PLANERGRUPPE ASL

STADT OBERURSEL
STADTTEIL WEISSKIRCHEN

BEBAUUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

NR. 266 GEWERBEGEBIET „SÜDLICHE RIEDWIESE“



TEIL B – UMWELTBERICHT ENTWURF

Projekt: S 872 / 25

Stand: 10. November 2026

PLANERGRUPPE ASL
Zeilweg 44, 60439 Frankfurt a.M.
Tel 069 / 78 88 28 , E-Mail: info@planergruppeasl.de

Bearbeitung durch:

PLANERGRUPPE ASL
Zeilweg 44,
60439 Frankfurt a. M.,
Fon: 069 / 78 88 28
E-Mail: info@planergruppeasl.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Ronald Uhle	Projektkoordination, Stadtplanung
Dipl.-Ing. Bettina Rank	Stadtplanung
Dipl.-Ing: Claudia Uhle	Landschaftsplanung

Inhalt

Umweltbericht		**Seite**
1.	**Allgemeines**	**6**
2.	**Beschreibung des Plangebietes**	**7**
2.1	Lage des Plangebietes Bebauungsplan	7
2.2	Lage der externen Ausgleichsmaßnahmen	8
2.3	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Vorhabens	9
2.4	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	9
3.	**Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung**	**11**
3.1	Fachgesetze	11
3.2	Übergeordnete Planungen	13
3.3	Rechtskräftiger Bebauungsplan	15
3.4	Schutzgebiete	15
3.5	Strategische Umweltprüfung	16
4	**Beschreibung Vorgehensweise Umweltprüfung**	**20**
4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	20
4.2	Machbarkeitsvorprüfung / Anderweitige Planungsmöglichkeiten	20
4.3	Angewandte Untersuchungsmethoden	22
4.4	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Informationen	24
5.	**Beschreibung Bestand**	**25**
5.1	Naturräumliche Lage, Topografie	25
5.2	Mensch	26
5.3	Flora	26
5.4	Fauna	30
5.5	Geologie und Boden	34
5.6	Wasser	38
5.7	Klima – Luft	41
5.8	Orts- und Landschaftsbild	42
5.9	Kultur und Erholung	44
5.10	Altablagerung	45
6.	**Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**	**46**
6.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	46
6.2	Baubedingte Wirkfaktoren	52
6.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	55
6.4	Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die untersuchungsrelevanten Schutzgüter	57
7.	**Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen**	**63**
7.1	Mensch – Gesundheit	63
7.2	Flora	63
7.3	Fauna	63
7.4	Boden	64

7.5	Wasser	64
7.6	Klima – Luft	65
7.7	Landschaftsbild – Erholung	65
7.8	Kultur	65
8.	**Nullvariante, Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes**	**66**
9.	**Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**	**67**
9.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	67
9.2	Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	67
9.3	Eingriff- und Ausgleich Schutzgut Boden	68
9.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	72
9.5	Artspezifische Kompensationsmaßnahmen	76
10.	**Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)**	**78**
10.1	Aufgabe und Ziele	78
10.2	Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt	78
11.	**Zusammenfassung**	**79**

Anlagen	
1a	**Bestandsplan** Planergruppe ASL, Frankfurt, Juli 2024
1b	**Bilanzierungsplan nach der Hess. Kompensationsverordnung** Planergruppe ASL, Frankfurt, Juli 2026
2a	**Gewerbeansiedlung Frankfurter Landstraße** **Artenschutzbeitrag Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG** Dipl.-Biologe Erhard Eppler, Lampertheim, Oktober 2023 / aktualisiert 11.09.2025
2b	**Ausgleich zur Gewerbeansiedlung Frankfurter Landstraße** **Artenschutzbeitrag Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG** Dipl.-Biologe Erhard Eppler, Lampertheim, 11.09.2025
3	**Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 266 Gewerbegebiet "Südliche Riedwiese" Stadt Oberursel (Taunus) – Geräuschkontingentierung,** DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt, 24.06.2026
4	**Verkehrsuntersuchung Gewerbeflächen „Südliche Riedwiese“** R+T Verkehrsplanung GmbH, Darmstadt, 30.10.2026
5	**Baugrunderkundung und Gründungsberatung sowie orientierende umwelttechnische Unter-suchungen / chemische Bodenanalysen zur abfalltechnischen Vordeklaration**, Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, Wiesbaden-Delkenheim, 03.03.2023
6	**Stadt Oberursel, OT Weißkirchen, zum B-Planverfahren 266 „südliche Riedwiese“ Fachbeitrag Abwasser“**, Ingenieurgesellschaft Müller mbH, Schöneck, 04.11.2026
7	**Oberursel, VDE e.V. Campus, Datenauswertung auf Kampfmittel**, Tauber Ex-plosive Management GmbH Verwaltungsgesellschaft mbH, Weiterstadt, 23.11.2023
8	**Bebauungsplan Nr. 266 „Südliche Riedwiese“, archäologisch-geophysikalische Prospektion, Magnetometerprospektion – Abschlussbericht**, Posselt & Zickgraf Prospektionen, Marburg, 08.11.2023

