

Stadt Oberursel (Taunus)
Bebauungsplan Nr. „Mutter-Teresa-Straße“

Umweltbericht
mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 16. Juli 2025



Bearbeitung:

Dr. Theresa Rühl
Dipl. Ing. Ulrike Alles
Jakob Starke, B. Sc.
Simon Thiedau, M. Sc.
Paulina Höfner, M. Sc.

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl

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

Inhalt

A	EINLEITUNG.....	5
1	INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	5
1.1	Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens	5
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	6
1.3	Bedarf an Grund und Boden	6
2	IN FACHGESETZEN UND -PLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG BEI DER PLANAUFGESTELLUNG	7
2.1	Bauplanungsrecht.....	7
2.2	Naturschutzrecht.....	8
2.3	Bodenschutzgesetz	9
2.4	Übergeordnete Fachplanungen	10
B	GRÜNORDNUNG.....	11
1	ERFORDERNISSE UND MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN.....	11
2	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBWPIERUNG	13
C	UMWELTPRÜFUNG	16
1	BESTANDSAUFNAHME DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS.....	16
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	16
1.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB).....	30
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)	31
1.4	Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	32
1.4.1	Vegetation und Biotopstruktur	32
1.4.2	Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	36
1.4.3	Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB).....	41
1.4.4	NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB)	41

1.5 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	42
1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)	43
2 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	43
2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung	45
2.2 Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen	46
3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	48
3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	48
3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik)	48
3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	48

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets	5
Abb. 2: Ausschnitt aus dem Vorabzug des Bebauungsplans Nr. 254 „Mutter-Teresa-Straße“ der Stadt Oberursel (Taunus), Planstand 27.02.2023 (Planungsbüro Fischer)	6
Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP 2010) mit Plangebiet (schwarz umrandet). (Quelle: mapview.region-frankfurt.de)	10
Abb. 4: Luftbilder (links oben: 1933, links unten: aktuell, rechts oben: 1952-67) der Umgebung des Plangebiets (rot markiert). (Quelle: Geobasisdaten HVBG)	17
Abb. 5: Geologische Einheiten im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG)	18
Abb. 6: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (rot) und der Umgebung (auf Grundlage der BFD50, HLNUG)	19
Abb. 7: (Teil-)versiegelte Verkehrsflächen im Westen des Plangebiets, Blick nach Osten	20
Abb. 8: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Verändert auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2024)	22
Abb. 9: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (ro) und seiner Umgebung. (Quelle: auf Grundlage des Bodenerosionsatlas 2023, HLNUG)	23
Abb. 10: Lage des Plangebiets (rot umkreist) zum nächsten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiet. (Quelle: GruSchu-Viewer Hessen, Abfrage vom 16.07.2024)	27
Abb. 11: Überschwemmungsgebiete im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Geoportal Hessen, Abfrage vom 16.07.2024)	28
Abb. 12: Ausschnitt aus der aktualisierten Starkregen-Hinweiskarte für Hessen. Die Ungefähre Lage des Plangebietes ist blau umkreist. (Quelle: HLNUG, 2022)	29
Abb. 13: Ackerflächen im Süden des Plangebiets, links der Feldweg (Blickrichtung Norden)	33
Abb. 14: Übergang zwischen Gartenbereich und Ackerflächen im Südwesten des Plangebiets (Blickrichtung Nordwesten)	33
Abb. 15: Garten auf Flurstück 2560/4 mit Blick nach Nordosten	34
Abb. 16: Pferdeweide im Plangebiet	34

Abb. 17: Schutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotope im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: NatureViewer Hessen, Abfrage vom 15.07.2024).....	42
Abb. 18: Ausschnitt aus der Karte vom Herzogthum Nassau (1891), Blatt 43: Oberursel (Quelle: LAGIS Hessen). Das Plangebiet ist rot umkreist.....	43

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Strukturdaten des Bebauungsplans	6
Tab. 2: Eingriffsbilanzierung nach	13
Tab. 3: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB	15
Tab. 4: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (GruSchu-Viewer Hessen, Abfrage vom 16.07.2024)	27
Tab. 5: Artenliste Gehölzsaum im Westen des Plangebiets entlang des Weges	35
Tab. 6: Artenliste Pferdeweide.....	35
Tab. 7: Artenliste Segetalflora.....	36

Anhang

Bestandskarte des Plangebietes
Ausgleichskonzept Rebhuhn

A EINLEITUNG

1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

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

1.1 Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Die Stadt Oberursel betreibt die Aufstellung des Bebauungsplans „Mutter-Teresa-Straße“. Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand des Stadtgebiets und wird über die Bommersheimer Straße und die Wallstraße erschlossen. Der Geltungsbereich grenzt von Nordwesten bis Nordosten an bestehende Wohnbebauung und deren Hausgärten an. Die Planung betrifft auch die derzeit als hausferne Gärten genutzten Flurstücke 2560/4, 2560/5, 2561 bis 2564 und 2568/12, sowie an der Wallstraße die Wegeparzelle 2563/6 von Flur 18 der Gemarkung Bommersheim. Die übrigen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind Äcker an welchen ein landwirtschaftlicher Weg entlang führt. Südlich des Plangebiets befindet sich die offene Feldflur mit relativ kleinflächiger Nutzungsstruktur und alten Streuobstbeständen.

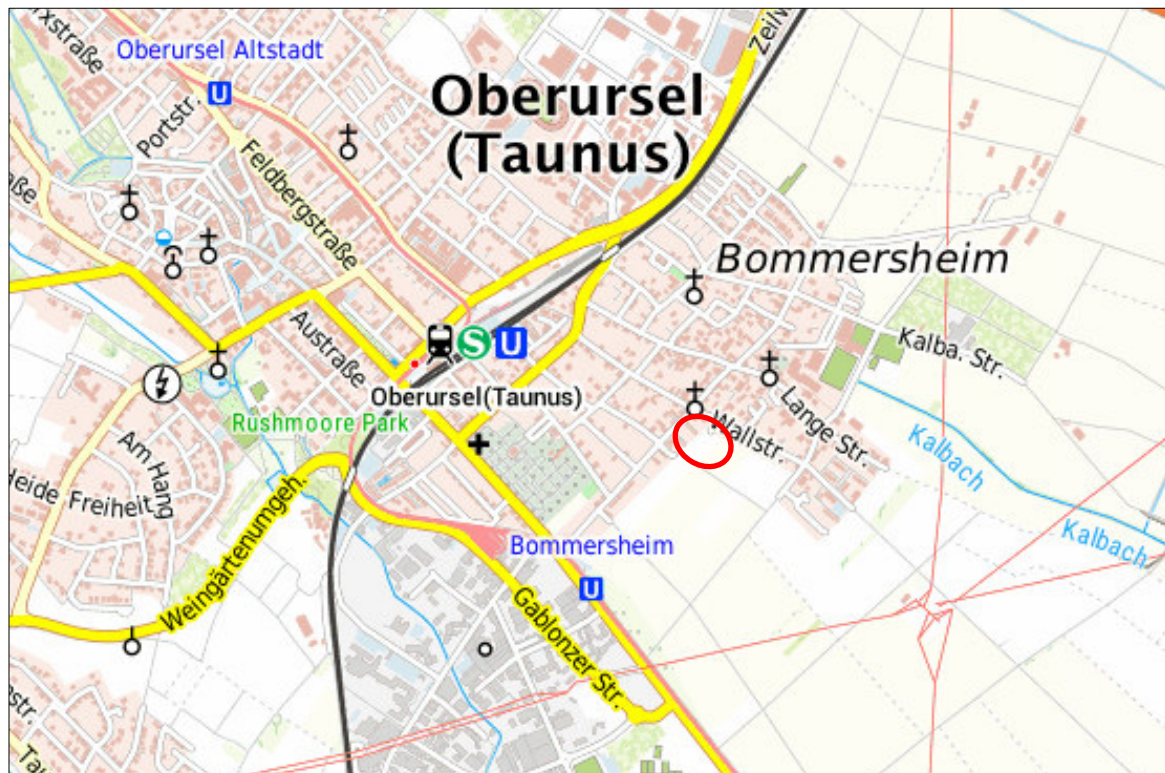


Abb. 1: Lage des Plangebiets

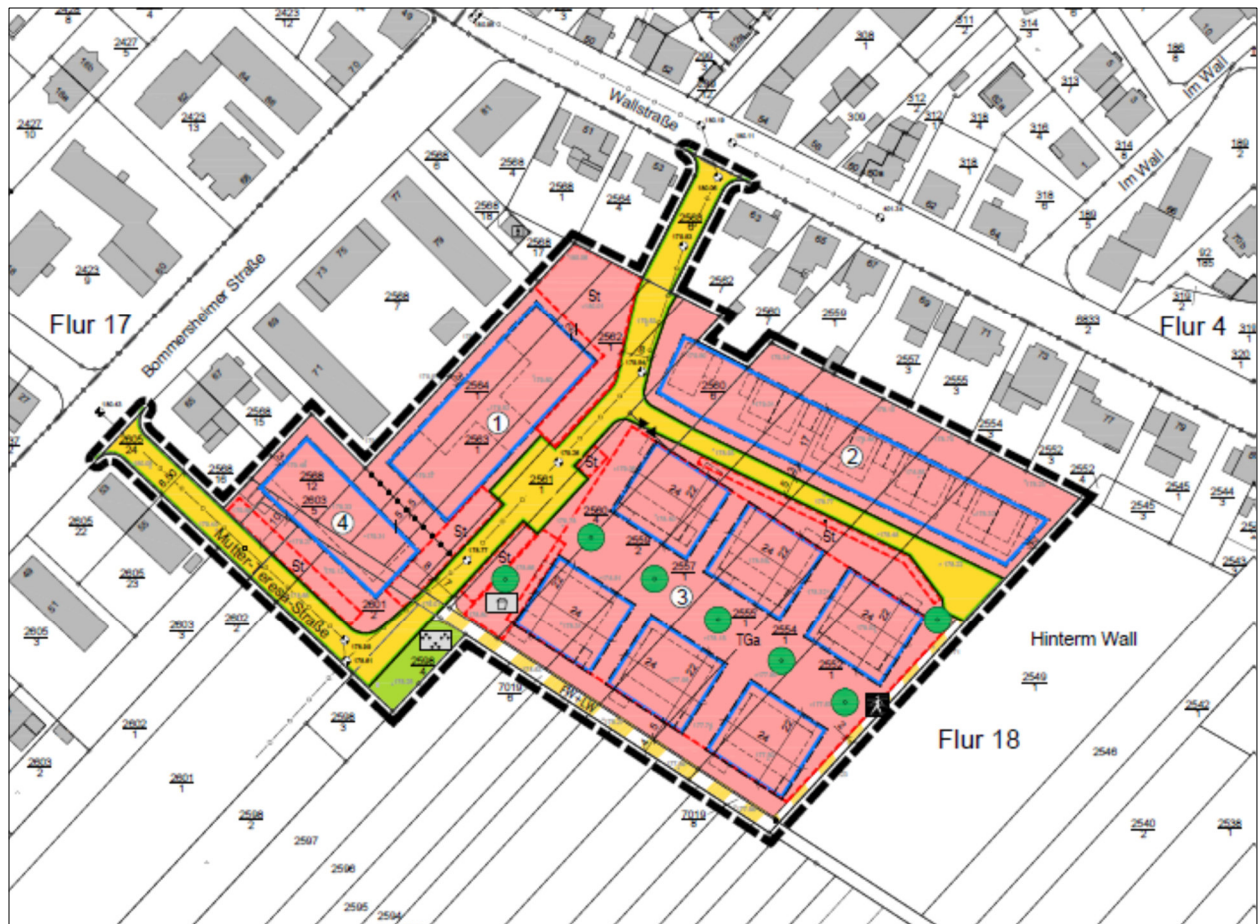


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Entwurf des Bebauungsplans Nr. 254 „Mutter-Teresa-Straße“ der Stadt Oberursel (Taunus), Planstand 24.11.2023 (Planungsbüro Fischer).

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Da es sich bei dem hier vorliegenden Umweltbericht um einen Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a Satz 3 BauGB) handelt, wird an dieser Stelle auf die Begründung zum Bebauungsplan „Mutter-Teresa-Straße“ verwiesen.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 1,84 ha. Hiervon werden rd. 1,46 ha von dem allgemeinen Wohngebiet in Anspruch genommen, rd. 0,36 ha stellen Verkehrsflächen dar und rd. 0,02 ha sind für öffentliche Grünflächen (Parkanlage) vorgesehen.

Tab. 1: Strukturdaten des Bebauungsplans

Typ	Differenzierung	Fläche	Flächensumme
Baugebiete	Allgemeines Wohngebiet	1,46 ha	1,46 ha
Verkehrsflächen	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,30 ha	0,36 ha
	Fußweg	0,06 ha	
Grünflächen	Öffentliche Grünfläche: Parkanlage	0,02 ha	0,02 ha
Gesamtfläche			1,84 ha

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

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

2.1 Bauplanungsrecht

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

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

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, und
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

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

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

¹⁾ BauGB i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 G. v. 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m. W. v. 01.01.2024.

2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 25 HeNatG²⁾) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

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

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 34 Abs. 2 BNatSchG u. a.

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

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

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

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadensgesetz³⁾, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. § 2 Abs. 2 BBodSchG.

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

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs., 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse⁴⁾ sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

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

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

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

2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)“⁵ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

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

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabens-trägers. Diese beinhaltet insbesondere

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

Nach § 6 BBodSchV⁶ sind beim Auf- oder Einbringen oder der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sowie beim Um- oder Zwischenlagern von Materialien Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639, der DIN 19731 und der DIN 18915 sind zu beachten.

Des Weiteren sind beim Auf- oder Einbringen von Materialien die Anforderungen an einen guten Bodenaufbau und ein stabiles Bodengefüge zu beachten. Die verwendeten Materialien müssen unter Berücksichtigung des jeweiligen Ortes des Auf- oder Einbringens geeignet sein, die für den Standort erforderlichen Bodenfunktionen sowie die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens zu sichern oder herzustellen. Die entsprechenden Anforderungen der DIN 19639 und der DIN 19731 sind zu beachten.

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

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 18916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

⁵⁾ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

⁶⁾ Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

2.4 Übergeordnete Fachplanungen

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

Für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main übernimmt der Regionalplan zugleich die Funktion eines gemeinsamen Flächennutzungsplanes nach § 204 BauGB. Er enthält neben den regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 Abs. 4 HLPG auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB (§ 13 Abs. 1 HLPG). Regionalplan und Flächennutzungsplan werden somit im Ballungsraum zu einem gemeinsamen Planwerk zusammengefasst. Einen gesonderten Regionalplan oder einen gesonderten Flächennutzungsplan für den Ballungsraum gibt es nicht mehr. Regionalplan und RegFNP stellen ein zusammen gehörendes Planwerk dar.

Im RPS/RegFNP 2010 ist das Plangebiet bereits als *Wohnbau Bestand* und *Wohnbau Planung* dargestellt. Der vorliegende Bebauungsplan entspricht damit den Vorgaben der Regional- und Flächennutzungsplanung und ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

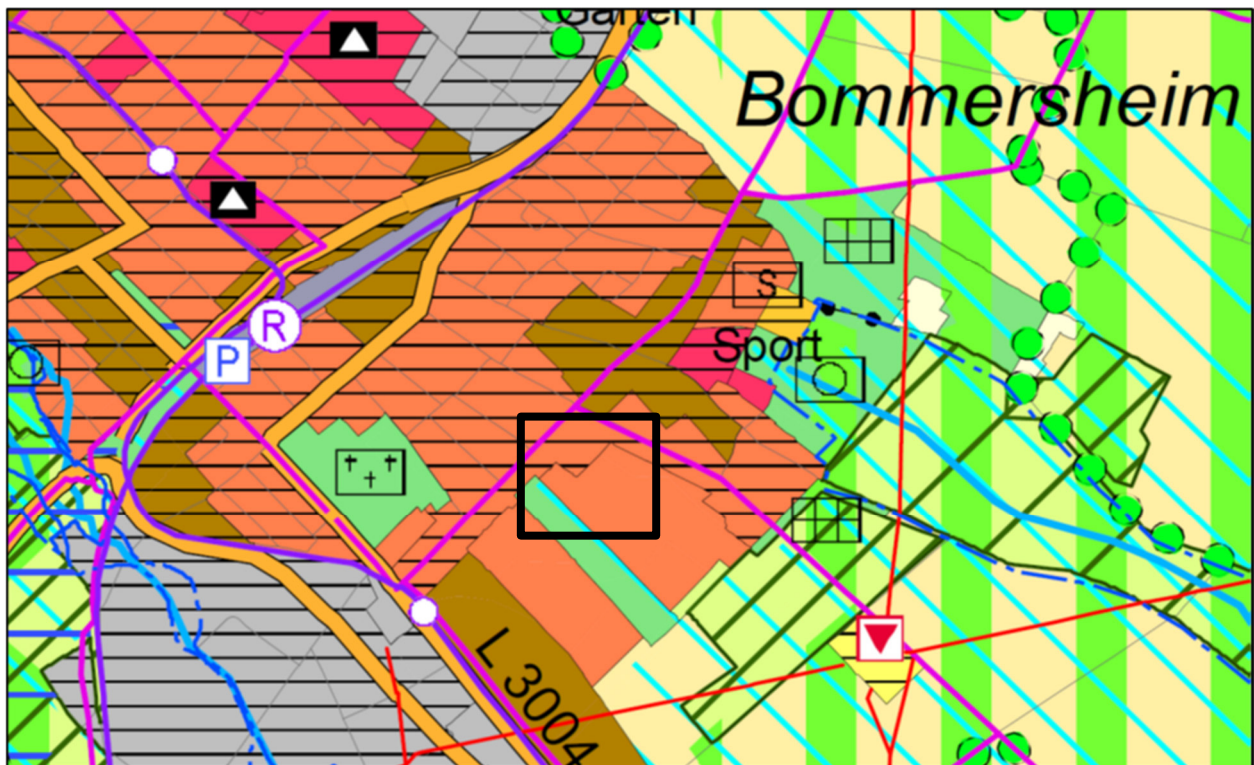


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP 2010) mit Plangebiet (schwarz umrandet). (Quelle: mapview.region-frankfurt.de)

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

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

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Mutter-Teresa-Straße“ ist insbesondere auf eine möglichst großzügige Ein- und Durchgrünung des Gebiets zu achten. Hierfür wird festgesetzt:

- Zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes wird festgesetzt, dass je Symbol in der Plankarte ist mind. ein standortgerechter groß- oder mittelkroniger Laubbaum mit einer unbefestigten Baumscheibe von 4 bis 6 qm zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Für Baumpflanzungen auf Tiefgaragen gilt: Die anzupflanzenden Bäume sind in Pflanzgruben von mindestens 8 m² Größe mit mindestens 12 m³ Pflanzsubstrat und einer Mächtigkeit von mindestens 1,20 m Tiefe (Bäume III. Ordnung) bzw. 1,50 m Tiefe (Bäume I. und II. Ordnung) je Baum zu pflanzen. Zum Erreichen der Mindestmächtigkeit ist auch ein Aufbau über GOK möglich.

Die Standorte der Bäume dürfen um bis zu 5 m von der Eintragung in der Plankarte abweichen. Abgängige Gehölz sind gleichartig zu ersetzen und spätestens nach einem Jahr nachzupflanzen. Alle Anpflanzungen sind bei Inbetriebnahme, spätestens in der nächsten Pflanzperiode auszuführen.

