technik entsprechend zu berücksichtigen, ohne dass es weitere Anforderungen oder Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf. Spezielle und über die gesetzlichen Grundpflichten hinausgehende Vorgaben zur Nutzung erneuerbarer Energien werden im Bebauungsplan nicht getroffen. Es wird jedoch festgelegt, dass bei der Errichtung von Gebäuden technische Maßnahmen so zu treffen sind, dass der Einsatz erneuerbarer Energien, wie insbesondere die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen, ermöglicht werden.

Weiterhin wird durch die Festsetzungen bestimmt, dass „bei technischen Gebäudeplanungen und der Bauausführung aus ökologischen und ökonomischen Gründen für haustechnische Systeme und Komponenten grundsätzlich der weitgehende Einsatz von erneuerbaren Energien und weiteren Techniken zur rationellen Energienutzung und -einsparung sowie sonstiger umwelt- und ressourcenschonenden Techniken empfohlen wird“. Mit einer zweiten Novelle des Gesetzes wurde zudem der Einsatz erneuerbarer Energien beim Einbau neuer Heizungen verbindlich geregelt (GEG, 2024).

Solarenergie	<p>Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen. Der Bebauungsplan steht einer Nutzung von erneuerbaren Energien nicht entgegen.</p> <p>Eine Kombination von aufgeständerten Anlagen zur Nutzung der Solarenergie und einer flächigen Dachbegrünung auch unter den Modulen ist möglich.</p>
Carsharing	<p>Zur Unterstützung der klimafreundlichen Mobilität ist es geplant am Quartierseingang zwei Carsharing-Plätze mit E-Ladesäulen bereitzustellen.</p>

5.4 STÖRFALLRISIKEN

Das Lagern, der Umgang, die Nutzung oder die Produktion von gefährlichen Stoffen im Sinne des ChemG bzw. der GefStoffV, wassergefährdender Stoffe i.S. des WHG, Gefahrgütern i.S. des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe, sind durch die Planungen nicht vorgesehen.

Durch das Planungsvorhaben bestehen keine besonderen Anfälligkeiten für schwere Unfälle und Katastrophen. Somit entstehen diesbezüglich keine Auswirkungen auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d und i BauGB. Es besteht auch keine Möglichkeit, dass aufgrund der Ausweisung des Allg. Wohngebietes ein Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung eintritt oder sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalles erhöht. Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist somit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

Die Städte und Kommunen und andere zuständige Genehmigungsbehörden sind seit der BauGB-Novelle im Mai 2017 aufgefordert die ggf. möglichen Konflikte mit Störfallbetrieben gemäß § 50 BImSchG in die Abwägung einzubeziehen. In der Liste der Betriebsbereiche (Stand 31.12.2023), die nach § 3 Abs. 5a BImSchG unter den Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung -12. BImSchV fallen, ist kein Störfallbetriebsbereich in der näheren Umgebung des Plangebiets verzeichnet. Das nächst gelegene Unternehmen in Oberursel, die Barth Galvanik GmbH befindet sich etwa 3 km südwestlich des Plangebiets.

Das Plangebiet liegt gemäß DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahme, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten) innerhalb der Erdbebenzone „0“. Das Gebiet, in dem sich das Untersuchungsgebiet befindet, wird als Gebiet in dem gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus rechnerisch die Intensitäten 6 bis < 6,5 zu erwarten sind, benannt. Das Plangebiet befindet sich in der geologischen Untergrundklasse T (Übergangsbereich zwischen Gebieten der Untergrundklasse R und der Untergrundklasse S sowie Gebiete relativ flachgründiger Sedimentbecken). Es wird auf die Planungskarte zur DIN 4149 (Erdbebenzonen und geologische Untergrundklassen für Hessen) verwiesen.

5.5 KUMULATION UND WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN VORGENANNTEN SCHUTZGÜTERN

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bezüglich der Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder bezüglich der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

6 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

- Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

7 QUELLENANGABEN

Bundesministerium für Energie und Wirtschaft (Hrsg.) Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG 2023). Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist mit neuer Änderung am 05.02.2024. Berlin, 2024.

HLNUG: (Hrsg.) Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB. Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 16, Wiesbaden, 2023.

HLNUG (Hrsg.): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung KV), Wiesbaden, 2018.

HMUKLV (Hrsg.): Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen, Wiesbaden, 2023.

Stuck, R. und Bushart, M.: Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Deutschlands, Maßstab 1:500.000. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 2010.

Regierungspräsidium Südhessen (Hrsg.). Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/ RegFNP 2010). Darmstadt, 2011.

ONLINEQUELLEN:

HLNUG Umweltatlas Hessen: Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu), Stand: Mai 2024.

Umweltatlas (HLNUG): Naturräumliche Gliederung nach Otto Klausung, Wiesbaden 1988
Internet-Link: https://umweltatlas.hessen.de/maptyp01.html?AtlasMap=m_3_2_1-1974,
Internet-Abruf: Mai 2024.

WRRL-Viewer; Internet-Link: <http://wrrl.hessen.de> des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Wiesbaden. Internet-Abruf: Mai 2024.

Auswertung des Internetportals Boden-Viewer Hessen (HLNUG (Hrsg.)): <http://bodenviewer.hessen.de>, Internet-Abruf: Mai 2024.

Auswertung des Internetportals Natureg-Viewer Hessen (HLNUG (Hrsg.)): <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>, Internet-Abruf: Mai 2024.

Starkregen-Hinweiskarte für Hessen, <https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimprax-projekte/starkregen-hinweiskarte>. Internet-Abruf: Mai 2024.

Auswertung des Internetportals Starkregenviwer, <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviwer/index.html?lang=de>. Internet-Abruf: Okt. 2024.

Überwachungsprogramm Hessen nach §17 Abs. 2 Störfallverordnung (Stand 31.12.2023): https://landwirtschaft.hessen.de/sites/landwirtschaft.hessen.de/files/2024-03/%C3%9Cberwachungsprogramm%20Hessen%20Stand%20Dezember%202023_.pdf, Internet-Abruf: Mai 2024.