1. Allgemeines

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind in Bauleitplanverfahren die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Hierfür wurde die Umweltprüfung konzipiert und in die etablierten Verfahrensabläufe der Bauleitplanung integriert. Alle umweltrelevanten Belange werden im Umweltbericht zusammengeführt und den Behörden sowie der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist ein eigenständiger, unselbstständiger und notwendiger Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Auswirkungen der Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu ermitteln und zu bewerten.

Die Ergebnisse der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie die Ergebnisse weiterer Abstimmungen mit den Behörden und der öffentlichen Auslegung der Planung werden in den Umweltbericht eingearbeitet.

2. Beschreibung des Plangebietes

2.1 Lage des Plangebietes Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt vorwiegend im Oberurseler Stadtteil Weißkirchen; ein kleiner Teilbereich im Norden befindet sich auf der Gemarkung Oberursel, der östliche Teilbereich auf der Gemarkung Bommersheim.

Im Süden umfasst der Geltungsbereich die Zufahrtsstraße zu einem Lebensmittelmarkt. Im Südwesten grenzt er an das bestehende Wohngebiet an der Franz-Dietz-Straße bzw. an die angrenzende Lärmschutzanlage. Weiter nördlich grenzen an die Westseite des Geltungsbereichs das Gelände eines Tennisvereins und eines Kleintierzuchtvereins. Im Norden bildet die Ludwig-Erhard-Straße (im Abschnitt zwischen der Kreisverkehrsanlage und der Frankfurter Landstraße) die Gebietsgrenze. Im Osten umfasst das Plangebiet die Verkehrsfläche der Frankfurter Landstraße (L 3004) sowie Flächen östlich der Landesstraße und der U-Bahn-Trasse, die derzeit als Freizeitgärten, landwirtschaftliche Flächen und Wirtschaftswege genutzt werden.
Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 5 ha (Abb. 1).



Abb. 1: Geltungsbereich Bebauungsplan, o.M. Planergruppe ASL, Stand: Stand November 2026

2.2 Lage der externen Ausgleichsmaßnahmen

Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich (Anbringung von Nistkästen und Ansitzstangen) werden zusätzliche Flächen, die sich im Besitz der Stadt Oberursel befinden, außerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans in Anspruch genommen. Die hierfür erforderlichen Flurstücke sind in der Begründung benannt.

Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wird eine Teilfläche aus dem Ökokonto der Stadt Oberursel zugeordnet. Die Ökokontomaßnahme umfasst insgesamt eine ca. 6,5 ha große Waldfläche im Oberurseler Stadtwald südlich der Klinik Hohemark, westlich der B 455 im Bereich der Schutzhütte Franzoseneck (Flächenstilllegung von Waldflächen im Stadtwald Oberursel, Abteilung 22 A). Dem vorliegenden Bebauungsplan wird hiervon eine Teilfläche von ca. 5,9 ha zugeordnet. Diese betrifft das Flurstück:

Gemarkung Oberursel
Flur 98, Flurstück 9052/3 (teilweise).

2.3 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Vorhabens

Die Stadt Oberursel hat am 16.08.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen und ortsüblich bekannt gemacht. Die Grundstücke befinden sich teilweise in städtischem, teilweise in privatem Eigentum. Aufgrund der erforderlichen Neuordnung der Grundstücksverhältnisse hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Oberursel die Durchführung einer Baulandumlegung angeordnet. Im Rahmen der Eigentümergespräche hat sich gezeigt, dass ein Teil der Eigentümer Interesse an gewerblich nutzbaren Grundstücken hat.