- Gemäß der aktuell zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des vorliegenden Bebauungsplanes geltenden Stellplatzsatzung sind Stellplätze und Fahrradabstellplätze u.a. durch geeignete Bäume, Hecken oder Sträucher zu gliedern und abzuschirmen. Je 5 Stellplätze sowie je 50 Fahrradabstellplätze ist zwischen oder neben den Stellplätzen ein standortgerechter groß- oder mittelkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, einer unbefestigten Baumscheibe von 4 bis 6 qm sowie einem Bodenvolumen der Pflanzgrube von 12 cbm zu pflanzen und dauernd zu unterhalten.
- Die rechnerisch nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen (Grundstücksflächen abzgl. GRZ I und II) sind als naturnahe Grün- und Gartenfläche zu gestalten. Hiervon sind mindestens 30 % der Flächen mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Je angefangene 100 qm ist ein Baum 1. Ordnung; je angefangene 50 qm ein Baum 2. Ordnung; je angefangene 10 qm ein Baum 3. Ordnung und je angefangene 5 qm ein Strauch zu pflanzen. Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen vorzunehmenden Begrünungen und Anpflanzungen können zur Anrechnung gebracht werden.
- Flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 qm Fläche sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.
- Es sind ausschließlich Flach und flach geneigte Dächer bis 3 Grad Neigung zulässig. Diese sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht muss eine Mindeststärke von 8 cm aufweisen.

Die Kombination von Dachbegrünungen mit Solar- und Photovoltaikanlagen sowie die Ausbildung intensiver Dachbegrünungen oder Retentions-Gründächer ist ausdrücklich zulässig. Aussparungen der Dachbegrünung sind im Bereich notwendiger Dachaufbauten wie Schornstein, Lüftungsschächte, Wartungsflächen und -wege, etc. erlaubt.

- Gesunder Baumbestand ist zu erhalten sofern er nicht unmittelbar durch die Baumaßnahme betroffen ist. Der zu erhaltende Bewuchs ist während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf dem Baugrundstück stehen. Es ist auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraumes zu achten. Dies gilt insbesondere für das angrenzende, gesetzlich geschützte Biotop (Streuobstwiese).

Neben der Ein- und Durchgrünung lassen sich auch Hinweise für den Artenschutz definieren. Aufgrund der räumlichen Nähe des Plangebiet zum Lebensraum von Offenlandarten wie dem Rebhuhn wäre im Bereich der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und der Grünflächen ein für Hunde unpassierbaren Zaun in Richtung der offenen Feldflur denkbar. Hierdurch könnte eine Störung des Rebhuhns vorab verhindert werden. Das Aufstellen von Hinweisschildern zum Anleinen von Hunden insbesondere während der Brut- und Setzzeit zum Schutz von Offenlandarten könnte hier ebenso dazu beitragen Störungen durch Spaziergänger zu reduzieren.

Hinsichtlich des Klimas, wird sich die geplante Dachbegrünung kleinklimatisch positiv auswirken. Die Zulässigkeit der Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen der Hauptgebäude sollte in Anspruch genommen werden um im Sinne des Kommunalen Energiekonzeptes einen positiven Beitrag zur Energiewende zu leisten.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung⁷ und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen (Kap. 2).

Als rechtlicher Voreingriffszustand für das Plangebiet wird der Bebauungsplan Nr. 3 „Lange Str./ Wallstr.-Bommersheimer Str./ An der Friedenslinde“ von 1991 herangezogen. Dieser weist für das hier in Rede stehende Plangebiet überwiegend eine Fläche für den Gemeinbedarf (GRZ 0,4) aus. Der nordwestliche Teil wird als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3 dargestellt.

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 6.149 Punkten. Hinzu kommt ein Defizit von 5.666 BWP für die Zusatzbewertung des Schutzgutes Boden (s. auch Bodenfachbeitrag IBU, 2024). Dementsprechend ergibt sich für den hier in Rede stehenden Eingriff ein Gesamtdefizit von 11.815 BWP.

Tab. 2: Eingriffsbilanzierung nach hessischer KV

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m²	Flächenanteil [m²]		Bio- topwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp vor nach Maßnahme			
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Bestand					
Voreingriffszustand rechtskräftiger Bebauungsplan "Lange Str./ Wallstr.-Bommersheimer Str./ An der Friedenslinde" (1991)					
10.510 Straßenverkehrsfläche	3	2.847		8.541	
10.710 WA - Sonstige Dachflächen (GRZ 0,4)	3	1.944		5.832	
10.710/ 10.510 WA - Sonstige überbaute Flächen (Zufahrten, Nebenanlagen etc.) (GRZ II 0,6)	3	971		2.913	
02.500 WA - Gehölzpflanzungen (10%)*	23	194		4.462	
04.110 Laubbaum, Neupflanzung 18 St á 1 qm (1 Baum/ 100 m² Grundstücksfreifläche)**	34			12.240	
11.221 WA - Sonstige Freiflächen	14	1.750		24.500	
10.710 Gemeinbedarfsfläche - Sonstige Dachflächen (GRZ 0,4)	6	3.193		19.158	
10.710/ 10.510 Gemeinbedarfsfläche - Sonstige überbaute Flächen (Zufahrten, Nebenanlagen etc.) (GRZ II 0,7)	3	1.596		4.788	
02.500 Gemeinbedarfsfläche - Gehölzpflanzungen*	23	985		22.655	
11.221 Gemeinbedarfsfläche - Sonstige Freiflächen	14	4.868		68.152	
04.110 Laubbaum, Neupflanzung 59 St á 1 qm (1 Baum/ 100 m² Grundstücksfreifläche)	34			40.120	
Planung					
Baugebiete					
10.720 WA 1 - extensive Dachbegrünung (GRZ I 0,4) (70 %)**	19		705		13.395
10.720 WA 2 - extensive Dachbegrünung (GRZ I 0,4) (70 %)**	19		869		16.511
10.720 WA 3 - extensive Dachbegrünung (GRZ I 0,4) (70 %)**	19		2.024		38.456
10.720 WA 3 - Tiefgaragen, begrünt	19		1.446		27.474
10.730 WA 4 - extensive Dachbegrünung (GRZ I 0,4) (70 %)**	19		480		9.120
10.710 WA 1 - Sonstige Dachflächen (GRZ I 0,4) (30 %)	3		302		906
10.710 WA 2 - Sonstige Dachflächen (GRZ I 0,4) (30 %)	3		373		1.119
10.710 WA 3 - Sonstige Dachflächen (GRZ I 0,4) (30 %)	3		868		2.604

⁷⁾ Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichs-
abgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005, GVBl. I S. 624. Zuletzt geändert durch die Verordnung vom 26. Oktober
2018, GVBl. Nr. 24, S. 652-675.

10.710 WA 4 - Sonstige Dachflächen (GRZ I 0,4) (30 %)	3		206		618
10.710/ 10.530 WA 1 - Sonstige überbaute Flächen (Zufahrten, Nebenanlagen etc.) (GRZ II 0,6)****	4,5		504		2.268
10.710/ 10.530 WA 2 - Sonstige überbaute Flächen (Zufahrten, Nebenanlagen etc.) (GRZ II 0,6)****	4,5		622		2.799
10.710/ 10.530 WA 3 - Sonstige überbaute Flächen (Zufahrten, Nebenanlagen etc.) (GRZ II 0,6)****	4,5		1.445		6.503
10.710/ 10.530 WA 4 - Sonstige überbaute Flächen (Zufahrten, Nebenanlagen etc.) (GRZ II 0,6)****	4,5		343		1.544
02.500 WA 1 - Gehölzpflanzungen (30%)	20		302		6.040
02.500 WA 2 - Gehölzpflanzungen (30%)	20		373		7.460
02.500 WA 3 - Gehölzpflanzungen (30%)	20		434		8.680
02.500 WA 4 - Gehölzpflanzungen (30%)	20		206		4.120
11.221 WA 1 - Sonstige Freiflächen (70%)	14		705		9.870
11.221 WA 2 - Sonstige Freiflächen (70%)	14		869		12.166
11.221 WA 3 - Sonstige Freiflächen (70%)	14		1.012		14.168
11.221 WA 4 - Sonstige Freiflächen (70%)	14		480		6.720
04.110 Laubbaum, Neupflanzung (7 St., Stammumfang > 16 cm, à 3 m²)	34				714
Verkehrsflächen					
10.510 Asphaltierte Straßen	3		2.969		8.907
10.510 Fußwege	3		573		1.719
Grünflächen					
11.221 Öffentliche Grünfläche - Parkanlage	14		238		3.332
Summe		18.348	18.348	213.361	207.212
Biotopwertdifferenz					- 6.149

*Auf Grundlage der Beurteilungsgröße 2.2.4 Biologische Vielfalt findet eine Aufwertung um 3 BWP statt. Es wird davon ausgegangen, dass die Gehölze bei tatsächlicher Umsetzung des Bebauungsplanes bereits eine entsprechende ökologische Wertigkeit aufweisen würden.

**Für die Bäume wird eine durchschnittliche Trauffläche von 20 m² angenommen. Dies entspräche in etwa der Krone, wenn die Bäume tatsächlich gepflanzt worden wären.

***Begrünung auf 70 % der Dachflächen wegen technischer Aufbauten etc.

****Interpoliert

Zuordnungsvorschlag:

Gemäß § 9 (1a) BauGB können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an andere Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen. Nach § 135b BauGB gelten als Maßstäbe für die Verteilung der Kosten für die von der Gemeinde durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen die überbaubare Grundstücksfläche, die zulässige Grundfläche, die zu erwartende Versiegelung oder die Schwere des zu erwartenden Eingriffs.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird vorgeschlagen, die Verteilung der Kosten anhand der überbaubaren Fläche vorzunehmen. Den Anteilen entsprechen dann die Anteile des zu kompensierenden Defizits gem. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.

Es ergeben sich folgende Anteile:

Tab. 3: Ermittlung der Flächenanteile zur Zuordnung der Eingriffe nach § 135b BauGB

Zulässige überbaubare Fläche	öffentlich	privat
Allgemeine Wohngebiete		1,0 ha
Verkehrsflächen	0,4 ha	
Gesamtfläche (Bezugsfläche des Bebauungsplans: 4,1 ha)	0,4 ha	1,0 ha
Anteil	29 %	71 %
Anteil in Punkten am Gesamtdefizit (11.815 Punkte Gesamtdefizit)*	3.426	8.389

*inkl. Defizit für das Schutzgut Boden

Daraus ergibt sich folgende

Zuordnungsfestsetzung (Satzung gem. § 135 a BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)

Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Natur, Landschaft und Boden vor, deren Ausgleich in Form von Flächen und Maßnahmen den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden können. Dem entsprechend werden die Kosten für die Flächen sowie die Planung, Herstellung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen unter Anwendung des Verteilungsmaßstabs „überbaubare Fläche“ den öffentlichen Bau- und Erschließungsmaßnahmen zu 29 % und den privaten Bauflächen zu 71 % zugeordnet.

C UMWELTPRÜFUNG

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

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

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

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

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

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

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

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)“⁸ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Als planerische Hilfsmittel in der Bauleitplanung stehen für die Berücksichtigung des Schutzguts Bodens in der Umweltprüfung der Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (PETER et al. 2009⁹) und die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (PETER et al. 2011¹⁰) zur Verfügung.

Um die Auswirkungen der Nutzungsänderungen und damit einhergehenden Versiegelungen auf die Funktionen des natürlichen Bodens zu bewerten, wird separat ein Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs mit Bezug zum Schutzgut Boden erstellt (IBU, 2024). Gemäß der Anlage 2 Nr. 2.2.5 der hessischen Kompensationsverordnungen wird darin eine bodenbezogene Eingriff-Ausgleichsbewertung vorgenommen.

⁸) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998. BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch § 13 Abs. 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 308).

⁹) PETER, M., MILLER, R., KUNZMANN, G. UND J. SCHITTENHELM (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung – Im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): 69 S.

¹⁰) PETER, M., MILLER, R., HERRCHEN, D. UND T. GOTTWALD (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen: 140 S.

Charakterisierung des Untersuchungsgebiets

Historische und aktuelle Nutzung

Auf den historischen Luftbildern von 1933 ist zu erkennen (s. Abb. 4), dass das Plangebiet zu damaliger Zeit landwirtschaftlich genutzt wurde. Die landwirtschaftlichen Flächen setzten sich um das Jahr 1933 aus kleinräumigen Schlägen zusammen, die der Landschaft einen mosaikartigen Charakter verleihen. Häufig finden sich Strukturelemente wie Hecken und Streuobstbestände. Im Vergleich zur Landschaftsstruktur 1952-67 ist bis heute besonders das Wachstum der Siedlungsstrukturen festzustellen, das Plangebiet grenzt im Westen und Norden direkt an die bestehende Wohnbebauung. Heute unterliegen die landwirtschaftlichen Flächen des Plangebiets einer großräumigen, intensiven ackerbaulichen Nutzung. Nur noch vereinzelt sind Streuobstbestände in die landwirtschaftliche Nutzung integriert. Im Nordwesten wird das Plangebiet als Hausgarten genutzt. Die Infrastruktur in der Umgebung ist in ihren Verläufen weitestgehend unverändert.

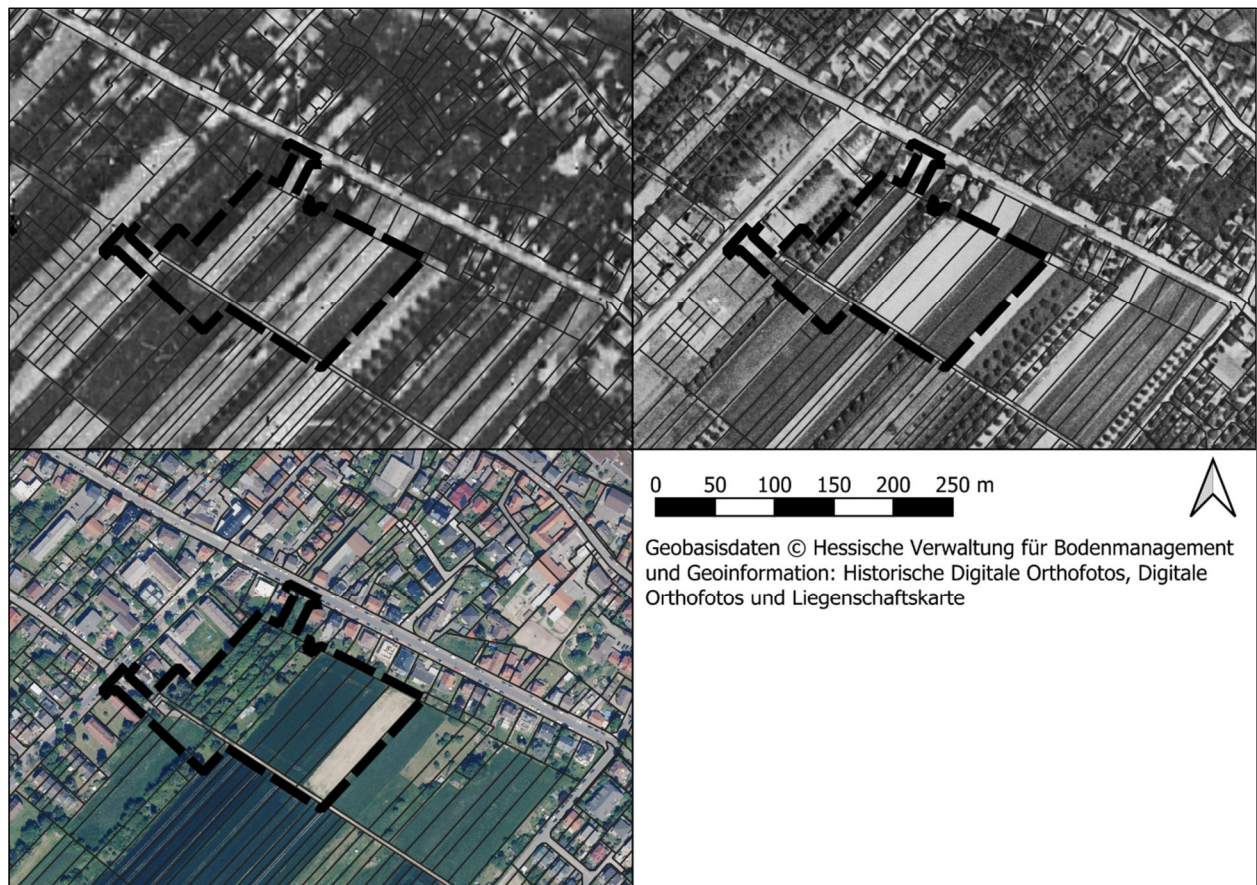


Abb. 4: Luftbilder (links oben: 1933, links unten: aktuell, rechts oben: 1952-67) der Umgebung des Plangebiets (rot markiert). (Quelle: Geobasisdaten HVBG)

Naturräumliche Lage, Geologie und Relief

Das geplante Baugebiet „Mutter-Teresa-Straße“ befindet sich in Ortsrandlage der Stadt Oberursel und in der Gemarkung Bommersheim. Oberursel gehört dem Hochtaunuskreis an und grenzt unmittelbar an die Stadt Frankfurt (Main). Das Gebiet liegt auf etwa 180 m Ü NN.

Aus naturräumlicher Sicht, gehört das Plangebiet zur Haupteinheitengruppe „Rhein-Main-Tiefland“ und weiter differenziert zur Haupteinheit „Main-Taunusvorland“ und dem Naturraum „Nordöstliches Main-Taunusvorland“.

Tektonischen Aktivitäten des Oberrheingrabens führten zur Entstehung dieser Tieflandform. Geomorphologisch ist das Rhein-Main-Tiefland stufenlos verbunden mit dem nördlichen Oberrheintiefland, der westlichen Untermainebene und der Hessischen Rheinebene. Das Main-Taunus-Vorland grenzt im Osten an den Rheingau und liegt in einem Randhügelland, welches sich südwestlich des Taunus befindet. Geologisch ist das Plangebiet geprägt durch pleistozäne Ablagerungen aus Löss und Lösslehm. Stellenweise haben tertiäre Schichten Anteil am geologischen Aufbau des Randhügellandes (Klausing¹¹).

Nach geologischer Übersichtskarte (GÜK 300¹²) wird das Gebiet aus tonig, schluffiger Fließerde (Pleistozän) gebildet, die oft mit Steinen, Grus und Sand durchsetzt ist (s. Abb. 5).

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen, dargestellt im geo- und abfalltechnischen Gutachten (Dr. Hug Geoconsult GmbH¹³), zeigen ebenfalls ein lössreiches Substrat. Darin werden schwach humose Oberböden mit 40 bis 50 cm Mächtigkeit über Lösslehm und Löss beschrieben. Das Substrat ist tiefgründig entkalkt. Zwischen 1 m und 2,3 m wurde kalkhaltiger Löss angesprochen.