Im Zuge der Planung wurde deutlich, dass naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sowie Maßnahmen des besonderen Artenschutzes erforderlich sind. Die artenschutzrechtliche Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) erforderlich ist. Diese umfasst die Anpflanzung einer mindestens 5 m breiten Heckenstruktur im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet. Die hierfür erforderliche Fläche wird unmittelbar östlich der Trasse der U-Bahnlinie U3 im Anschluss an das geplante Gewerbegebiet gesichert.

Die dafür erforderliche Plangebietserweiterung umfasst auch Freizeitgärten welche in gewissem Umfang, als Ersatzfläche von Freizeitgartenflächen im Plangebiet, erweitert und rechtlich gesichert werden sollen.

2.4 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Bebauungsplan werden u. A. festgesetzt:

- Eingeschränkte Gewerbegebiete nach § 8 BauNVO sowie ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freizeitgärten“ nach § 11 BauNVO
- die GRZ beträgt in den Gewerbegebieten 0,6, in dem Sondergebiet Freizeitgärten 0,05
- die GRZ (2) beträgt in den Gewerbegebieten 0,8, in dem Sondergebiet Freizeitgärten 0,075
- die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse beträgt in den Gewerbegebieten III / IV (drei oder vier), in dem Sondergebiet Freizeitgärten I (eins).
- die GFZ beträgt in den Gewerbegebieten 2,0 bzw. 1,8, in dem Sondergebiet Freizeitgärten ist keine GFZ festgesetzt
- die zulässigen Höhen in den Gewerbegebieten betragen 12,0 m bzw. 16,5 m über der angrenzenden Verkehrsfläche

- Als Bauweisen werden in den Gewerbegebieten offene und abweichende Bauweisen mit Baukörperlängen über 50 m festgesetzt, in dem Sondergebiet Freizeitgärten ist keine Bauweise festgesetzt
- Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg
- Mit Geh- und Fahrrecht belastete Flächen
- Grünflächen mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün, Grünverbindung und Natur- und artenschutzrechtlicher Ausgleich
- Bäume zur Erhaltung sowie Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
- Bäume zur Anpflanzung sowie Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern
- Begrünungen von Tiefgaragen, Stellplätzen und Carports, Dachbegrünungen, Fassadenbegrünungen
- Regelungen zur Begrünung von Gartenflächen, Schottergärten und Bodenversiegelung
- Artenschutzmaßnahmen
- Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser
- Kennzeichnung vernässungsgefährdeter Bereiche
- Vorkehrungen zum Schallschutz (Lärmkontingente)
- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Gestaltung von Dächern und Einfriedungen

Darüber hinaus werden Hinweise gegeben zu:
- Artenschutz
- Denkmalschutz
- Bodenschutz
- Oberboden
- Stellplatzsatzung
- Zisternensatzung
- Wasserschutzgebiete
- Abstand von Bäumen zu den Leitungen
- Beeinträchtigungen von Bewuchs bei Baumaßnahmen
- Kampfmitteluntersuchung

3. Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

3.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.06.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 192)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Planzeichenverordnung (PlanZV)
vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18.06.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183)

Bundeswaldgesetz (BWaldG)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.05.1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, in der Fassung vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)
vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 04.11.2020 (BGBl. I S. 2334)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)

Hessische Bauordnung (HBO)
vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 09.10.2025 (GVBl. 2025 Nr. 66)

Hessische Gemeindeordnung (HGO)
in der Fassung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 05.02.2026 (GVBl. 2026 Nr. 8)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (HeNatG)
vom 25.05.2023 (GVBl. 2023 S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 84 des Gesetzes vom 16.12.2025 (GVBl. 2025 Nr. 110)

Hessisches Wassergesetz (HWG)
in der Fassung vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473, 475)

Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)
vom 28.11.2016 (GVBl. 2016 S. 211), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.06.2026 (GVBl. 2026 Nr. 39)

Hessisches Waldgesetz (HWaldG)
in der Fassung vom 27.06.2013 (GVBl. 2013 S. 458), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.05.2026 (GVBl. 2026 Nr. 32)

3.2 Übergeordnete Planungen

3.2.1 Regionaler Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

Für die Planungsregion Südhessen gilt der Regionalplan Südhessen / Regionale Flächennutzungsplan 2010 (Lit.1). Er wurde am 17.12.2010 von der Regionalversammlung beschlossen und im Juni 2011 von der Landesregierung genehmigt. Mit der Bekanntmachung am 17.10.2011 (Staatsanzeiger 42/2011) ist der Plan in Kraft getreten.

Die Stadt Oberursel liegt im Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main. Damit gilt für die Stadt der regionale Flächennutzungsplan (Reg FNP).

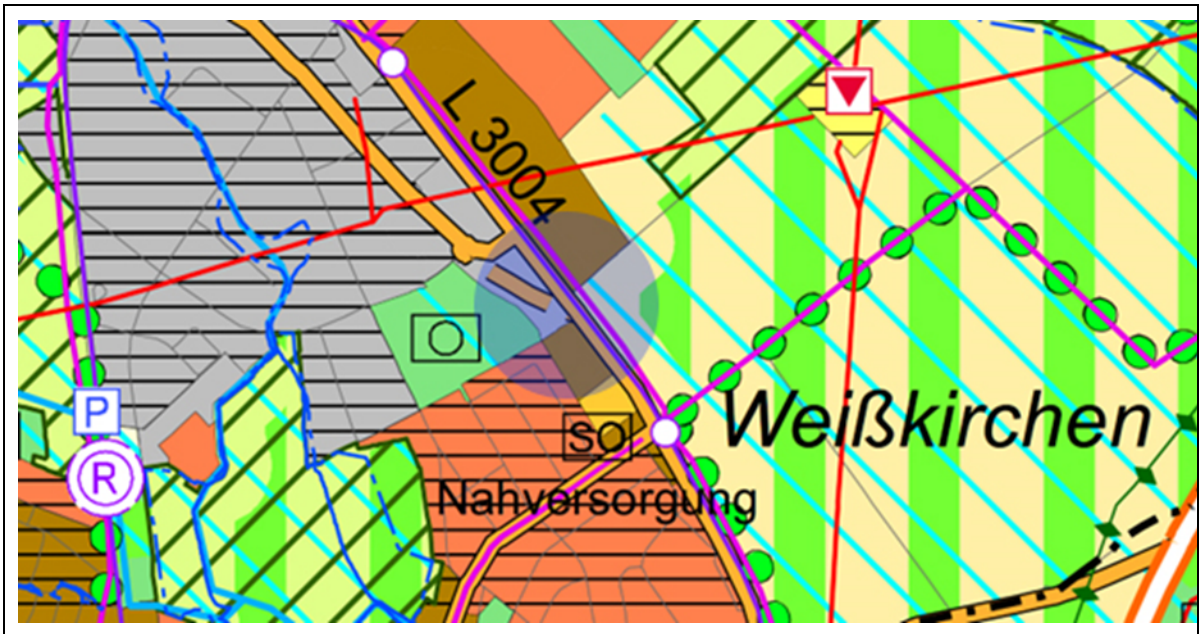


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan, o.M.

Der im Plangebiet befindliche Abschnitt der Frankfurter Landstraße (L 3004) ist als sonstige regional bedeutsame Straße oder örtliche Hauptverkehrsstraße - Bestand gekennzeichnet. Die westlich davon liegenden Flächen sind im Norden als gewerbliche Baufläche - Planung und im Süden als gemischte Baufläche - Planung dargestellt. Innerhalb der geplanten Gewerbefläche ist eine geplante Straßenanbindung von der Kreisverkehrsanlage zur Frankfurter Landstraße dargestellt. Diese Planung wird von der Stadt Oberursel (Taunus) nicht weiter verfolgt. Die östlich der Landesstraße liegende Fläche des Geltungsbereichs gehört zu einer größeren geplanten Siedlungserweiterung und ist als Gemischte Baufläche - Planung dargestellt. Entlang der Frankfurter Landstraße ist der Verlauf der überörtliche Fahrradroute - Bestand und der Verlauf der regional bedeutsamen Schienennahverkehrsstrecke oder örtliche Schienenhauptverkehrsstrecke - Bestand dargestellt. Das Plangebiet ist im Übergangsbereich der Bahnüberquerung von diesen Liniendarstellungen betroffen. Die im Westen des Geltungsbereichs befindliche Fläche des vorhandenen Freizeitgartens ist als Grünfläche mit der Kategorie

Sportanlage, Freibad, Festplatz, Grillplatz, Jugendzeltplatz, größerer Spielplatz, Kleintierzucht, Hundedressur, Tiergehege dargestellt.