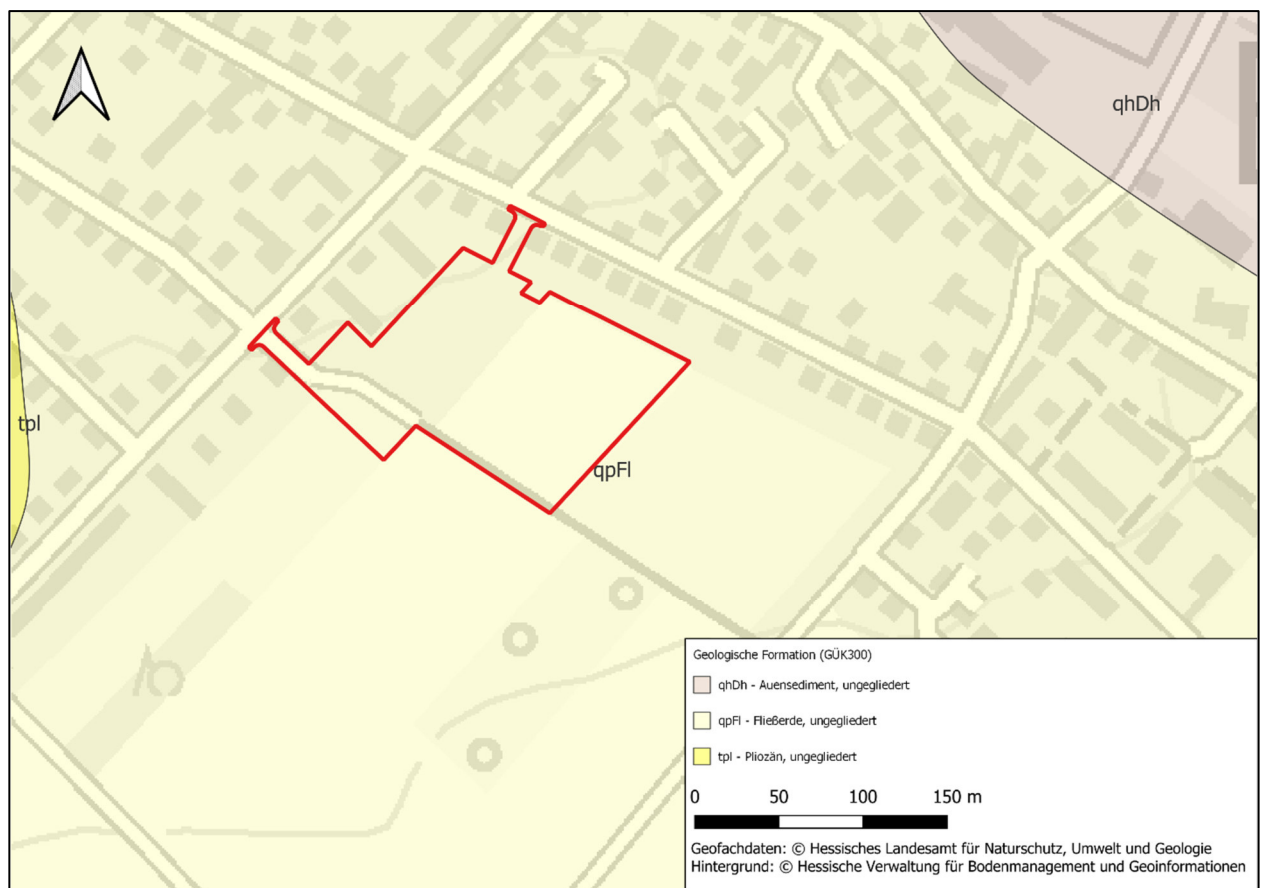


Abb. 5: Geologische Einheiten im Plangebiet (auf Grundlage der GÜK 300, HLNUG)

¹¹) KLAUSING, O. (Hess. Landesanst. für Umwelt, HRSG., 1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1:200 000: 46 S.

¹²) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300 000 (GÜK300) — geologische Einheiten/tektonische Linien.

¹³) Dr. Hug Geoconsult GmbH (2020): 1. Bericht: Baugrunduntersuchungen, geo- und abfalltechnischen Gutachten: 88 S.

Boden im Untersuchungsgebiet

Nach den Daten der BFD50¹⁴ (Bodenflächenkataster, s. Abb. 10) liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem ausschließlich Böden aus mächtigem Löss (Pleistozän) (5.3.1) vorkommen. Dabei handelt es sich primär um Parabraunerden.

Parabraunerden bilden sich bevorzugt aus mergeligem Lockergestein (z. B. Löss) durch Carbonatauswaschung, Tonmobilisierung und -anreicherung. Dabei entsteht ein Eisen und Ton verarmter, aufgehellter Bodenbereich über einem braunen Bodenbereich mit Eisen- und Tonanreicherung. Unter optimalen Klimabedingungen wächst die Mächtigkeit des organikreichen Oberbodens allmählich an. Parabraunerden sind allgemein günstige Ackerstandorte mit hoher Wasserspeicherkapazität, diese neigen jedoch zur Verschlammung und in Hanglage zur Erosionsanfälligkeit.

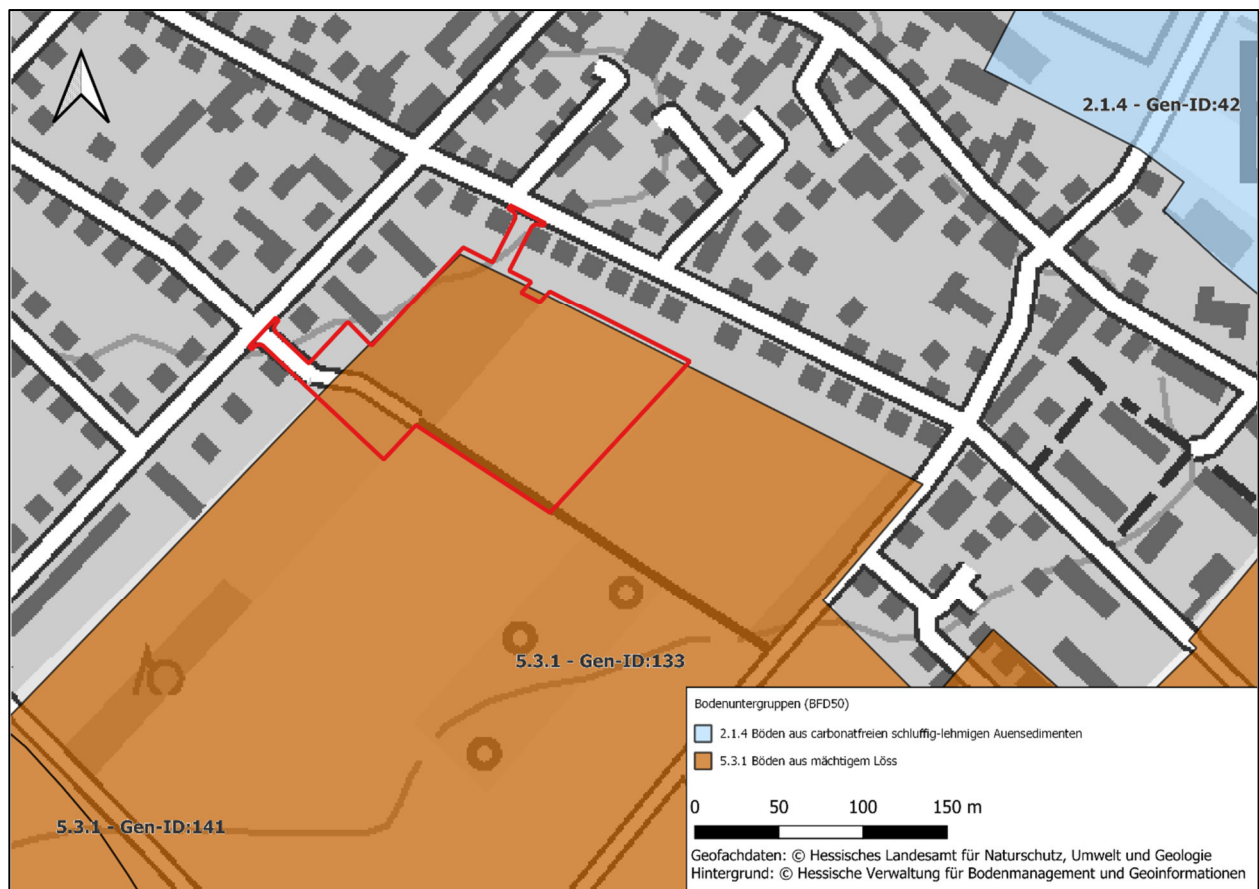


Abb. 6: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (rot) und der Umgebung (auf Grundlage der BFD50, HLNUG)

Vorbelastungen

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

Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und Nutzung als Gartenland eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt gerade im Hinblick auf ihre Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion relativ ungestört sind.

¹⁴⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2024): Bodenflächendaten 1:50 000

Im Plangebiet bestehen vorhandene Verkehrsflächen, diese sind ganz im Westen durch Pflaster fast vollversiegelt, es folgt ein Wendepunkt mit Asphalt. Außerhalb der Ortschaft ist der Weg als wassergebundene Schotterfläche realisiert (s. Abb. 7).



Abb. 7: (Teil-)versiegelte Verkehrsflächen im Westen des Plangebiets, Blick nach Osten.

Es liegen keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandort und/oder Grundwasserschäden vor. Bei allen Baumaßnahmen, die den Boden betreffen, ist auf sensorische Auffälligkeiten zu achten. Werden solche Auffälligkeiten festgestellt, die auf das Vorhandensein von schädlichen Bodenverunreinigungen hinweisen, ist umgehend die zuständige Behörde zu informieren.

Archiv der Naturgeschichte

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

Es ist kein Suchraum für Böden mit besonderer Funktion für die Naturgeschichte nach der „Methodendokumentation Bodenkunde/Bodenschutz – BFD 50 Archivböden“ (HLNUG, 2022¹⁵) betroffen.

Bodenfunktionsbewertung

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen wird aus den folgenden Bodenfunktionen aggregiert:

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

¹⁵⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2022): Methodendokumentation Bodenkunde/ Bodenschutz - BFD 50 Archivböden

Das bodenbürtige Biotopentwicklungspotential (m241) wird an den Standorten überwiegend als mittel (3) angesprochen, da keine Standorttypisierung vergeben wurde. Die versiegelten Flächen erfüllen kein Potenzial zu Biotopentwicklung.

- Lebensraum für Pflanzen: „Ertragspotential“ (M238)

Das Kriterium Ertragspotential (m238) für die „Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen“ liegt ganz überwiegend im sehr hohen (5) Bereich. Die voll- und teilversiegelten Bereiche erfüllen kein Ertragspotential.

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

Die Feldkapazität (FKdB) liegt im Plangebiet zwischen >390 mm bis ≤520 mm. Daraus ergibt sich eine hohe (4) Bewertung für die Funktion im Wasserhaushalt. Für die geschotterten und gepflasterten Bodenflächen verbleibt eine äußerst geringe Funktionserfüllung (0,2 - 0,5) für den Wasserhaushalt. Die vollversiegelten Bereiche erfüllen die natürliche Funktion nicht.

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

Auch das Kriterium Nitratrückhaltevermögen wird hauptsächlich durch die Feldkapazität (FK) bestimmt, da die zusätzlichen Einflussfaktoren, wie Tonschrumpfrisse und erhöhte Humusgehalte in den Oberböden, im Plangebiet keine Rolle spielen, wird das Nitratrückhaltevermögen genauso wie die Funktion im Wasserhaushalt bewertet, auf natürlichen Bodenflächen hoch (4). Keine Funktionserfüllung haben die teil- und vollversiegelten Flächen (0).

- Gesamtbewertung (M242)

Für den Großteil der Fläche ergeben sich sehr hohe Gesamtbewertungen (5).

Die Flächen mit Teilversiegelung haben eine äußerst geringe Gesamtfunktionsbewertung (<1) und die vollversiegelten Verkehrsflächen erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen (0).

Die bodenfunktionale Bewertung der Eingriffsflächen wird in Abb. 8 dargestellt und im Bodenfachbeitrag (IBU 2024¹⁶) ausführlich beschrieben. Aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans weicht der faktische Ist-Zustand vom rechtlichen Voreingriffszustand ab, dies wird ebenfalls im Bodenfachbeitrag ausführlich betrachtet.

¹⁶) INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (IBU, 2024): Bodenfachbeitrag: Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Schutzguts Boden- Stadt Oberursel (Taunus) Bebauungsplan „Mutter-Teresa-Straße“. Staufenberg, 34 S.

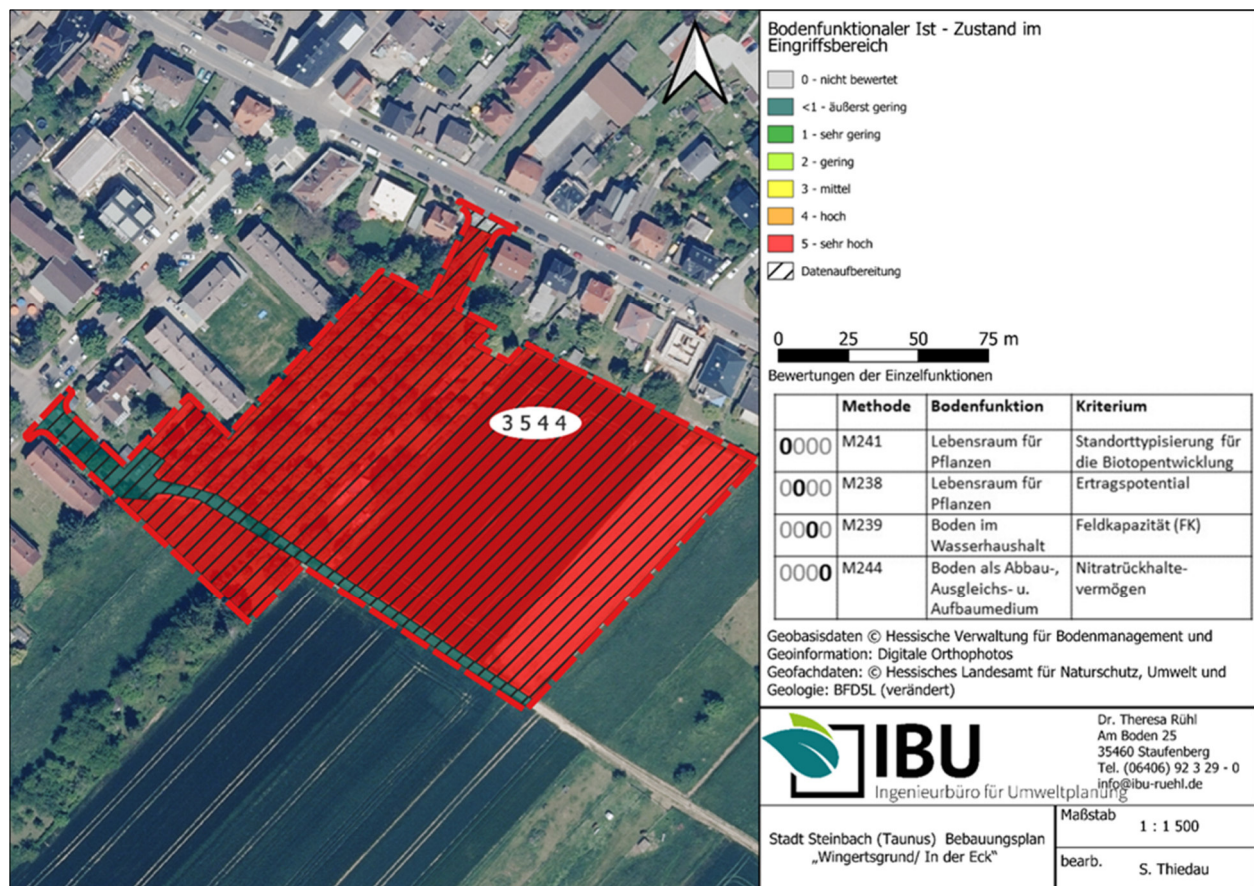


Abb. 8: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Verändert auf Grundlage der BFD5L, HLNUG, 2024)

Bodenempfindlichkeiten

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

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

Verdichtungsempfindlichkeit

Die mechanische Bodenverformung oder auch Bodenverdichtung (BBodSchG) ist die Ursache für nachhaltige Boden-degradation. Der Widerstand eines Bodens gegen zusätzliche Bodenverformung und Degradation ist maßgeblich durch die Vorbelastung und die Bodenfeuchte bestimmt. Die Bauarbeiten müssen an die, von der Bodenfeuchte abhängigen, Verdichtungsempfindlichkeit zum Zeitpunkt der geplanten Bearbeitung oder Befahrung angepasst werden. Die hier angegebene Verdichtungsempfindlichkeit nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit (Feldwisch und Tollkühn 2017¹⁷) kann nur einen ungefähren, witterungsunabhängigen Trend abbilden und ersetzt nicht die Beobachtung der Bodenverhältnisse vor Ort.

Nach der Matrix zur Bewertung der standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit sind die Lössböden im Planbereich grundsätzlich als hoch empfindlich gegenüber Verdichtung einzuschätzen. Die Verdichtungsgefahr ist während der

¹⁷⁾ FELDWISCH, N. UND T. TOLLKÜHN (2017): Bodenschutz in Hessen: Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen, Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV): 108 S.

Bauarbeiten, insbesondere bei nassen Bedingungen, extrem erhöht. Die Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel C 2.1) sind dringend zu berücksichtigen.

Erosionsgefährdung

Im Erosionsatlas 2023 (HLNUG¹⁸) wird die Erosionsanfälligkeit des Bodens durch Wasser gemäß der allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) eingestuft. Damit wird der zu erwartende mittlere jährliche Bodenabtrag einer Fläche durch Wassererosion schätzt. In die Berechnung gehen die Faktoren Niederschlag- und Oberflächenabflussfaktor (R), Bodenerodierbarkeitsfaktor (K), Hanglängenfaktor (L), Hangneigungsfaktor (S), Bodenbedeckungs- und Bewirtschaftungsfaktor (C) und der Erosionsschutzfaktor (P) ein.

Im Geltungsbereich ist die natürliche Erosionsgefährdung (ohne Bodenbedeckung/-versiegelung) (Abb. 9) unter Einbezug der standörtlichen Faktoren R, L und S vorwiegend im hohen (Enat4) bis sehr hohen Bereich (Enat5). Unter der aktuellen Nutzung, ist nicht mit erheblichen Bodenabträgen zu rechnen. Bei fehlender Bodenbedeckung herrscht insbesondere bei Starkregenereignissen hohe Erosionsgefahr. Dies gilt für alle offenliegenden Böden mit Neigung inklusive Baugruben und Bodenmieten. Die Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. C 2.1) sind zu berücksichtigen.

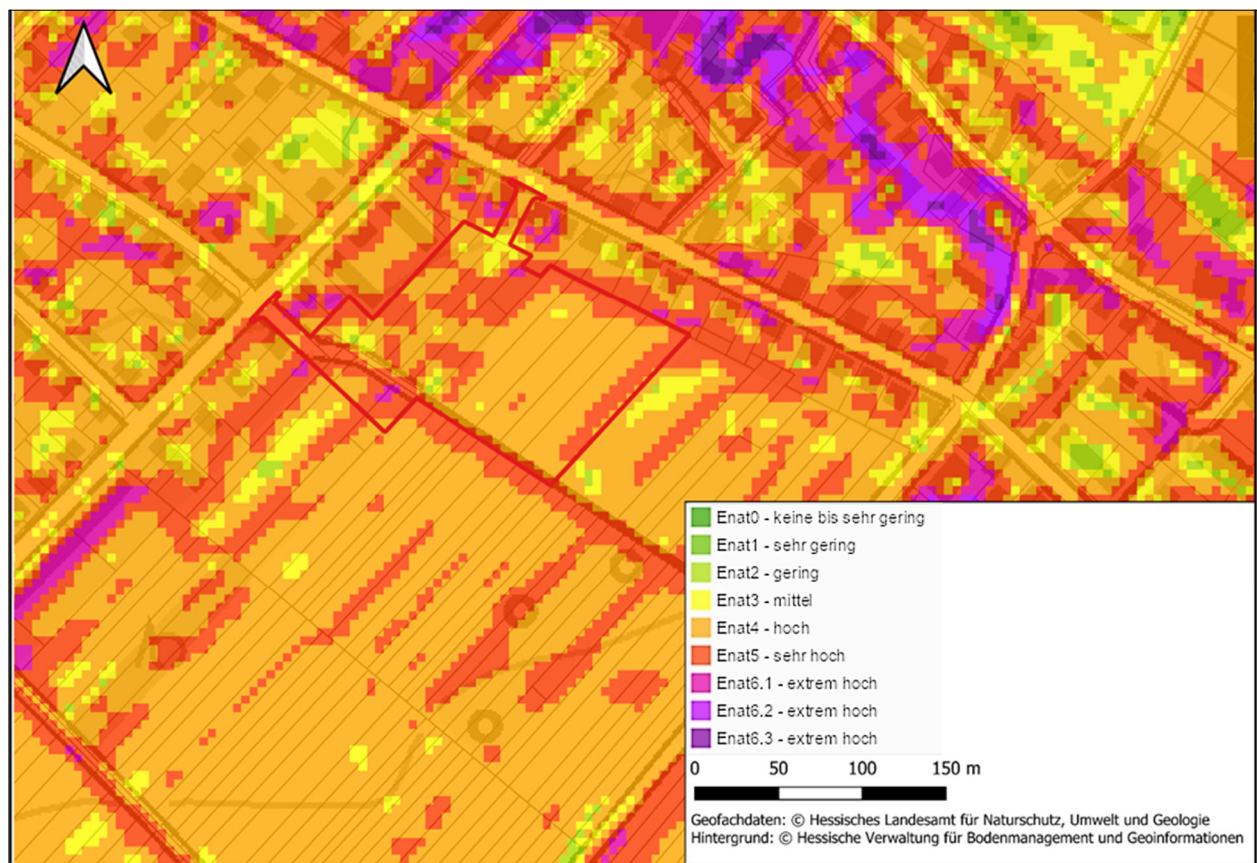


Abb. 9: Natürliche Erosionsgefährdung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (rot) und seiner Umgebung. (Quelle: auf Grundlage des Bodenerosionsatlas 2023, HLNUG).