Die Planung erforderte eine Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans. Diese erfolgte durch den Regionalverband FrankfurtRheinMain auf Antrag der Stadt Oberursel und wurde mit Schreiben vom 20.10.2026 durch das Regierungspräsidium Darmstadt genehmigt.

Bezüglich der vorhandenen bzw. geplanten Freizeitgärten östlich der Frankfurter Landstraße teilt der Regionalverband in seiner Stellungnahme vom 10.06.2024 mit, dass es aufgrund der geringen Größe dieses Bereichs keiner Änderung des RPS/RegFNP bedarf.

Die externe Ausgleichsfläche im Oberurseler Stadtwald ist im Regionalen Flächennutzungsplan als ökologisch bedeutsame Flächennutzung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, als Vorranggebiet für Natur und Landschaft, als Vorranggebiet Regionaler Grünzug und als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen dargestellt. Ein Still- und Fließgewässer verläuft von Norden nach Süden durch den Geltungsbereich der Ausgleichsfläche.

Die Einbeziehung der Fläche in das städtische Ökokonto (Maßnahmennummer 5) erfordert keine Änderung des Regionalen Flächennutzungsplanes.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan, o.M.

3.3 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der Bebauungsplan erstreckt sich teilweise über die Geltungsbereiche des Bebauungsplans Nr. 36 B „Gablonzer Straße“ (rechtskräftig seit dem 21.03.1988) sowie des Bebauungsplans Nr. 213 „Einzelhandel an der Frankfurter Straße“ (rechtskräftig seit dem 12.03.2012). Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 266 „Südliche Riedwiese“ werden die Festsetzungen dieser Bebauungspläne innerhalb der überlagerten Teilflächen durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 266 ersetzt.

Die in den Bebauungsplänen Nr. 36 B und Nr. 213 getroffenen Festsetzungen bilden die Grundlage für die Bilanzierung des Bestandes nach der Hessischen Kompensationsverordnung.

Im Südwesten grenzt der Bebauungsplan Nr. 152 „In der Riedwiese östlich der Kolberger Straße“, im Nordwesten der Bebauungsplan Nr. 126 „Sportzentrum Weißkirchen“ und im Norden der Bebauungsplan Nr. 214 „Gewerbegebiet Nördliche Riedwiese“ an den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans an.

3.4 Schutzgebiete

Gemäß den Geofachanwendungen (WebGIS) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden (Lit. 2; Abruf der Daten am 17.08.2023 und 05.12.2023) liegen für das Plangebiet folgende Informationen vor:

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Hochtaunus. Der Naturpark umfasst das Gebiet des gesamten Hochtaunuskreises.

Die Flächen in Bommersheim sind zudem gemäß der Hessischen Biotopkartierung (HB 1992–2006) als Biotop „Streuobstwiese südlich Bommersheim“ (Erfassungsjahr 1997) mit dem Biotoptyp „Streuobst“ erfasst:

Hinweis gesetzl. geschützte Biotope (HB):	*5817B0463*
Biotopname	*Streuobstwiese südlich Bommersheim*
Biotoptyp	*Streuobst, Biotoptyp-Nr. 03.000*
Jahr	*1997, Schutz vollständig*

Nach der Gesetzesbegründung zur Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind mindestens zehn Obstbäume, überwiegend als Hochstämme mit einer Stammhöhe von mindestens 1,60 m, erforderlich, damit eine Fläche als gesetzlich geschützte Streuobstwiese eingestuft werden kann.

Da sich auf der Fläche lediglich fünf Obstbäume, von denen einer bereits abgängig ist, befinden, konnte kein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG festgestellt werden. Der Sachverhalt wurde im Rahmen eines Ortstermins im August 2025 mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erörtert und abgestimmt.

Die von den Freizeitgärten, den Ausgleichsflächen M 1 und M 2 sowie dem Wirtschaftsweg betroffenen Flächen liegen im Trinkwasserschutzgebiet der Schutzzone III A (WSG-ID: 434-034) für die Wassergewinnungsanlagen Brunnen I, II, III, IV und VII Riedwiese, Brunnen V Gnade Gottes, Brunnen VI Wallstraße, Brunnen I, III und V Haidtränktal, Brunnen II Maßenborntal, Brunnen IV Hanswagnersborn sowie das Pumpwerk Hohemark Schacht I und IV der Stadt Oberursel. Die Schutzgebietsverordnung vom 23.09.1988 (StAnz. 42/1988, S. 2342 ff.) sowie die Änderungsverordnung vom 13.03.2017 (StAnz. 16/2017, S. 450 ff.) sind zu beachten.