¹⁸⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG 2024c): BodenViewer Hessen. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. <https://bodenviewer.hessen.de>: Abfrage vom 11.01.2024

Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung

Wirkfaktoren

Bei der Auswirkungsprognose sind primär folgende Wirkfaktoren relevant:

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

Für das Gebiet werden Flächen vorwiegend hoher Wertigkeit, mit mäßiger räumlicher Kontinuität, in mäßigem Umfang beansprucht, dabei kommt es zu baubedingten Flächenverlusten und Bodenbeeinträchtigungen. Dies führt dazu, dass Böden mit einem sehr hohen Ertragspotential nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen und so auch ihre Produktionsfunktion verlieren. Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und Nutzung als Gartenland eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt gerade im Hinblick auf ihre Ertrags-, Filter- und Pufferfunktion relativ ungestört sind.

Hauptwirkfaktoren bei der Umsetzung des Bebauungsplans ist die Versiegelung. Durch die Entkopplung des Bodens von der Atmosphäre und dem tiefgründigen Einbau von Fundamenten und Unterbauten folgt aus einer Versiegelung der vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Durch Minderungsmaßnahmen lassen sich einzelne Funktionen geringfügig wiederherstellen.

Eine Versiegelung findet auf allen Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung statt. In den allgemeinen Wohngebieten dürfen bis zur jeweiligen GRZ Gebäude errichtet und weitere Fläche mit Nebenanlagen versiegelt werden.

Im WA III kommen zusätzlich Flächen für die Tiefgarage hinzu. Auch die erdbedeckten Anlagen bilden bodenfunktional ein zusätzliches Hindernis für die Erfüllung der Bodenfunktionen, insbesondere im Zusammenhang mit den Wasser-, Schad- und Nährstoffströmen im Boden. Die Überdeckung mit einer durchwurzelbaren Bodenschicht ermöglicht zumindest die Anlage einer Grünanlage mit Restfunktionen.

Weiterhin ist durch die Bauarbeiten mit Verdichtung und potenziellen Stoffein- und austragen zu rechnen. Verdichtung geht mit dem Verlust von Bodengefüge, Aggregatzerstörung sowie die Reduktion von besiedelbarem Porenvolumen einher. Eine Reduktion des Porenraums verschlechtert die Wasserspeicherfähigkeit und die Versickerungsleistung des Bodens, sodass der Oberflächenabfluss erhöht wird. Eine verringerte Porosität verringert auch die Verfügbarkeit von Lebensraum für Bodenfauna und verschlechtert die Durchwurzelbarkeit stark.

Verringerung des Bodeneingriffs

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

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes während der Bauphase durchzuführen sind.

Generell sind Ober- und Unterboden sowie Untergrund getrennt auszuheben und zwischenzulagern. Bei der Lagerung des Bodens in Mieten ist darauf zu achten, dass er nicht verdichtet wird, nicht vernässt und stets durchlüftet bleibt. Generell sollten keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden durchgeführt werden, Schäden durch Verdichtung und Erosion sind zu vermeiden oder zu minimieren.

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

Durch die Umsetzung der Planung ist vorwiegend in den versiegelten Bereichen von erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen auszugehen. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, enthält der Bebauungsplan daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Vollversiegelung von zu befestigenden Flächen zu vermindern:

- Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten und Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sowie Stellplätze sind mit einem Abflussbeiwert kleiner 0,6 (z. B. mit Fugen- oder Porenpflaster) zu befestigen.
- Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 3 Grad Neigung sind extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Vegetationstragschicht muss eine Mindeststärke von 8 cm aufweisen. Die Kombination von Dachbegrünungen mit Solar- und Photovoltaikanlagen sowie die Ausbildung intensiver Dachbegrünungen oder Retentions-Gründächer ist ausdrücklich zulässig. Aussparungen der Dachbegrünung sind im Bereich notwendiger Dachaufbauten wie Schornstein, Lüftungsschächte, Wartungsflächen und -wege etc. erlaubt. Zulässig sind ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 3 Grad Neigung. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen der Hauptgebäude sind ausdrücklich zulässig.
- Nicht überbaute oder durch Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO genutzte Bereiche von Tiefgaragen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind mit einer Vegetationssubstratschicht von mindestens 60 cm zu überdecken und als Grünfläche zu gestalten, gärtnerisch anzulegen und zu erhalten. Die Grünfläche ist so weit wie möglich naturnah zu gestalten.

Im Rahmen der Bauleitplanung werden zudem Maßnahmen zugunsten von Rebhühnern durchgeführt (s. Kapitel C 2.2). Als Einzelmaßnahmen zur Herstellung eines Biotopverbunds zugunsten von Bodenbrütern wirken diese schutzgutübergreifend und verbessern das bodenbürtige Biotopentwicklungspotential und verbessern das Nitratrückhaltevermögen geringfügig.

Eingriffsbewertung

Ohne die Realisierung des Bebauungsplans würde das Plangebiet weiterhin größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden. Die Bodenfunktionen würden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung verschlechtern oder verbessern. Auch in den gärtnerisch genutzten Flächen ist nicht mit großmaßstäbigen Änderungen in den Bodenfunktionserfüllungen zu rechnen.

Die landwirtschaftlich genutzten Böden im Plangebiet haben eine hohe Bedeutung als Ackerstandorte, ihr Bodenfunktionserfüllungsgrade sind insgesamt sehr hoch, mit sehr hohen Ertragspotential. Sie sind nur zu geringen Anteilen mit wasser gebundenen Wirtschaftswegen vorbelastet. Die Fläche wird bereits von zwei Seiten durch Wohnbebauung begrenzt.

Eine Bebauung des Plangebiets ist durch den rechtsgültigen Bebauungsplan bereits vor in Krafttreten des neuen Bebauungsplans grundsätzlich möglich. Für den bodenfunktionalen Kompensationsbedarf (IBU 2024) ist deshalb rechnerisch die potenzielle Verschlechterung der Bodenfunktionserfüllungsgrade durch eine Umsetzung des neuen Bebauungsplans gegenüber dem rechtlichen Voreingriffszustand relevant. Unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein relativ kleines Defizit von 4,39 Bodenwerteinheiten (BWE). Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan von 1991 erhöht sich die überbaubare Grundfläche. Gleichzeitig erhöht sich die Anzahl der geplanten Wohneinheiten deutlich, sodass der Siedlungsdruck auf weitere natürliche Bodenflächen potenziell reduziert werden kann. Die Verdichtung wird auch durch die Anlage der geplanten Tiefgarage möglich, dies verringert den Flächenbedarf stark, bildet bodenfunktional jedoch ein zusätzliches Hindernis für die Erfüllung der Bodenfunktionen durch die weitreichende Entkopplung vom Wasser, Schad- und Nährstoffhaushalt.

Mit Hinblick auf den de facto Voreingriffszustand kann bei der vorliegenden Planung der Prämisse der Schonung von Flächen mit hohem Funktionserfüllungsgrad nicht Rechnung getragen werden. Durch die festgesetzten Minderungsmaßnahmen wird auf Teilbereichen eine vollständige Zerstörung der Bodenfunktionen vermieden, im Vergleich zu den natürlichen Bodenverhältnissen ist die Wirkung der Maßnahmen gering. Flächen mit geringeren Erfüllungsgraden der Bodenfunktionen sind in der Gemarkung Oberursel nur in begrenztem Umfang vorhanden. Sollten keine Flächen mit geringerer Bodenfunktionserfüllung oder im Innenbereich für Wohnbebauung zur Verfügung stehen, kann eine Überbauung des Planbereichs gerechtfertigt sein.

Grund- und Oberflächenwasser

Grundwasser

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

Das Plangebiet liegt außerhalb von Heilquellenschutzgebiete. Rd. 400 m nördlich befindet sich das Heilquellenschutzgebiet Bad Homburg (WSG-ID 434-060). Jedoch liegt der Geltungsbereich innerhalb der Zone III A-2 des amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „Br. Riedwiese, u. a., Oberursel“ (Gebiets-Nr. 434-034)¹⁹. Die Verbote der Schutzgebietsverordnung vom 13.03.2017 sind bei der Versickerung von Niederschlagswasser zu beachten und einzuhalten.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit für das Grundwasser ist aufgrund der Bodenverhältnisse gering. Es gelten unabhängig vom Bebauungsplan die entsprechenden Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (§ 55 Abs. 2 WHG²⁰) und des hessischen Wassergesetzes (§ 37 Abs. 4 HWG), insbesondere die Pflicht zur Verwertung des auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers.

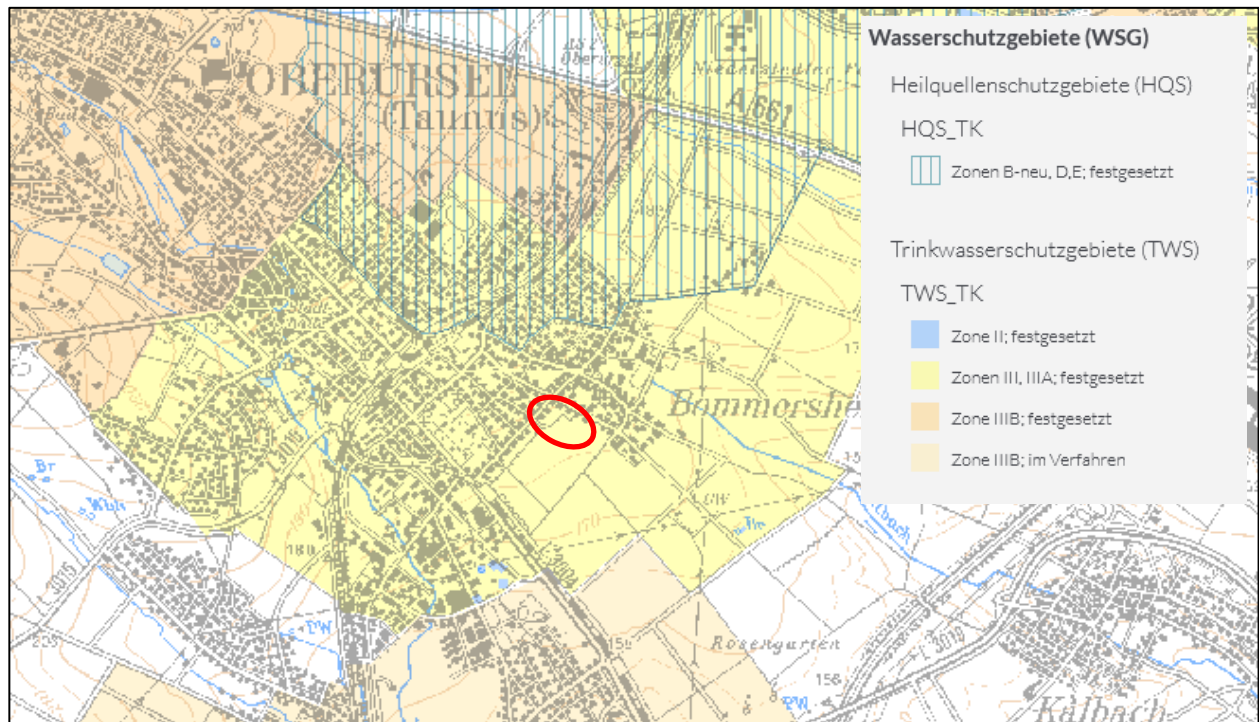
Das Plangebiet liegt einheitlich in einer hydrogeologischen Einheit. Das anstehende Sedimentgestein weist eine stark variable Durchlässigkeit auf (s. Tab. 5).

¹⁹⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2019): GruSchu-Hessen [<http://gruschu.hessen.de>], abgerufen am 22.05.2019

²⁰⁾ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 122 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

Tab. 4: Hydrogeologische Fachdaten im Plangebiet (GruSchu-Viewer Hessen, Abfrage vom 16.07.2024)

Nr.	Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
1	Miozänes Kalktertiär	Sediment	Festgestein	Kluft/Karst	karbonatisch	Klasse 11: stark variabel	Grundwasser- Leiter/Gering- leiter

**Abb. 10:** Lage des Plangebiets (rot umkreist) zum nächsten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiet. (Quelle: GruSchu-Viewer Hessen, Abfrage vom 16.07.2024)

Oberflächengewässer

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

Das Plangebiet liegt ca. 850 m nordöstlich des Urselbachs Gewässerkennziffer 24894 und ca. 640 m westlich des Kalbachs Gewässerkennziffer 248932. Die Gewässer sind von der Planung nicht betroffen.

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

Hochwasserschutz

Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind gem. § 76 Abs. 1 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder für Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden. Sie sind gemäß § 77 WHG in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. In Überschwemmungsgebieten ist die Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem BauGB sowie die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen grundsätzlich verboten (§ 78 WHG)²¹.

Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Die ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete ÜSG Urselbach und ÜSG Kalbach berühren das Plangebiet nicht.

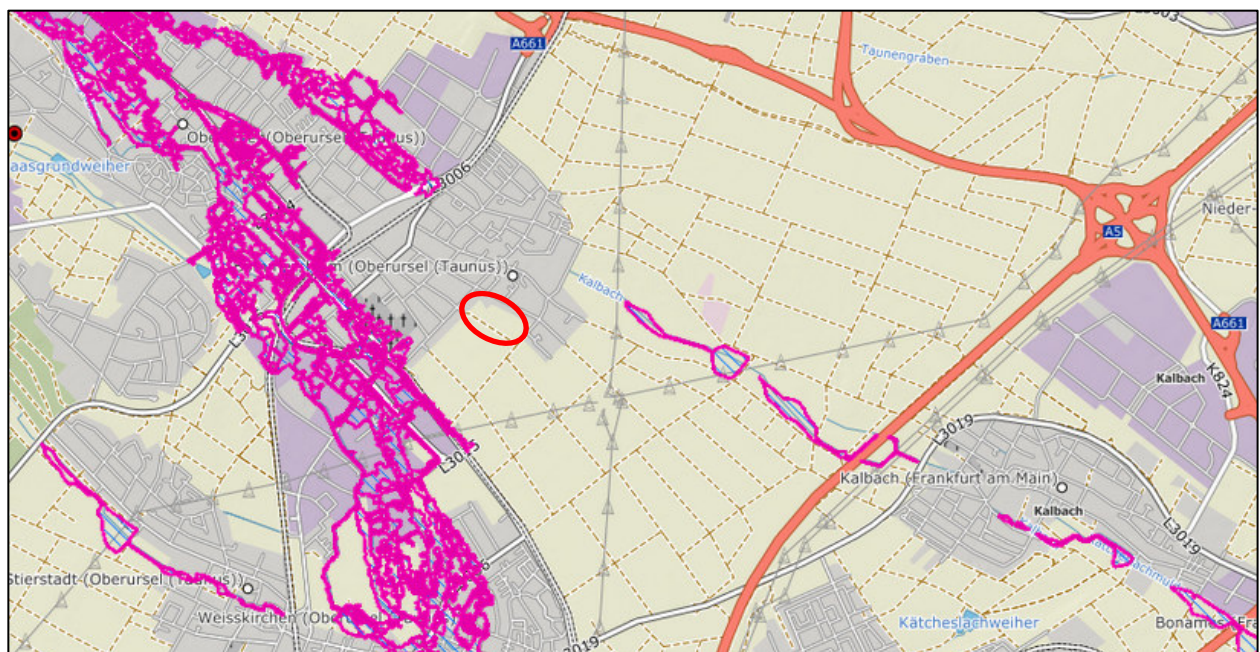


Abb. 11: Überschwemmungsgebiete im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung. (Geoportal Hessen, Abfrage vom 16.07.2024)

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Von den Überschwemmungsgebieten im Sinne des WHG und HWG sind die überschwemmungsgefährdeten Gebiete zu unterscheiden. Überschwemmungsgefährdete Gebiete sind die Gebiete, die erst bei einem über 100-jährlichen Hochwasser überschwemmt werden oder die bei Versagen von Deichen oder anderen Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden können²². Bei der Ermittlung sogenannter Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt die Ausdehnung eines Hochwassers bei einem 1,3-Fachen Wasserabfluss des 100-jährlichen Hochwassers zugrunde (§ 46 Hessisches Wassergesetz (HWG)). In den überschwemmungsgefährdeten Gebieten sind nach § 46 HWG Vorkehrungen zu treffen und soweit erforderlich bautechnische Maßnahmen zu ergreifen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu verringern.

²¹) HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV) (2023): Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung

²²) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (2024): Überschwemmungsgebiete [<https://www.hochwasser-hessen.de/hintergrundinformationen/hochwasserflaechenmanagement/ueberschwemmungsgebiete.html>], Abfrage vom 23.05.2024]

Das Plangebiet liegt außerhalb von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Das nächste Risikogebiet befindet sich in einer Entfernung von rd. 4,5 km südlich vom Plangebiet am Main.

Starkregen

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

Die Starkregen-Hinweiskarte des HLNUG vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topographie und Versiegelungsgrad. Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten.

Der Starkregenhinweis-Index in der Umgebung des Plangebietes liegt zwischen „Erhöht“ und „Hoch“. Dies gibt einen Hinweis darauf, dass ein gewisses Starkregen-Gefahrenpotential für das Plangebiet besteht. Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, die eine Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser im Gebiet begünstigen, um einen Erhöhten Abfluss zu vermeiden. Hierzu zählt insbesondere auch die geplante Begrünung der Dächer sowie die wasserdurchlässige Gestaltung von Nebenanlagen. Die Grundstücksfreiflächen sind als naturnahe Grün- und Gartenflächen zu gestalten.

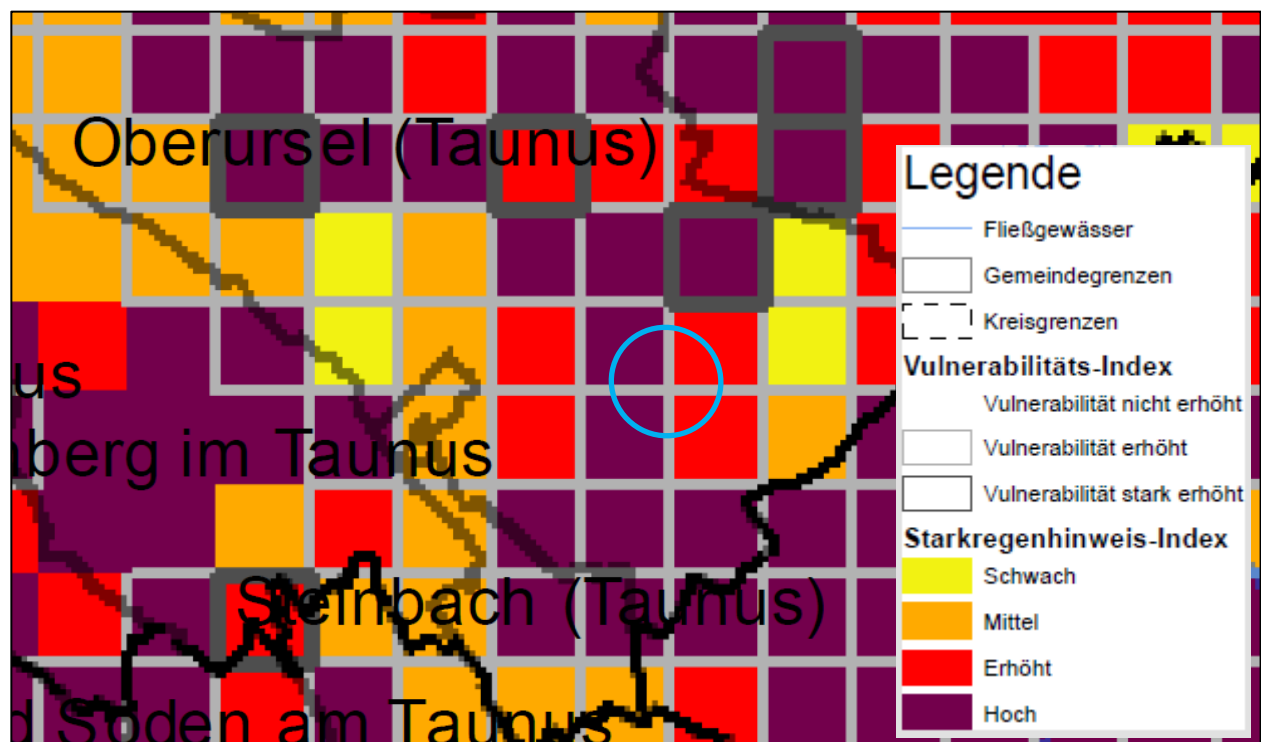


Abb. 12: Ausschnitt aus der aktualisierten Starkregen-Hinweiskarte für Hessen. Die Ungefähre Lage des Plangebietes ist blau umkreist. (Quelle: HLNUG, 2022)

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Baugebiet entstehenden Abfälle werden ordnungsgemäß über das bestehende Entsorgungssystem entsorgt.

Es sind Anlagen zur Regenwasserrückhaltung zu bauen. Je Quadratmeter projizierte Dachfläche ist ein Rückhaltevolumen von 25 Liter, mindestens aber ein Volumen von 2 m³ vorzuhalten. Bei der Berechnung bleiben dauerhaft begrünte Dachflächen außer Acht.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Im Übrigen wird auf die Zisternensatzung der Stadt Oberursel hingewiesen.

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

Die Ortslage des Stadtteils Bommersheim ist lufthygienisch bereits belastet. Das Stadtgebiet von Oberursel liegt am Rand des waldreichen Taunus. Die dort entstehende Kaltluft fließt auf Grund ihrer größeren Dichte der Topographie folgend talabwärts. Dadurch ist mit einer stetigen Frischluftzufuhr von Westen und Nordwesten für die Stadt zu rechnen. Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Stadtgebiets und damit im Lee der klimawirksamen Ausgleichsströmungen aus dem Taunus, die das Plangebiet demnach kaum erreichen. Die Feldflur südlich von Bommersheim ist geprägt durch intensiv genutzte Ackerflächen. Ackerflächen strahlen bei entsprechenden Wetterlagen stark ab und „produzieren“ große Mengen Kaltluft. Aber auch diese kleinklimatisch wirksame Kaltluft fließt der Topographie folgend überwiegend nach Süden und Südosten ab und verbessert somit nicht die Situation im Planungsraum. Für eine Verbesserung der kleinklimatischen Gegebenheiten vor Ort spielen daher Grünflächen innerhalb des Siedlungskonglomerats eine große Rolle. Der Bebauungsplan sieht zudem die Begrünung der Dachflächen vor, was einer übermäßigen Hitzeentstehung im Sommer entgegenwirkt.

Kleinklimatische Veränderungen beschränken sich auf Grund der beschriebenen Lage überwiegend auf das Plangebiet selbst. Bedingt sind diese durch eine raschere Verdunstung und eine verstärkte Aufheizung im Sommer und dadurch einen geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur. Dennoch sollte aus oben beschriebenen Gründen auf eine überdurchschnittlich hohe Durchgrünung hingewirkt werden, um der weiter steigenden Hitzebelastung im Sommer entgegenzuwirken. Auch die Verwendung heller Straßenbeläge (statt Schwarzdecken) kann erheblich dazu beitragen, das Wohnklima im Sommer erträglich zu halten.

Lichtimmissionen

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

Im Plangebiet sollten zum Schutz nachtaktiver Tiere zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden. Zur Verwendung sollten nur Leuchtdioden mit einer Farbtemperatur zwischen 1.800 bis maximal 2.700 K und Leuchten in insektenschonender Bauweise kommen. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sollten nur vollabgeschirmte Leuchten eingesetzt werden. Eine Abstrahlung über den Bestimmungsbereich hinaus sollte vermieden werden.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bis zum Jahr 2050 strebt die Stadt Oberursel die Klimaneutralität an und setzt damit das übergeordnete bundespolitische Klimaschutzziel auf kommunaler Ebene um. Ziel ist eine Reduktion der CO₂-Emissionen pro Einwohner auf ein auch langfristig verträgliches Maß von ca. 1 t CO₂ je Einwohner und Jahr. Um diesen langfristigen Weg zu konkretisieren, werden bis zum Jahr 2030 Zwischenziele gesetzt, die Oberursel als eine von „100 Kommunen für den Klimaschutz“ aktiv anstreben möchte.

Nach dem Bebauungsplan sind Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen der Hauptgebäude ausdrücklich zulässig. Eine Nutzung von Solarenergie könnte hierbei einen Beitrag zu Erreichung der Klimaschutzziele in Oberursel leisten.

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

Abgesehen von den in Kap. 1.2 behandelten lufthygienischen Aspekten sind an dieser Stelle mögliche Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge zu betrachten. Ein Teil des Plangebiets wird bislang als hausferne Gärten zur Erholung genutzt. Zudem stellt es für viele Menschen den Übergang von der Ortslage zur freien Feldflur für den alltäglichen Spaziergang (mit Hund) dar. Die Flurstücke im Nordwesten des Gebiets verlieren durch das Vorhaben vollständig ihre Funktion als Erholungsraum in Form von Gärten. Der Verlust des Naherholungsraums beschränkt sich dabei auf eine kleine Zahl von Betroffenen. Eine Verlagerung der Aktivitäten zum Zwecke der Naherholung zu der geplanten Parkanlage ist anzunehmen. Vor dem Hintergrund des hohen Wohnraumbedarfs und der Entwicklung einer naheliegenden öffentlichen Parkanlage, ist der Verlust der Gärten als tolerierbar zu sehen.

Die Erreichbarkeit der Ortsrandlage für Spaziergänger wird durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt und ihre Eignung als Erholungsraum bleibt erhalten.

Die Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm (IAB, Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik mbH & Co. KG, 27.06.2025) zeigt, dass das durchführen des Bebauungsplans zu keiner Überschreitung der Immissionsgrenzwert gemäß der Schallemissionen des Neubauabschnitts 16. BImSchV führt. Die in den Prognosefällen aufgezeigte Zunahme des Lärmpegels, durch die Verkehrszunahme auf den vorhandenen Straßen, ist als unerheblich anzusehen. Auch die Untersuchungen bezüglich möglicher Maßnahmen zur Lärmsanierung befinden sich innerhalb der Grenzwerte für Mischgebiete. Die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV sind eingehalten und somit auch der VLärm-SchR 97. Aufgrund dessen sind keine Maßnahmen zur Lärmsanierung oder von Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Das Gutachten der verkehrlichen Bewertung (Freudl VERKEHRSPLANUNG, 06.07.2020) zeigt, dass mit dem Neubau nicht mit Einschränkungen bezüglich der Verkehrssicherheit oder -qualität zu rechnen ist. Es ist zudem nicht von verkehrstechnischen Hürden mit dem geplanten Vorhaben auszugehen.

Ausgehend von der Annahme, dass die Lärmausdehnung durch Straßenverkehr grundsätzlich mit der Ausbreitung von stofflichen Emissionen – Stickoxiden und Feinstaub – korreliert, ist für den Bereich des geplanten Wohngebiets aktuell mit einer geringen Belastung zu rechnen. Da von einer überwiegend moderaten Zunahme des Verkehrsaufkommens durch die Wohnbebauung im Bereich der Bommersheimer- und Wallstraße auszugehen ist, ist hier aufgrund der Vorbelastung eher mit einem geringen immissionsschutzrechtlichen Konflikt zu rechnen.

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

Die folgenden Aussagen zur Tier- und Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen auf eigenen Bestandskartierungen der Vegetation im Plangebiet und Erkenntnissen der tierökologischen Untersuchungen. Im Jahr 2017 fanden bereits tierökologische Untersuchungen zur Erfassung der Brutvögel und Fledermäuse im Plangebiet und seiner näheren Umgebung statt. Diese wurden im Jahr 2024 erneut durchgeführt. Zudem wurde ein Vorkommen der streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Jahr 2017 untersucht. Im Jahr 2021 erfolgte die Kartierung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*).

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Aktuell unterliegt der Osten des Geltungsbereiches einer intensiven Ackernutzung, während der Nordwesten von strukturreichen Gärten dominiert wird.

Floristisch wird das Gebiet von regelmäßig vorkommenden Arten geprägt. Insbesondere Stickstoffzeiger, die typisch für solche Siedlungsrandlagen sind, dominieren die Säume (s. Tab. 5). Die Pferdeweide stellt eine mäßig intensiv bewirtschaftete, recht artenarme Glatthaferwiese dar (s. Tab. 6). Laut der Umweltabfrage beim Regionalverband FrankfurtRheinMain liegen Hinweise auf das Vorkommen der Echten Saatwucherblume für das Plangebiet vor. Diese konnte im Rahmen der durchgeführten Begehung allerdings nicht nachgewiesen werden. Eine Betroffenheit wird demnach ausgeschlossen. Die Gartenflächen sind dicht von Gehölzen bewachsen und beinhalten hohe Bäume, Sträucher und einzelne Gartenhütten. Häufig vorkommende Flora im Bereich der Gartengrundstücke sind Bäume wie Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Kirsche (*Prunus spec.*). Weitere auftauchende Pflanzen sind Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Großer Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*). Zwischen dem Schotterweg und Gärten zieht sich ein Gehölzsaum aus Spitz-Ahorn, Hasel- und Walnussbäumen. Zu häufig auftretenden Flora gehören dort Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*) und Efeu (*Hedera helix*).

Im Rahmen der durchgeführten Kleinhabitatkartierung wurden insbesondere im Bereich der Kleingärten verschiedene Strukturen nachgewiesen. Hier befinden sich Fäulnis- und Spaltenhöhlen sowie zwei Spechthöhlen, die sowohl von höhlen- und nischenbrütenden Vögeln als auch von Fledermäusen genutzt werden können. Zudem wurde sowohl stehendes als auch liegendes Totholz nachgewiesen.



Abb. 13: Ackerflächen im Süden des Plangebiets, links der Feldweg (Blickrichtung Norden).



Abb. 14 Übergang zwischen Gartenbereich und Ackerflächen im Südwesten des Plangebiets (Blickrichtung Nordwesten).



Abb. 15: Garten auf Flurstück 2560/4 mit Blick nach Nordosten.



Abb. 16: Pferdeweide im Plangebiet.

Tab. 5: Artenliste Gehölzsaum im Westen des Plangebiets entlang des Weges

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkung
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	Laubwälder	AC Aceri-Tilietum, B Tilio-Acerion, Fagetalia	
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	Laubwälder	KC Quercu-Fagetea, V Carpinion, V Alno-Ulmion	
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuss	Laubwälder	A Aceri-Tilietum, A Quercu-Ulmetum	Stickstoffzeiger, Frische- bis Nässezeiger
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	Frischwiesen und -weiden, Raine u.a.	VC Arrhenatherion	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	Äcker, Unkrautfluren, halbruderale Queckenrasen	VC Sisymbrium, V Fumario-Euhporbion	mäßig Stickstoff zeigend
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	KC Chenopodieta, V Polygonion avicularis, Sisymbrium	
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras	Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Trocken-, Halbtrockenrasen, Säume, Wälder	O Arrhenatheretalia, O Atropetalia, K Artemisietea, V Alno-Ulmion, V Mesobromion erecti	Frischezeiger, mäßig bis viel Stickstoff zeigend
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	KC Artemisietea, K Secalinetea	Stickstoffzeiger
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut	nährstoffreiche Unkrautfluren, Feuchtwiesen	VC Arrhenatherion	
<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu	Laubwälder mittlerer Standorte	V Tilio-Acerion, V Carpinion	Frischezeiger
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut	Unkrautfluren, Laub- und Nadelwälder mittlerer Standorte	VC Alliarion, O Fagetalia sylvaticae	mäßig bis viel Stickstoff zeigend, Frischezeiger, Mäßigwärmezeiger
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	VC Arction lappae, K Galio-Urticenea	Stickstoffzeiger, Frischezeiger
<i>Rubus sect. Rubus</i>	Echte Brombeeren			
<i>Sisymbrium officinale</i>	Gemeine Wegrauke	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	VC Sisymbrium, V Polygonion avicularis, Arction lappae	Stickstoffzeiger
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Wiesen-Löwenzahn	Frischwiesen und -weiden	O Arrhenatheretalia>, B Plantaginetea, Artemisietea, Agropyretea	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	nährstoffreiche Unkrautfluren, Bruch- und Auenwälder	KC Artemisietea	Nährstoff- und Feuchtezeiger

Tab. 6: Artenliste Pferdeweide

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung	Bemerkung
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	Frischwiesen und -weiden, Raine u.a.	VC Arrhenatherion	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	Äcker, kurzlebige Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen	V Arrhenatherion elatioris	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	Äcker, Unkrautfluren, halbruderale Queckenrasen	VC Sisymbrium, V Fumario-Euhporbion	mäßig Stickstoff zeigend
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras	Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Trocken-, Halbtrockenrasen, Säume, Wälder	O Arrhenatheretalia, O Atropetalia, K Artemisietea, V Alno-Ulmion, V Mesobromion erecti	Frischezeiger, mäßig bis viel Stickstoff zeigend
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut	nährstoffreiche Unkrautfluren, Feuchtwiesen	VC Arrhenatherion	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	Feuchtwiesen	KC Molinio-Arrhenatheretea	
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	VC Arction lappae, K Galio-Urticenea	Stickstoffzeiger, Frischezeiger
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea, O Arrhenatheretalia, O Molinietalia caeruleae	mäßig bis viel Stickstoff zeigend
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	nährstoffreiche Unkrautfluren, Bruch- und Auenwälder	KC Artemisietea	Nährstoff- und Feuchtezeiger

Tab. 7: Artenliste Segetalflora

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	KC Chenopodietea, O Polygono-Chenopodietalia, Sisymbrietalia
<i>Helianthus annuus</i>	Gewöhnliche Sonnenblume		
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Rainfarn-Phazelle		

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

Vögel

Im Jahr 2024 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 28 Vogelarten nachgewiesen, wovon 14 Arten reine Nahrungsgäste bzw. Brutzeitnachweise sind. Die übrigen 14 Arten sind als Brutvögel im Untersuchungsgebiet zu betrachten. Zusätzlich wurden die planungsrelevanten Arten Rebhuhn (*Perdix perdix*) und der Steinkauz (*Athene noctua*) mit aufgenommen. Das Untersuchungsgebiet (UG) für die Brutvogelkartierung umfasste neben dem Eingriffsgebiet (EG) weitere angrenzende Ackerflächen im Süden und Osten sowie die Ausläufer des Wohngebiets im Norden und Westen und den Teil eines kleinen Waldstücks im Westen (s. auch Karte „Wertgebende Vogelarten“ im Anhang). Entsprechend dem untersuchten Lebensraum handelt es sich um Arten des Siedlungsrandes und des (gehölzdurchsetzten) Offenlandes.

Das erfasste Spektrum reicht von Baum- und Gebüschbrütern der Siedlungs- und Siedlungsrandlagen (Finken, Sperlinge, Grasmücken) über Gehölzbewohner (Grünspecht) bis hin zu „reinen“ Offenlandarten wie der Feldlerche.

Innerhalb des UG besteht ein Brutverdacht für Bluthänfling, Feldlerche und Elster. Lediglich für die Elster besteht ein Brutverdacht im direkten Eingriffsgebiet. Weitere wertgebende Arten wie die Rauchschwalbe, der Mauersegler und die Mehlschwalbe sind als reine Nahrungsgäste sowohl im UG als auch im EG einzustufen.

Für den Steinkauz wurde bereits eine entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umgesetzte (**M 1**). Die Brutstätte des Steinkauzes ist nicht direkt von dem Eingriff betroffen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass er dieses Revier aufgibt, da ihm kein ausreichend großes störungsfreies Jagdgebiet im Umfeld verbleibt.

Für den Ausgleich eines betroffenen Rebhuhnreviers ist die Maßnahme **M 2** umzusetzen. Hierfür wurde in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde ein Ausgleichskonzept erarbeitet (s. Anhang).

Für weitere nicht wertgebende Vogelarten wie unter anderem Amsel, Gartengrasmücke, Rabenkrähe und Ringeltaube besteht ein Brutverdacht im PG. Für freibrütende Arten ist davon auszugehen, dass potentiell wegfallende Brutplätze kurzfristig durch das Umfeld kompensiert werden. Langfristig können die geplanten Baum- und Strauchpflanzungen als Bruthabitat dienen. Zudem wurden drei Höhlenbrüter im PG nachgewiesen (Blaumeise, Kohlmeise, Bachstelze). Der Verlust potentieller Brutplätze für Höhlenbrüter ist durch das Anbringen von Höhlen- und Halbhöhlenkästen zu kompensieren (**M 3**). Um artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen ist eine Bauzeitenregelung (**V 2**) einzuhalten.

Fledermäuse

Im Rahmen der Detektorerfassungen im Bereich des Projektgebietes wurden fünf Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Insgesamt war die Aktivität im Projektgebiet auf einem sehr niedrigen Niveau. Eine dauerhafte Nutzung als Jagdhabitat konnte im Jahr 2024 erneut wieder nur bei der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt werden, welche bereits 2017 in dem Gebiet beim Jagen beobachtet wurde.

Wenige Einzelkontakte konnten im Jahr 2024 weiterhin von dem kleinen Abendseglern (*Nyctalus leisleri*), Mausohren (*Myotis spec.*) und Langohren (*Plectolus spec.*) festgestellt werden. Bei den Rufen des kleinen Abendseglers handelt es sich voraussichtlich um Transferrufe bzw. um Jagdrufe. Abendsegler jagen ohne enge Strukturbindung in großer Höhe. Der einzelne Ruf eines Mausohrs wurde randlich des Eingriffsgebiets auf einer Ackerfläche im Übergang zu einem Privatgarten festgestellt. Hierbei handelt es sich voraussichtlich aufgrund keines weiteren Nachweises um einen Überflug aus der Stadt in Richtung der angrenzenden Felder. Weiterhin konnten zwei Rufe der sehr leise rufenden Langohrfledermäuse festgestellt werden. Da Langohrfledermäuse aufgrund des leisen Rufs nur schwer nachweisbar sind, wird von einer Nutzung des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat ausgegangen.

Die Aktivitätsdichte innerhalb des Eingriffsgebietes ist sehr variabel, insgesamt jedoch als niedrig zu bewerten. Es ist nicht davon auszugehen, dass das PG ein essenzielles Nahrungshabitat für Fledermäuse darstellt.

Zum Schutz von Fledermäusen ist die Maßnahmen **V 1** zu beachten. Zur Kompensation wegfallender Quartiere ist die Maßnahme **M 3** vorlaufend zum Eingriff umzusetzen.

Im Sinne des allgemeinen Artenschutzes wird weiterhin empfohlen, dass im Plangebiet, zum Schutz nachtaktiver Tiere, zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden (siehe **E 3**).

Weiterhin wird empfohlen bei dem Neubau der geplanten Gebäude eine für gebäudebewohnenden Arten freundliche Bauweise mit entsprechenden Nischen/ Spalten oder eine adäquate Installation von Nistkästen/ Fledermausquartieren am Gebäude zu berücksichtigen (siehe **E 2**).

Feldhamster

Das Rhein-Main-Gebiet gehört zum Verbreitungsgebiet des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) (Hessen-Forst FENA, 2008). Aus diesem Grund wurde der Geltungsbereich und seine nähere Umgebung im September 2021 auf das Vorkommen des Feldhamsters untersucht.

Bei der flächendeckenden Begehung des Untersuchungsgebiets (Flurstücke 2559/2, 2557/1, 2555/1, 2554/1, 2549/1, 2597, 2596, 2595, 2594, 2593, 2592, 2591, 2590, 2589, 2588, 2587, 2586 und 2585 der Flur 18) durch eine Mitarbeiterin am 29.09.21, konnten keine Feldhamsterbaue oder andere Hinweise auf ein Feldhamstervorkommen nachgewiesen werden. Die untersuchten Flächen wiesen auch keine verdächtigen Röhren auf.

Haselmaus

Für den Nachweis möglicher Haselmausvorkommen (*Muscardinus avellanarius*) im Plangebiet wurden im August 2017 insgesamt 15 Niströhren (sogenannte „Tubes“) an potenziell geeigneten Strukturen ausgebracht. Die Tubes wurden in den Gehölzen der Gärten angebracht. Eine Besatzkontrolle fand Ende Oktober 2017 statt.

Die fünfzehn ausgebrachten Niströhren lieferten keinen Hinweis auf die Anwesenheit von Haselmäusen im Plangebiet. Haselmäuse bauen in den Röhren ihre unverwechselbaren Kobel. Auch die parallel vorgenommene Suche nach Freinestern verlief negativ, sodass ein Vorkommen der Art im Gebiet auszuschließen ist.

Fazit

Insgesamt sind die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Vogelwelt im Eingriffsgebiet als mäßig einzuschätzen. Brutreviere planungsrelevanter Arten werden verloren gehen, können aber durch CEF-Maßnahmen (**M 1**, **M 2**) ausgeglichen werden (Rebhuhn, Steinkauz). Die Elster findet kurzfristig Ausweichmöglichkeiten im nahen Umfeld. Langfristig bieten die geplanten Baum- und Gehölzpflanzungen potentielle Brutplätze.

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG sicher auszuschließen, ist zudem eine Bauzeitenregelung (**V 2**) einzuhalten. Außerdem sind Nistkästen für Höhlenbrüter sowie Fledermauskästen als CEF-Maßnahme auszubringen (**M 3**).

Die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Fledermäuse sind im Eingriffsgebiet als mäßig einzustufen. Für die Bewertung des Vorhabens ergibt sich aus diesen Ausführungen der Schluss, dass mit dem Bauvorhaben das Jagdhabitat für alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten zwar verändert wird, eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen jedoch nicht zu erwarten ist. Auszuschließen sind außerdem individuelle Gefährdungen einzelner Tiere, oder die Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge des geplanten Bauvorhabens, sofern die Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Baumfällarbeiten und der Rückbau baulicher Anlagen (Hütten etc.) erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fäll- und Rückbauarbeiten sind die Bäume bzw. Baumhöhlen und Spalten, sowie Hütten durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu prüfen. Festgestellte Höhlenbäume sind zu markieren und so lange zu erhalten, bis die Maßnahme **M 3** umgesetzt wurde. Bei Anwesenheit von Fledermäusen ist das weitere Vorgehen mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

Im Sinne des allgemeinen Artenschutzes wird weiterhin empfohlen, dass im Plangebiet, zum Schutz nachtaktiver Tiere, zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden (siehe **E 3**).

Weiterhin wird empfohlen bei dem Neubau der geplanten Gebäude eine für gebäudebewohnenden Arten freundliche Bauweise mit entsprechenden Nischen/ Spalten oder eine adäquate Installation von Nistkästen/ Fledermausquartieren am Gebäude zu berücksichtigen (siehe **E 2**).

Zum Schutz potentiell vorkommender xylobionter Käfer ist liegendes oder stehendes Totholz zu sichern und unter Anleitung einer fachkundigen Person in angrenzende, vom Eingriff nicht betroffene Bereiche zu verbringen. Die Umsetzung der Maßnahme ist fachlich zu begleiten (**V 5**).

Zur Überwachung und Umsetzung der hier genannten Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen (**V 7**).

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

V 1	Kontrolle bei Rückbauarbeiten und Baumfällungen Baumfällarbeiten und der Rückbau baulicher Anlagen (Hütten etc.) erfolgen schonend außerhalb der Fortpflanzungszeit, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fäll- und Rückbauarbeiten sind die Bäume bzw. Baumhöhlen und Spalten, sowie Hütten durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu prüfen. Festgestellte Höhlenbäume sind zu markieren und so lange zu erhalten, bis die Maßnahme M 3 umgesetzt wurde. Bei Anwesenheit von Fledermäusen ist das weitere Vorgehen mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.
V 2	Bauzeitbeschränkung Notwendige Rückschnitts-, Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie der Rückbau der baulichen Anlagen und die Baufeldfreimachung erfolgen außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres.
V 3	Durchgängigkeit für Kleintiere Um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten sind innerhalb des Plangebiets nur Zäune mit einem Mindestbodenabstand von 15 cm zulässig.

V 4	Umgang mit besonders geschützten und/oder gefährdeten Arten Zum Schutz potentiell im Plangebiet lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Igel) ist durch eine Umweltbaubegleitung während der Baufeldfreimachung sicherzustellen, dass das Töten von Individuen vermieden wird. Das Baufeld ist vor und während der Freimachung auf ein Vorkommen dieser Arten hin zu untersuchen, ggf. angetroffene Tiere sind in geeignete Bereiche in der näheren Umgebung umzusetzen.
V 5	Sicherung von Totholzstrukturen vor Eingriff Wenn es im Bereich der Freizeitgärten innerhalb des Plangebiets zu einem Abräumen von liegendem oder stehendem Totholz kommt, sind die betreffenden Totholzvorkommen gesichert und unter Anleitung einer fachkundigen Person in angrenzende, vom Eingriff nicht betroffene Bereiche zu verbringen. Die Umsetzung der Maßnahme ist fachlich zu begleiten.
V 6	Schonender Rückbau Um eine Gefährdung einzelner Bilche (Siebenschläfer) zu vermeiden, sind die vorhandenen Gartenhütten behutsam niederzulegen. Sollte ein Tier in seinem Winterquartier gefunden werden, so ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Grundsätzlich ist für diesen Fall ein geeigneter Bilchkasten vorzuhalten, der bei Bedarf als Ersatz für das Winterquartier genutzt werden kann.
V 7	Ökologische Baubegleitung Zur Überwachung und Umsetzung der hier genannten Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.

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

M 1	CEF-Maßnahme Steinkauz Es sind im funktionalen Umfeld zwei Ersatzröhren für den Steinkauz aufzuhängen. Die Umsetzung der Maßnahme muss der Baufeldvorbereitung vorausgehen und unter Anleitung einer fachlich qualifizierten Person erfolgen. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurden daher im Frühjahr 2022 durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung (Dr. Theresa Rühl) zwei Steinkauzröhren östlich des Plangebiets fachgerecht installiert und die Maßnahme entsprechend erfüllt.
M 2	CEF-Maßnahme Rebhuhn Durch den unmittelbaren Flächenverlust ist von einem Habitatverlust für das Rebhuhn auszugehen. Daher erfolgte ein weiträumiges Schutzkonzept, in enger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, um die negativen Auswirkungen des Eingriffs auf den Erhaltungszustand des Rebhuhns zu minimieren. Hierbei soll durch Erhöhung der Grenzlinien und des Nahrungsangebotes neuer Lebensraum mit hochwertigen Habitat Eigenschaften für Offenlandarten geschaffen werden. Hierbei ist im Anschluss über 5 Jahre ein begleitendes Monitoring vorzunehmen und der zuständigen Naturschutzbehörde jährlich ein Bericht vorzulegen.
M 3	CEF-Maßnahme Installation von Nisthilfen und Fledermauskästen Zur Wahrung der ökologischen Kontinuität sind an geeigneten Standorten im Umfeld des Plangebiets insgesamt 14 Holzbeton-Nistkästen, davon 7 für Höhlen- und Nischenbrüter und 7 für Fledermäuse (mit bodennaher Einschlupföffnung) zu installieren und dauerhaft zu unterhalten. Mindestens 3 weitere Nistkästen für Höhlen- und Nischenbrüter und 3 weitere Kästen für Fledermäuse sind an straßenabgewandten Außenfassaden von Gebäuden anzubringen. Auf ungehinderten An- und Abflug ist zu achten. Die Installationen der jeweiligen Nisthilfen sind als CEF-Maßnahme durchzuführen. Die Standortauswahl erfolgt durch eine fachkundige Person im Rahmen der ökologischen Baubegleitung. Die Gebäudequartiere können abweichend hiervon jedoch auch an den Neubauten eingeplant werden und im Nachgang installiert werden. Die Durchführung ist zu dokumentieren und der zuständigen UNB in einem Bericht vorzulegen

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

E 1	Regionales Saatgut Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.
E 2	Integration von Nisthilfen an Gebäuden Viele gebäudebrütende Vogelarten wie Haussperling, Mauersegler oder Mehlschwalben leiden unter der zunehmenden Abdichtung der modernisierten Hausfassaden, in denen sie keinen Platz mehr zum Brüten finden. Um diese Bruthabitate zu wahren, wird eine für gebäudebrütende Arten freundliche Bauweise empfohlen mit entsprechenden Nischen oder eine adäquate Installation von Nistkästen am Gebäude für Nischen- und Halbhöhlenbrüter (z. B. von Schwegler „Meisenresidenz 1MR“, „Halbhöhle 2MR“ und „Schwalbennest 9b“). Gleiches gilt für Fledermäuse welche Gebäudespalten oder -nischen unter anderem für die Aufzucht der Jungtiere nutzen. Daher wird empfohlen Gebäudequartiere für Fledermäuse in die Fassade zu integrieren (z. B. von Schwegler „Fledermaus-Universal-Sommerquartier 1FTH/ 2FTH“, „Fledermaus-Fassadenröhre 1FR/ 2FR“).
E 3	Vermeidung von Lichtemissionen Im Plangebiet sollten zum Schutz nachtaktiver Tiere zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden. Zur Verwendung sollten nur Leuchtdioden mit einer Farbtemperatur zwischen 1.800 bis maximal 2.700 K und Leuchten in insektenschonender Bauweise kommen. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sollten nur vollabgeschirmte Leuchten eingesetzt werden. Eine Abstrahlung über den Bestimmungsbereich hinaus sollte vermieden werden.

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

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

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

Wie die Ausführungen im Kapitel 1.4.2 verdeutlichen, wird das Plangebiet nur von vergleichsweise wenigen Arten als Lebensraum genutzt. Geeignete Biotopstrukturen stellen insbesondere die Kleingartenanlagen mit ihrem Gehölzbestand dar. Die Ackerflur stellt einen Lebensraum für das Rebhuhn dar. Für die Erhaltung und Förderung der vorkommenden Arten ist die Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität umzusetzen. Durch die genannten CEF-Maßnahmen kann die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten hinreichend erfüllt werden und somit wird dem Belang der Biologischen Vielfalt Rechnung getragen.

Zum Schutz potentiell im Plangebiet lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Igel) ist durch eine Umweltbaubegleitung während der Baufeldfreimachung sicherzustellen, dass das Töten von Individuen vermieden wird. Das Baufeld ist vor und während der Freimachung auf ein Vorkommen dieser Arten hin zu untersuchen, ggf. angetroffene Tiere sind in geeignete Bereiche in der näheren Umgebung umzusetzen (**V 4**). Zudem sind innerhalb des Plangebiets nur Zäune mit einem Mindestbodenabstand von 15 cm zulässig, um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten (**V 3**).

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

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten, auch andere Schutzobjekte sind von der Planung nicht direkt betroffen. Allerdings liegen in einer Entfernung von rd. 100 m nach § 30 BNatSchG geschützte Streuobstflächen (Schlüssel 5817B0469 und 5817B0470)²³. Eine funktionale Beziehung dieses Biotops zu den Biotopstrukturen am Siedlungsrand kann weitgehend ausgeschlossen werden. Die Ackerflächen dagegen stellen einen gewissen Puffer zwischen dem Siedlungsbereich und den Streuobstbeständen dar und dienen als Nahrungshabitat. Da sich die Ackerflur jedoch südöstlich der genannten Streuobstflächen weiter ausdehnt, handelt es sich bei den ackerbaulich genutzten Flächen im Eingriffsgebiet nicht um essenzielle Nahrungshabitate einzelner Tierarten.

²³) HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE: Natureg Viewer [<http://natureg.hessen.de/>], abgerufen am 26.06.2019

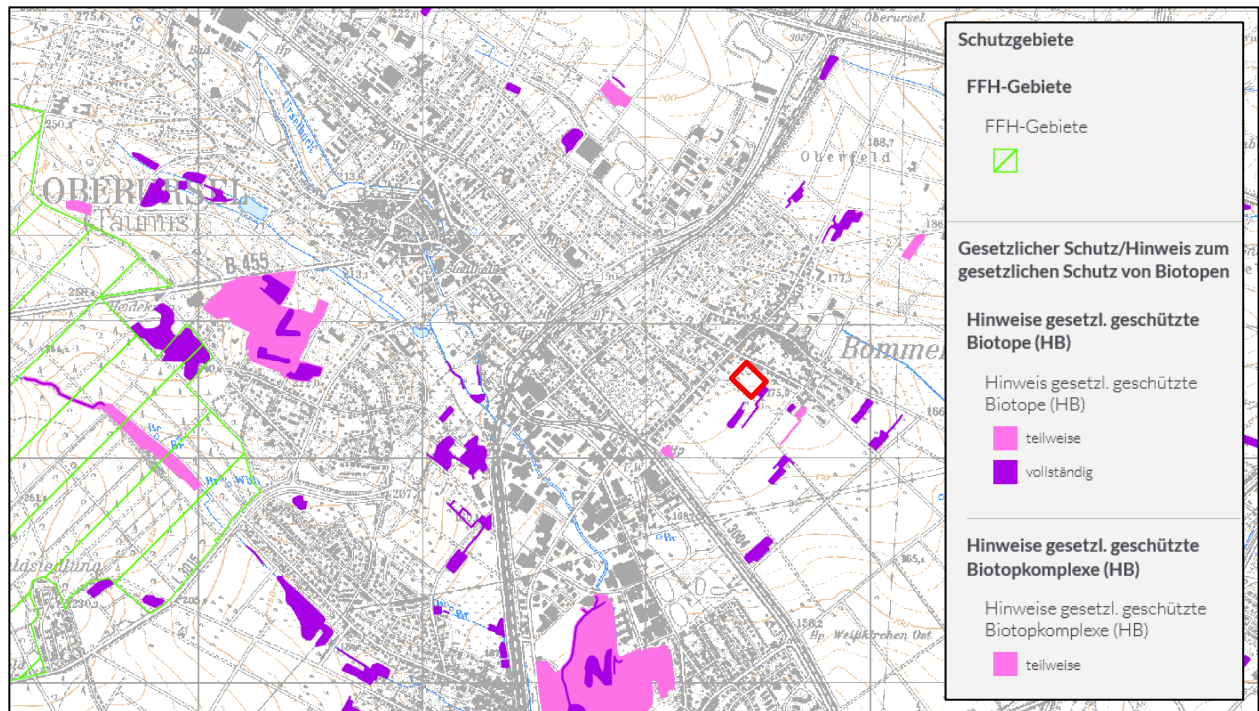


Abb. 17: Schutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotope im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: NatureViewer Hessen, Abfrage vom 15.07.2024)

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

Ende des 19. Jahrhunderts war der heutige Stadtteil Bommersheim noch ein eigenständiges Dorf südöstlich der befestigten Stadt Oberursel (vgl. Abb. 9). Die Frankfurter Landstraße verlief als Chaussee-Straße von Oberursel an Bommersheim vorbei in Richtung Frankfurt.

Der Blick auf die Karte von 1891 verdeutlicht die Ausmaße der Siedlungsentwicklung in der Rhein-Main-Region. Die früheren Dörfer mit der typischen, sie umgebenden Nutzungsstruktur gehen heute auf in einem großen Siedlungskonglomerat. Der Verlust der historischen Kulturlandschaft in dieser Region ist die Folge. Um den Flächenverbrauch am Rand der bestehenden Siedlungsstrukturen zukünftig zu reduzieren spielt die Innenverdichtung und die Nutzung nicht genutzter innerstädtischer Bereiche daher eine große Rolle für den Landschaftsschutz. Wo dies nicht möglich ist, sind zunächst Lücken am Siedlungsrand zu füllen, um ein Ausfransen der Siedlungsstrukturen in die offene Feldflur zu vermeiden.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der mit der Bommersheimer Straße und der Wallstraße bereits an zwei Seiten mit Wohnsiedlungen umbaut ist. Auf Grund dieser Lage sind keine erheblichen Eingriffswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, da der Geltungsbereich innerhalb dieser Lücke sowohl im Nordwesten als auch im Nordosten direkt an den bestehenden Siedlungsrand anschließt. Im Planbereich selbst wird es zu einer Veränderung des Ortsbildes kommen. Die städtebauliche Konzeption dient jedoch einer umgebungsverträglichen Bebauung, die sich am Ortsrand in die vorhandene Bebauung eingefügt. Somit sind die Veränderungen des Ortsrandes an dieser Stelle als vertretbar einzuschätzen.



Abb. 18: Ausschnitt aus der Karte vom Herzogthum Nassau (1891), Blatt 43: Oberursel (Quelle: LAGIS Hessen). Das Plangebiet ist rot umkreist.

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

Nach Aussage des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen liegen im Plangebiet Hinweise auf vorgeschichtliche Fundstellen vor, darunter Hinweise auf eine latènezeitliche Siedlung unbekannter Ausdehnung. Durch die Bebauung ist mit der Zerstörung dieser Bodendenkmäler zu rechnen. Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen, fordert die Fachbehörde ein archäologisches Gutachten mit entsprechender Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG.

Werden darüber hinaus bei Erdarbeiten Bau- oder Bodendenkmäler bekannt, so ist dies der hessenArchäologie am Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Außenstelle Darmstadt oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

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

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

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

- Erholung / Vegetation und Biotope: Nachteilige Auswirkungen einer Verlagerung der Erholungstätigkeit auf andere Landschaften

Prognose: Das Plangebiet stellt am Siedlungsrand den Zugang zur offenen Landschaft dar und wird daher von Spaziergängern häufig genutzt. Da von dem Eingriff das vorhandene Wegenetz nicht betroffen ist, wird die offene Feldflur südlich von Bommersheim allerdings auch noch nach dem Eingriff gut zu erreichen sein. Zu beachten ist jedoch, dass diese Erweiterung des Wohngebiets eine weitere Verkleinerung der für Freizeitnutzung zur Verfügung stehenden Fläche bedeutet und gleichzeitig die Nutzung durch Zuzug weiterer Einwohner steigt. Damit steigt der Nutzungsdruck auf die angrenzenden Bereiche der Offenlandschaft, wodurch nicht unerhebliche Störungen der dort vorkommenden Arten einhergehen können.

- Erholung / Rebhuhn: Nachteilige Auswirkungen einer Verlagerung der Erholungstätigkeiten auf das Rebhuhn

Prognose: Das Plangebiet stellt am Siedlungsrand den Zugang zur offenen Landschaft dar und wird daher von Spaziergängern genutzt (auch für Spaziergänge mit Hunden). Durch die Umsetzung der Planung erfahren die Offenlandbereiche entlang der Wirtschaftswege vermutlich einen erhöhten Freizeitdruck, insbesondere nicht angeleinte Hunde können für Bodenbrüter wie dem Rebhuhn eine Gefährdung darstellen. Hunde sollten deshalb insbesondere während der Brut- und Setzzeit unbedingt angeleint werden. Entsprechende Hinweisschilder können dabei helfen, Spaziergänger zu informieren.

Die geplante CEF-Maßnahme für das Rebhuhn sieht die Anlage von Sträuchern entlang des bestehenden Wirtschaftsweges vor. Hierdurch kann zumindest in diesem Bereich eine Störung minimiert werden.

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

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

2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiligen Auswirkungen sieht der Bebauungsplan vor allem Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets vor. Sie dienen neben ihrer das Ortsbild bereichernden Eigenschaften auch der Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse und der Schaffung von Gehölzstrukturen, die zwar weniger für anspruchsvolle Arten der freien Landschaft Aufwertung versprechen, wohl aber für zahlreicher Kleinsäugerarten, Finkenvögel und Insekten. Zur Konkretisierung der Pflanzgebote werden die folgenden Pflanzlisten zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen:

Laubbäume I. Ordnung:		Mindest-Qualität:
<i>Acer plantanoides</i>	Spitzahorn	H., 3 x v., 16-18
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	

Laubbäume II. Ordnung:		Mindest-Qualität:
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	H., 3 x v., 16-18
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	

Laubbäume III. Ordnung:		Mindest-Qualität:
<i>Malus</i> in Sorten	Apfel	H., 3 x v., 16-18
<i>Prunus</i> in Sorten	Kirsche, Pflaume etc.	

Sträucher:		Mindest-Qualität:
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	Str., 2 x v., m. B., 100-150
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	
<i>Rosa</i> div. spec.	Rose (auch Sorten)	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	

Kletterpflanzen:		Mindest-Qualität:
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe	Topfballen 2 x v. 60-100 m
<i>Hedera helix</i>	Efeu	
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletterhortensie	
<i>Lonicera caprifolium</i>	Echtes Geißblatt	
<i>Parthenocissus spec.</i>	Wilder Wein	
<i>Vitis vinifera</i>	Wein	

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

VB 1	Vermeidung von Bodenschäden bei Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Böden Für Ausbau, Trennung und Zwischenlagerung von Bodenmaterial sind grundsätzlich die Maßgaben der DIN 19639 und DIN 19731 zu beachten. Die Umlagerungseignung von Böden richtet sich insbesondere nach den Vorgaben des Abschnitts 7.2 der DIN 19731. Es ist auf einen schichtweisen Ausbau (und späteren Einbau) von Bodenmaterial zu achten. Oberboden ist getrennt von Unterboden auszubauen und zu verwerten, wobei Aushub und Lagerung gesondert nach Humusgehalt, Feinbodenarten und Steingehalt erfolgen soll. Um die Verdichtung durch Auflast zu begrenzen, ist die Mietenhöhe des humosen Oberbodenmaterials auf höchstens 2 m zu begrenzen (DIN 19731). Die Bodenmieten sind zu profilieren und zu glätten und dürfen nicht verdichtet werden (keine Befahrung der Bodenmiete).
VB 2	Abstimmung der Baumaßnahmen auf die Bodenfeuchte Die Umlagerungseignung (Mindestfestigkeit) von Böden richtet sich nach dem Feuchtezustand. Es ist darauf zu achten, dass kein nasses Bodenmaterial umgelagert wird. Böden mit weicher bis breiiger Konsistenz – stark feuchte (Wasseraustritt beim Klopfen auf den Bohrstock) bis nasse (Boden zerfließt) Böden – dürfen nicht ausgebaut und umgelagert werden (siehe DIN 19731). Fühlt sich eine frisch freigelegte Bodenoberfläche feucht an, enthält aber kein freies Wasser, ist der Boden ausreichend abgetrocknet und kann umgelagert werden. In Zweifelsfällen ist mit der Baubegleitung Rücksprache zu halten.
VB 3	Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase Es ist darauf zu achten, dass keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Unterboden gelangen können.
VB 4	Vermeidung und Minimierung von Bodenverdichtungen während der Bauphase Bereits im Zuge der Baumaßnahmen ist im Sinne eines vorsorgenden Bodenschutzes darauf zu achten, dass die unterhalb der ausgebauten Bodenhorizonte gelegenen Unterbodenschichten nicht verdichtet und somit in ihrer Bodenfunktion gemindert bzw. bei irreversibler Verdichtung funktional zerstört werden. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist auf rekultivierten Flächen Pflanzenwachstum nur auf ungestörten Böden uneingeschränkt möglich. Bei den Baumaßnahmen ist strikt auf die Witterungsverhältnisse zu achten.
VB 5	Wiederherstellung naturnaher Bodenverhältnisse (Rekultivierung) Auf Flächen, welche nur vorübergehend in Anspruch genommen werden (Baueinrichtungsfläche), müssen die natürlichen Bodenverhältnisse zeitnah wiederhergestellt werden. Verdichtungen müssen aufgelockert, ggf. abgeschobener Oberboden muss lagegerecht wieder eingebaut werden (siehe DIN 18915).
VG 1	Erhalt von Baumbestand Gesunder Laubbaumbestand ist zu erhalten, sofern er nicht unmittelbar durch die Baumaßnahme betroffen ist. Der zu erhaltende Bewuchs ist während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf dem Baugrundstück stehen. Auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraums ist zu achten. Dies gilt insbesondere für das angrenzende, gesetzlich geschützte Biotop (Streuobst).

2.2 Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen

Naturschutzrechtliche Ausgleich

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Hessischen Kompensationsverordnung²⁴ und berücksichtigt die Bestandsaufnahme und deren Bewertungen.

Als rechtlicher Voreingriffszustand für das Plangebiet wird der Bebauungsplan Nr. 3 „Lange Str./ Wallstr.-Bommersheimer Str./ An der Friedenslinde“ von 1991 herangezogen. Dieser weist für das hier in Rede stehende Plangebiet überwiegend eine Fläche für den Gemeinbedarf (GRZ 0,4) aus. Der nordwestliche Teil wird als Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3 dargestellt.

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

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 6.149 Punkten. Hinzu kommt ein Defizit von 5.666 BWP für die Zusatzbewertung des Schutzgutes Boden (s. auch Bodenfachbeitrag IBU, 2024). Dementsprechend ergibt sich für den hier in Rede stehenden Eingriff ein Gesamtdefizit von 11.815 BWP.

Durch Umsetzung der CEF-Maßnahme für das Rebhuhn können insgesamt 32.384 BWP generiert werden (Tab. 8). Demnach verbleibt eine Überkompensation von 20.569 BWP. Damit ist der Eingriff durch Umsetzung des Bebauungsplans vollständig kompensiert im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG.

A. Tab. 8: Bilanzierung Ausgleich – CEF-Maßnahme Rebhuhn

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop- /Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Ausgleichsfläche 3, Flst. 2613 und 2614 (2944 m ²)					
Bestand					
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	2.944		47.104	
Planung					
11.194 Acker mit Artenschutzmaßnahmen	27		2.944		79.488
Summe		2.944	2.944	47.104	79.488
Biotopwertdifferenz					32.384

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität für das Rebhuhn im Planungsraum zu erhalten ist vorlaufend zum Eingriff eine artspezifische Ausgleichsmaßnahme umzusetzen (**M 2**). Mit Hilfe des vorliegenden Maßnahmenkonzepts (s. Anhang) werden die negativen Auswirkungen des Eingriffs auf den Erhaltungszustand des Rebhuhns minimiert. Es wird in räumlicher Nähe zum Eingriff durch Erhöhung der Grenzlinien und des Nahrungsangebotes neuer Lebensraum mit hochwertigen Habitatsigenschaften für Offenlandarten geschaffen. Gleichzeitig wird eine ackerbauliche Nutzung auf dem Großteil der Flächen ermöglicht.

Das Rebhuhn bevorzugt offene Lebensräume, insbesondere extensiv genutzte Ackerbaugebiete. Auch kleinflächig gegliedertes Grünland mit Weg- und Feldsäumen, Hecken, Feldgehölze und Gebüschgruppen welche heterogene Vegetationsstrukturen bilden werden priorisiert.

Als Ausgleichsfläche wird eine rund 2.944 m² große, aus zwei Flurstücken bestehende, Fläche genutzt (s. Anhang und die beinhalteten Abbildungen). Durch die Nähe zum Plangebiet und die landwirtschaftlich genutzte Fläche zwischen den beiden Gebieten können die Individuen die Ausgleichsfläche ohne Hindernisse aufsuchen. Diese wurde bewusst auf Flurstücke innerhalb des Ackers verlegt, um Randeffekte zu minimieren. Das Maßnahmenkonzept sieht alternierende Blühstreifen und Luzernestreifen vor. Diese haben jeweils eine Fläche von ca. 1.470 m² und werden im 3- bis 4-Jahres-Rhythmus alterniert.

Die Flächen befinden sich in städtischer Hand, wodurch eine Verfügbarkeit der Flächen gewährleistet ist.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Die Planung betrifft eine Siedlungsrandlage mit gehölzreichen Gärten und angrenzenden Ackerflächen sowie eine Weide. Wie die tierökologischen Untersuchungen zeigen, stellen die günstigen Biotopstrukturen im Gebiet jedoch für vergleichsweise wenig Arten einen Lebensraum dar. Dies liegt in der durchaus intensiven Nutzung des Gebiets als Acker, Pferdeweide, Freizeitgarten und für den täglichen (Hunde-)Spaziergang begründet. Aufgrund der Nutzung und der von Siedlungsflächen umschlossenen Lage ist das Gebiet als mit Störungen durch den Menschen vorbelastet einzustufen. Deshalb werden die Eingriffswirkungen auf alle Schutzgüter als noch verträglich bewertet. Anderweitige, bessere Planungsmöglichkeiten zur Umsetzung des Vorhabens sind im engeren Umgriff nicht erkennbar.

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

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

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

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

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

Es ist vorgesehen ein mehrjähriges Monitoring im Umfeld des Plangebiets vorzunehmen, um mögliche Auswirkungen durch Randeffekte erfassen zu können. Als geeignete Artengruppe hierfür sollen die Vögel im 1., 3. und 5. Jahr nach weitgehender Fertigstellung des Baugebiets erhoben und die Ergebnisse verglichen werden. In diesem Zuge sind auch die angebrachten Nistkästen auf Besatz zu prüfen und zu reinigen. Die CEF-Maßnahme für das Rebhuhn ist durch ein fünfjähriges Monitoring zu kontrollieren. Die Ergebnisse werden der Unteren Naturschutzbehörde in einem jährlichen Bericht vorgelegt. Eine Erfolgskontrolle der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen ist durchzuführen.

3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

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

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes kann bei Nichtdurchführung der Planung davon ausgegangen werden, dass die derzeitige Nutzung des Gebietes kurzfristig weiter betrieben würde. Langfristig ist mit der Umsetzung des bestehenden Bebauungsplanes zu rechnen. Eine Gefährdung von Umweltgütern wäre nicht zu befürchten. Bei Durchführung der Planung ergeben sich die im Umweltbericht beschriebenen Eingriffswirkungen.

4 Zusammenfassung

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

Boden und Wasser

Das geplante Baugebiet „Mutter-Teresa-Straße“ befindet sich in Ortsrandlage der Stadt Oberursel und in der Gemarkung Bommersheim. Oberursel gehört dem Hochtaunuskreis an und grenzt unmittelbar an die Stadt Frankfurt (Main). Das Gebiet liegt auf etwa 180 m Ü NN.

Aus naturräumlicher Sicht, gehört das Plangebiet zur Haupteinheitengruppe „Rhein-Main-Tiefland“ und weiter differenziert zur Haupteinheit „Main-Taunusvorland“ und dem Naturraum „Nordöstliches Main-Taunusvorland“. Geologisch ist das Plangebiet geprägt durch pleistozäne Ablagerungen aus Löss und Lösslehm. Stellenweise haben tertiäre Schichten Anteil am geologischen Aufbau des Randhügellandes.

Nach den Daten der BFD50 liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem ausschließlich Böden aus mächtigem Löss (Pleistozän) vorkommen. Dabei handelt es sich primär um Parabraunerden.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Heilquellenschutzgebiete. Rd. 400 m nördlich befindet sich das Heilquellenschutzgebiet Bad Homburg (WSG-ID 434-060). Jedoch liegt der Geltungsbereich innerhalb der Zone III A-2 des amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „Br. Riedwiese, u. a., Oberursel“ (Gebiets-Nr. 434-034). Die Verbote der Schutzgebietsverordnung vom 13.03.2017 sind bei der Versickerung von Niederschlagswasser zu beachten und einzuhalten.

Klima und Luft

Die Ortslage des Stadtteils Bommersheim ist lufthygienisch bereits belastet. Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Stadtgebiets und damit im Lee der klimawirksamen Ausgleichsströmungen aus dem Taunus, die das Plangebiet demnach kaum erreichen. Die Feldflur südlich von Bommersheim ist geprägt durch intensiv genutzte Ackerflächen. Ackerflächen strahlen bei entsprechenden Wetterlagen stark ab und „produzieren“ große Mengen Kaltluft. Aber auch diese kleinklimatisch wirksame Kaltluft fließt der Topographie folgend überwiegend nach Süden und Südosten ab und verbessert somit nicht die Situation im Planungsraum.

Kleinklimatische Veränderungen beschränken sich auf Grund der beschriebenen Lage überwiegend auf das Plangebiet selbst. Bedingt sind diese durch eine raschere Verdunstung und eine verstärkte Aufheizung im Sommer und dadurch einen geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur. Dennoch sollte aus oben beschriebenen Gründen auf eine überdurchschnittlich hohe Durchgrünung hingewirkt werden, um der weiter steigenden Hitzebelastung im Sommer entgegenzuwirken. Auch die Verwendung heller Straßenbeläge (statt Schwarzdecken) kann erheblich dazu beitragen, das Wohnklima im Sommer erträglich zu halten.

Menschliche Gesundheit

Der Verlust des Naherholungsraums beschränkt sich auf eine kleine Zahl von Betroffenen. Eine Verlagerung der Aktivitäten zum Zwecke der Naherholung zu der geplanten Parkanlage ist anzunehmen. Vor dem Hintergrund des hohen Wohnraumbedarfs und der Entwicklung einer naheliegenden öffentlichen Parkanlage, ist der Verlust der Gärten als tolerierbar zu sehen.

Ausgehend von der Annahme, dass die Lärmausdehnung durch Straßenverkehr grundsätzlich mit der Ausbreitung von stofflichen Emissionen – Stickoxiden und Feinstaub – korreliert, ist für den Bereich des geplanten Wohngebiets aktuell mit einer geringen Belastung zu rechnen. Da von einer überwiegend moderaten Zunahme des Verkehrsaufkommens durch die Wohnbebauung im Bereich der Bommersheimer- und Wallstraße auszugehen ist, ist hier aufgrund der Vorbelastung eher mit einem geringen immissionsschutzrechtlichen Konflikt zu rechnen. Für die geplanten Wohngebiete sind die immissionsschutzrechtlichen Konflikte ebenfalls als gering zu bewerten, da sich der Verkehrsfluss überwiegend auf Anwohner des geplanten Wohngebietes beschränkt.

Tiere und Pflanzen

Aktuell unterliegt der Osten des Geltungsbereiches einer intensiven Ackernutzung, während der Nordwesten von strukturreichen Gärten dominiert wird. Innerhalb der Gärten wurden verschiedene Kleinhabitate nachgewiesen.

Insgesamt sind die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Vogelwelt im Eingriffsgebiet als mäßig einzuschätzen. Brutreviere planungsrelevanter Arten werden verloren gehen, können aber durch CEF-Maßnahmen (**M 1**, **M 2**) ausgeglichen werden (Rebhuhn, Steinkauz). Die Elster findet kurzfristig Ausweichmöglichkeiten im nahen Umfeld. Langfristig bieten die geplanten Baum- und Gehölzpflanzungen potentielle Brutplätze.

Um artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG sicher auszuschließen, ist zudem eine Bauzeitenregelung (**V 2**) einzuhalten. Außerdem sind Nistkästen für Höhlenbrüter sowie Fledermauskästen als CEF-Maßnahme auszubringen (**M 3**).

Die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Fledermäuse sind im Eingriffsgebiet als mäßig einzustufen. Für die Bewertung des Vorhabens ergibt sich aus diesen Ausführungen der Schluss, dass mit dem Bauvorhaben das Jagdhabitat für alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten zwar verändert wird, eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen jedoch nicht zu erwarten ist. Auszuschließen sind außerdem individuelle Gefährdungen einzelner Tiere, oder die Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge des geplanten Bauvorhabens, sofern die Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Baumfällarbeiten und der Rückbau baulicher Anlagen (Hütten etc.) erfolgen außerhalb der Fortpflanzungszeit, also im Winterhalbjahr, jedoch bei frostfreier Wetterlage. Vor den Fäll- und Rückbauarbeiten sind die Bäume bzw. Baumhöhlen und Spalten, sowie Hütten durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit von Fledermäusen hin zu prüfen. Festgestellte Höhlenbäume sind zu markieren und so lange zu erhalten, bis die Maßnahme **M 3** umgesetzt wurde. Bei Anwesenheit von Fledermäusen ist das weitere Vorgehen mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

Im Sinne des allgemeinen Artenschutzes wird weiterhin empfohlen, dass im Plangebiet, zum Schutz nachtaktiver Tiere, zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden (siehe **E 3**).

Weiterhin wird empfohlen bei dem Neubau der geplanten Gebäude eine für gebäudebewohnenden Arten freundliche Bauweise mit entsprechenden Nischen/ Spalten oder eine adäquate Installation von Nistkästen/ Fledermausquartieren am Gebäude zu berücksichtigen (siehe **E 2**).

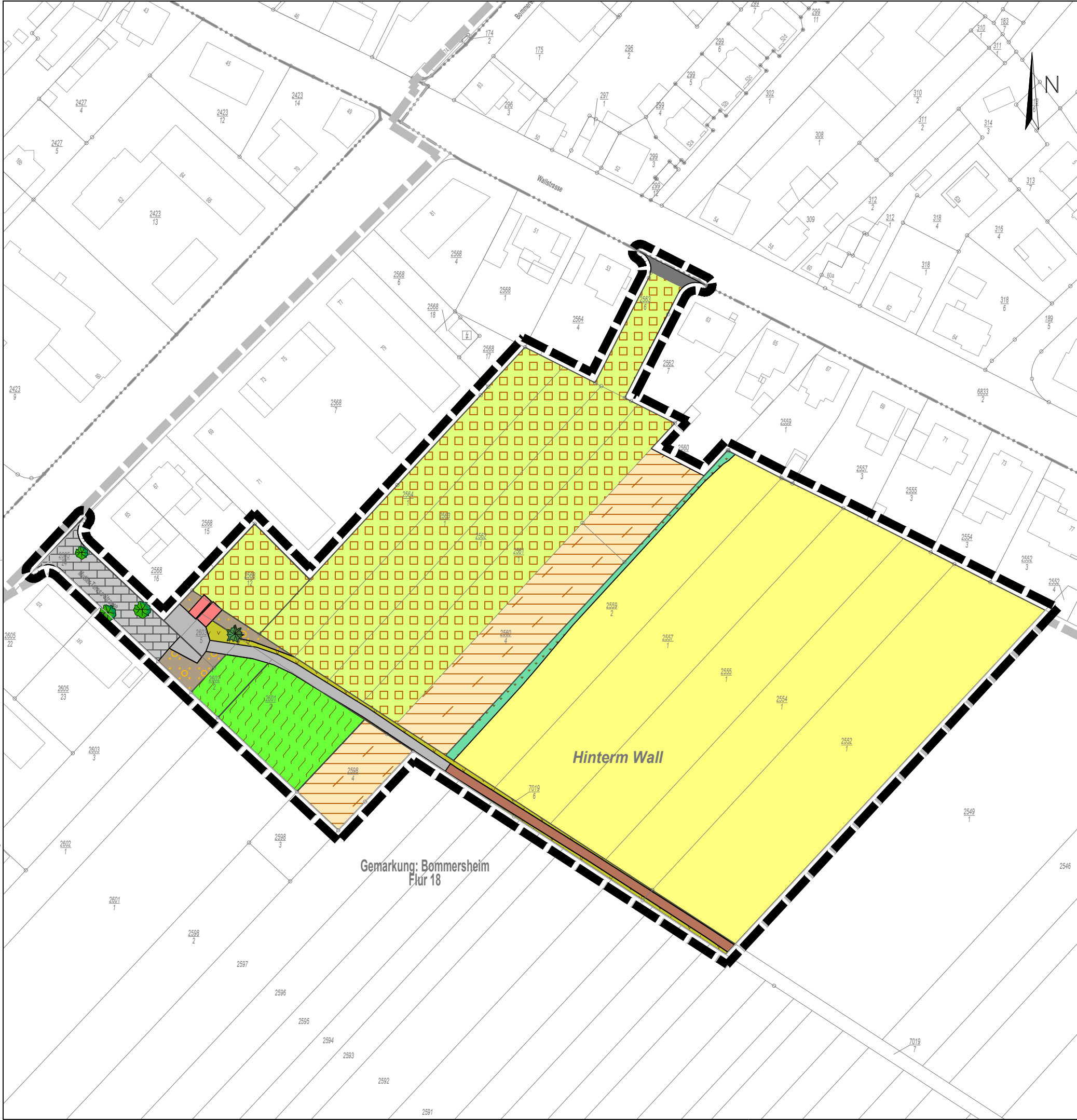
Zum Schutz potentiell vorkommender xylobionter Käfer ist liegendes oder stehendes Totholz zu sichern und unter Anleitung einer fachkundigen Person in angrenzende, vom Eingriff nicht betroffene Bereiche zu verbringen. Die Umsetzung der Maßnahme ist fachlich zu begleiten (**V 5**).

Zur Überwachung und Umsetzung der hier genannten Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen (**V 7**).

Kompensationsbedarf

Im Ergebnis verbleibt im Plangebiet ein Kompensationsdefizit von 6.149 Punkten. Hinzu kommt ein Defizit von 5.666 BWP für die Zusatzbewertung des Schutzgutes Boden (s. auch Bodenfachbeitrag IBU, 2024). Dementsprechend ergibt sich für den hier in Rede stehenden Eingriff ein Gesamtdefizit von 11.815 BWP.

Durch Umsetzung der CEF-Maßnahme für das Rebhuhn können insgesamt 32.384 BWP generiert werden. Demnach verbleibt eine Überkompensation von 20.569 BWP.



- Gehölze frischer Standorte

Intensiv genutzte Weiden

Artenarme Feld- und Wegsäume frischer Standorte

Artenarme nitrophytische Ruderalvegetation

Acker

Freizeitgarten

Freizeitgarten mit hohem Anteil an Obst- /Laubbäumen

Gebäude

Straße / Asphaltweg

Pflaster

Schotterweg

Bewachsener Feldweg

Laubbaum / Obstbaum
- Geltungsbereich des Bebauungsplans

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 3 "Lange Str./ Wallstr.-Bommersheimer Str./ An der Friedenslinde" (1991)



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

Stadt Oberursel
Bebauungsplan Nr. 254 "Mutter-Teresa-Straße"

Projekt-Nr.: 160419

gez. U. Alles

Umweltbericht
Vegetation und Nutzung

Datum: 22.07.2024

Maßstab: 1: 1.000

**Bebauungsplan „Mutter-Teresa-Straße“
Stadt Oberursel (Taunus), Stt. Bommersheim**

CEF-Maßnahme Rebhuhn

Stand: 01.07.2025

Bearbeitung: Dr. Theresa Rühl

Auftraggeber: Magistrat der Stadt Oberursel (Taunus)
Rathausplatz 1
61440 Oberursel (Taunus)

1 Anlass und Zielsetzung

Die Stadt Oberursel betreibt die Aufstellung des Bebauungsplans „Mutter-Teresa-Straße“. Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand des Stadtgebiets und wird über die Bommersheimer Straße und die Wallstraße erschlossen. Der Geltungsbereich grenzt von Nordwesten bis Nordosten an bestehende Wohnbebauung und deren Hausgärten an.

Die Planung betrifft unter anderem die derzeit als hausferne Gärten genutzten Flurstücke 2560/4, 2560/5, 2561 bis 2564 und 2568/12, sowie an der Wallstraße die Wegparzelle 2563/6 von Flur 18 der Gemarkung Bommersheim (s. Abb. 1). Die übrigen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind Äcker, an welchen ein landwirtschaftlicher Weg entlang führt. Südlich des Plangebiets befindet sich die offene Feldflur mit relativ kleinflächiger Nutzungsstruktur und alten Streuobstbeständen.

Da in der Feldflur südlich von Bommersheim das Rebhuhn nachgewiesen wurde, ist das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu befürchten. Ein Nachweis des Rebhuhns innerhalb des Geltungsbereichs liegt nicht vor. Durch die anzunehmende Kulissenwirkung, die das Baugebiet entwickeln wird, ist dennoch von einem Habitatverlust für das Rebhuhn auszugehen.

Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität für das Rebhuhn im Planungsraum zu erhalten und die Population zu stärken, ist daher vorlaufend zum Eingriff eine artspezifische Ausgleichsmaßnahme umzusetzen (CEF-Maßnahme). Mit Hilfe des vorliegenden Maßnahmenkonzepts werden die negativen Auswirkungen des Eingriffs auf den Erhaltungszustand des Rebhuhns minimiert. Es wird in räumlicher Nähe zum Eingriff durch Erhöhung der Grenzlinien und des Nahrungsangebotes neuer Lebensraum mit hochwertigen Habitateigenschaften für Offenlandarten geschaffen. Gleichzeitig wird weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung auf der Flächen ermöglicht.



Abbildung 1: Bestandskarte Bebauungsplan „Mutter-Teresa-Straße“ der Stadt Oberursel (Taunus).

2 Maßnahmenbeschreibung

Das Rebhuhn bevorzugt offene Lebensräume, insbesondere extensiv genutzte Ackerbaugebiete. Auch kleinflächig gegliedertes Grünland mit Weg- und Feldsäumen, Hecken, Feldgehölze und Gebüschgruppen, welche heterogene Vegetationsstrukturen bilden, werden priorisiert.

Die auf den Ausgleichsflächen durchzuführenden Maßnahmen beinhalten daher die Anlage von alternierenden Streifen von Luzerne und Blühstreifen. Für einen adäquaten Ausgleich sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde Flächen im Umfang von rd. 0,29 ha im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsgebiet vorgesehen. Hierdurch können die Beeinträchtigungen auf die lokale Rebhuhn-Population vollständig kompensiert werden.

Die nachfolgend genannten Flächen erfahren durch diese Maßnahmen eine ökologische Aufwertung für verschiedene Offenlandarten. Das grundsätzliche Maßnahmenkonzept ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Flächen befinden sich in städtischem Eigentum, wodurch eine Verfügbarkeit der Flächen gewährleistet wird.

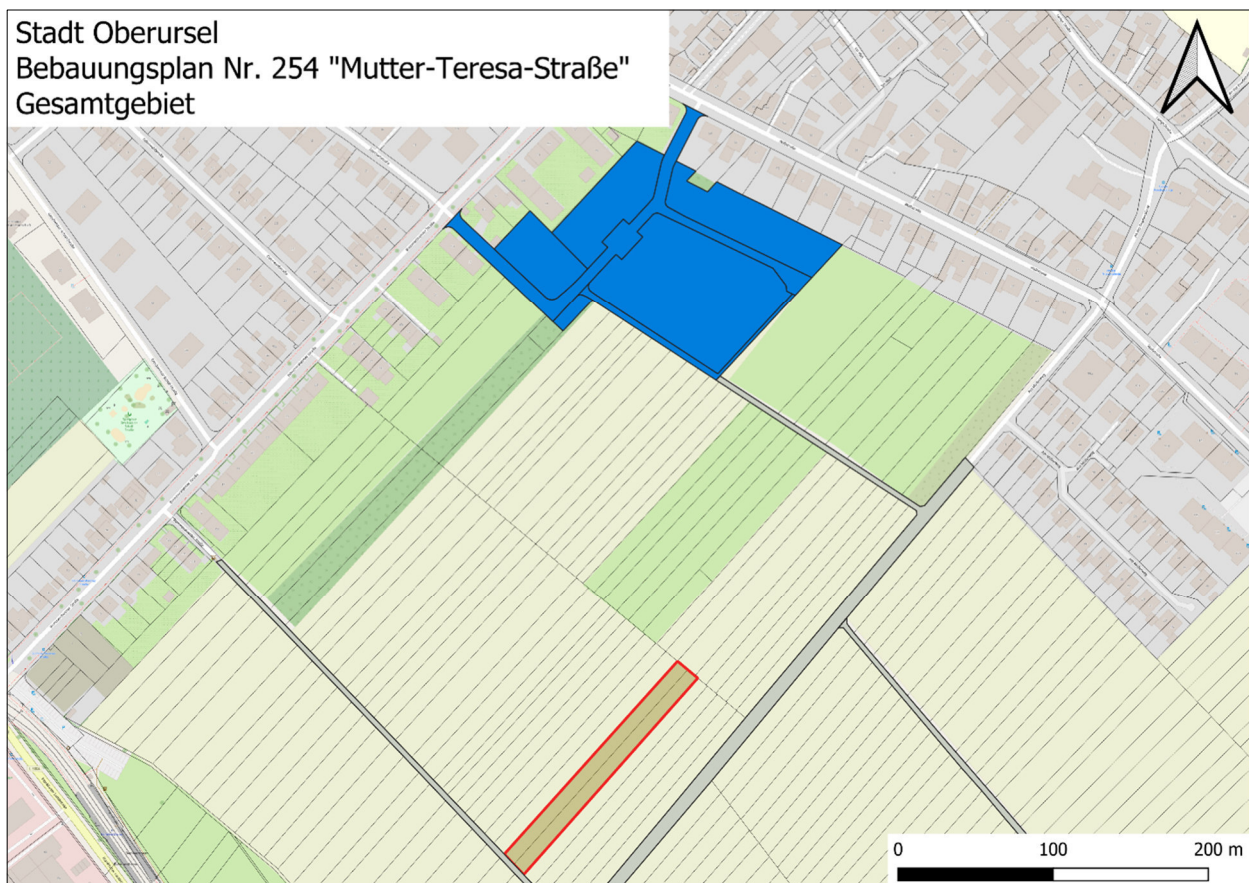


Abbildung 2: Lage der Maßnahmenfläche (rot umrandet) zum Plangebiet (blau).

Ausgleichsflächen

Als Ausgleichsfläche sollen die in der Gemarkung Bommersheim liegenden Flurstücke 2613 und 2614 mit einer Gesamtfläche von rd. 2.944 m² genutzt werden (s. Abb. 3).

Durch die räumliche Nähe zum Plangebiet (rd. 180 m), sowie den landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen Plangebiet und Ausgleichsfläche, können die betroffenen Individuen die artspezifisch optimierten Flächen ohne Hindernisse aufsuchen. Um Randeffekte zu minimieren, wurde die Ausgleichsfläche bewusst auf Flurstücke innerhalb des großen bestehenden Ackerschlags gelegt.

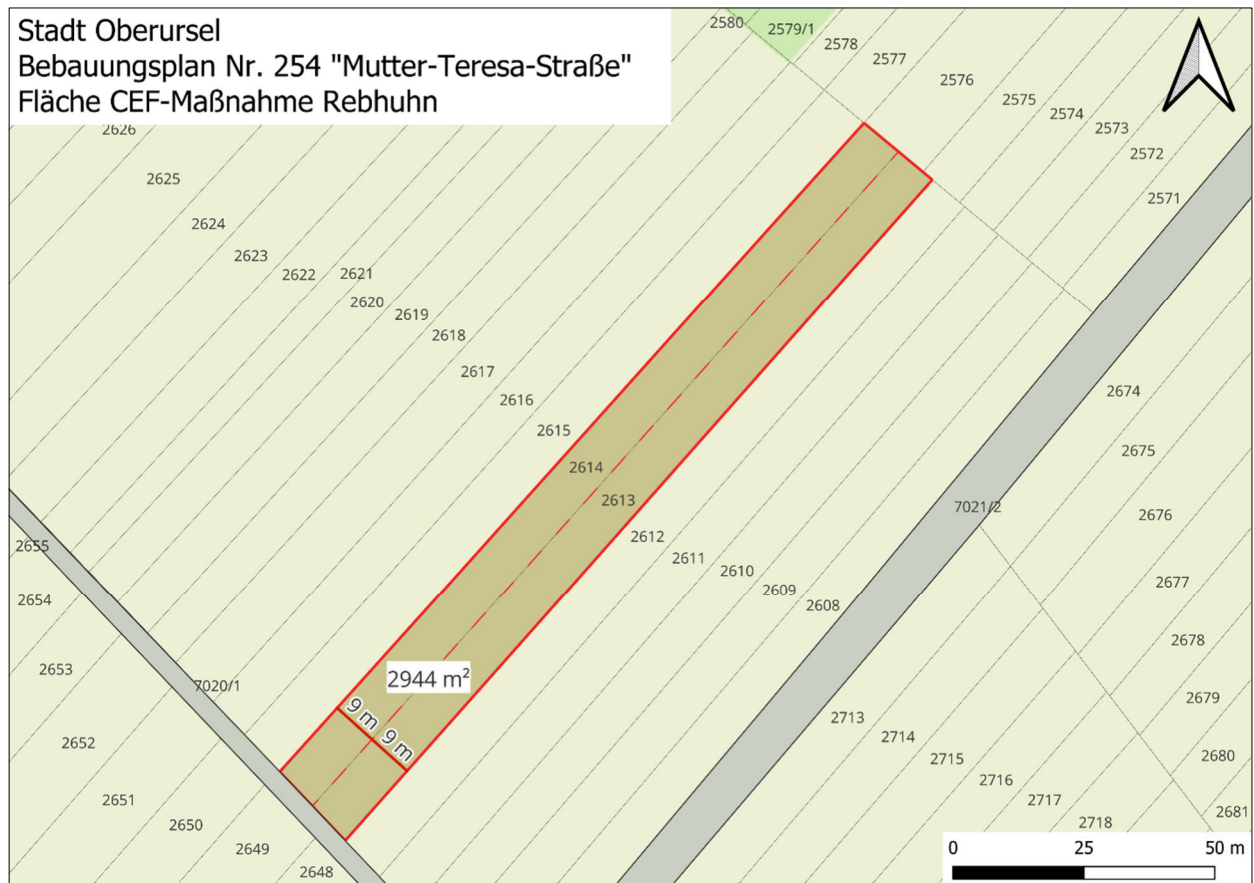


Abbildung 3: Maßnahmenfläche (rot umrandet) mit Darstellung der beiden alternierenden Streifen mit jeweils 9 m Breite.

Die beiden Flurstücke liegen in Flur 18 der Gemarkung Bommersheim. Die Flurstücke 2613 und 2614 haben insgesamt eine Fläche von 2.944 m². Sie sind etwa 165 m breit und haben zusammen eine Tiefe von ungefähr 18 Metern. Auf dieser Fläche sollen im 3- bis 4-Jahres-Rhythmus alternierend ein Blühstreifen und ein Luzernestreifen angelegt und fachgerecht gepflegt werden. Beide Streifen haben dann eine Größe von circa 1.472 m².

Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln ist auf den Flächen zu unterlassen. Eine Bodenbearbeitung ist auf eine Tiefe von max. 25 cm beschränkt. Auf Feldarbeiten nach Einbruch der Dämmerung ist zu verzichten.

Anlage und Pflege Luzernestreifen (9 m Breite):

Die Initialsaat der Luzerne erfolgt als Reinsaat ab September als flache Drillsaat in ein feinkrümeliges Saatbett. Ein Anwalzen der Saat wird empfohlen. Im Folgejahr erfolgt der erste Schnitt Mitte April bis Anfang Mai, der zweite Schnitt erfolgt spätestens im September. Die Luzerne sollte rechtzeitig vor der Ernte des umliegenden Getreidebestandes gemäht werden, sodass sie zur Getreideernte wieder einen schützenden Bestand bildet. Das Schnittgut ist von der Fläche zu entnehmen. Der Luzernestreifen ist im drei- bis vierjährigen Turnus umzubrechen und neu auf der Fläche des Blühstreifens einzusäen.

Anlage und Pflege Blühstreifen (9 m Breite):

Für den Blühstreifen ist eine blütenreiche Saatgutmischung aus 100 % Kräutern mit den folgenden Leitarten einzusäen:

Wildarten: *Centaurea cyanus*, *Cichorium intybus*, *Papaver rhoeas*, *Prunella vulgaris*, *Silene dioica* und *Silene vulgaris*

Kulturarten: *Helianthus annuus*, *Linum usitatissimum*, *Fagopyrum esculentum*, *Borago officinalis* und *Coriandrum sativum*

Hierfür kann z. B. die Mischung „Lebensraum 1“ der Firma Saaten-Zeller genutzt werden. Zuvor ist die Fläche für die Einsaat vorzubereiten (Herstellung einer feinkrümeligen Bodentextur). Die Flächenbearbeitung muss bis Ende Februar abgeschlossen sein. Die Aussaat muss zwischen April und Ende Mai erfolgen.

Das Saatgut darf dabei nur auf dem Boden abgelegt werden und die Fläche ist anschließend zu walzen. Der Saatgutbedarf liegt bei 10 kg/ha. Der Einsaatbereich ist im Wechsel mit dem Luzernestreifen alle drei bis vier Jahre neu einzusäen. Der jährliche Aufwuchs ist auch im Herbst auf der Maßnahmenfläche als Deckungskulisse zu belassen. Bei sehr hohem Unkrautdruck durch Problemunkräuter wie Acker-Kratzdistel, Hirse und Ampfer ist jährlich ein einmaliger Mulchschnitt vor deren Blühphase möglich. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Hochtaunuskreises lässt sich auch eine alternative Saatgutmischung verwenden.

3 Erfolgskontrolle

Zur Überprüfung des Erfolgs der CEF-Maßnahme ist eine Erfolgskontrolle durchzuführen. Über 5 Jahre ist ein begleitendes Monitoring vorzunehmen, um ggf. Anpassungen zu ermöglichen. Die Erfolgskontrolle beginnt im Frühjahr mit einer Erfassung der lokalen Rebhuhn-Population in einem zuvor abgegrenzten Untersuchungsraum, der die Maßnahmenflächen im Bommersheimer Feld beinhalten muss. Es sind mindestens drei Begehungen in den Monaten März, April und Juni durchzuführen. Im Zuge des Monitorings ist auch die Vegetation und Biotopstruktur auf der Ausgleichsfläche zu bewerten.

Der zuständigen Naturschutzbehörde ist jährlich ein Bericht vorzulegen.

Staufenberg, 01.07.2025

Dr. Theresa Rühl