Die Gewerbegebietsflächen, die Frankfurter Landstraße südlich der Einmündung des Wirtschaftswegs sowie die angrenzenden Grünflächen liegen innerhalb des sich derzeit im Festsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebietes der Schutzzone III B (WSG-ID: 412-005) für das Pumpwerk Praunheim II der Hessenwasser GmbH.

Die externe Ausgleichsfläche liegt ebenfalls innerhalb des Naturparks Hochtaunus sowie innerhalb des FFH-Gebietes „Oberurseler Stadtwald und Stierstädter Heide“. Weitere Schutzgebiete sind von der externen Ausgleichsfläche nicht betroffen.

3.5 Strategische Umweltprüfung

Die Strategische Umweltprüfung (SUP) des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain basiert auf einer GIS-gestützten raumbezogenen Analyse. Hierzu werden zahlreiche digitale Fachdaten unterschiedlicher Fachbehörden und Planungsträger in einem Geoinformationssystem zusammengeführt und miteinander verschnitten. Die Datengrundlage umfasst insbesondere Informationen zu dem in diesem Umweltbericht behandelten Schutzgüter. Darüber hinaus werden Schutzgebietskulissen, Biotopverbundsysteme, Bodenfunktionsbewertungen, Wasserwirtschaftsdaten, Waldflächen, Freiraumstrukturen sowie klimatologische Fachinformationen berücksichtigt.

Die SUP kommt in der Gesamtbewertung des Plangebietes zu folgenden Ergebnis:

Bewertungsindex	Restriktion	Konflikt
Planfläche	1,6	9,6
Wirkzone	0,1	1,2

Die Voraussichtlichen Umweltauswirkungen sind insgesamt:

[0] unerheblich
[1] erheblich (>= 1,0 Konflikte gemittelt über die Fläche bzw. 0,1 Restriktionen gemittelt über die Fläche)
[2] sehr erheblich (>= 6,0 Konflikte bzw. 0.5 Restriktionen i. d. Summe gemittelt über die Fläche)
[3] sehr erheblich (>= 0,5 Restriktionen gemittelt über die Fläche)

Die Aussagen beruhen auf einer sehr grobmaschigen und automatisierten Auswertung von Daten und sind bei genauer Betrachtung des Plangebiets nicht oder nur teilweise zutreffend.

Annahmen SUP	Bewertung
1. Hohe naturschutzfachliche Bedeutung Rund 76 % der Planfläche bestehen aus potenziell gesetzlich geschützten Biotopen (extensives Frischgrünland). Etwa 83 % der Fläche gehören zu einer Habitatfläche des Biotopverbundes und besitzen damit eine hohe Bedeutung für den Biotopverbund. Zusätzlich sind weitere wertvolle Biotope sowie Verbindungsflächen des Biotopverbundes betroffen.	Gesetzlich geschützte Biotope extensiv Frischgrünland und nach § 30 geschützte Streuobstwiesen sind nicht vorhanden. Hinsichtlich des Biotopverbundes ist die Funktion aufgrund der dreiseitig angrenzenden Bebauung deutlich eingeschränkt.
2. Erhebliche Auswirkungen auf Boden u. Wasser Die Fläche liegt vollständig (100 %) innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes (Zone IIIB). Der Grundwasserkörper weist bereits einen schlechten chemischen Zustand auf. Mehr als die Hälfte der Fläche besitzt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Grundwasser Verunreinigungen. Rund 44 % der Fläche liegen in potenziellen Überschwemmungsbereichen. Die geplante Versiegelung führt zu zusätzlichen Beeinträchtigungen von Boden- und Wasserhaushalt.	Die geplanten Gewerbeflächen befindet sich in einem geplanten Schutzgebiet III B. Die Schutzgebietsverordnungen der Zone III B stehen einer gewerblichen Nutzung nicht entgegen. Die Freizeitgärten befinden sich in einem Schutzgebiet der Zone IIIA. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Der Kalbach befindet sich in einer Entfernung von 1.200 m, und der Urselbach in einer Entfernung von mind. 550 m vom Plangebiet. s. Schutzgüter Boden und Wasser im Umweltbericht

3. Bedeutung für Klima und Luft	
Die gesamte Fläche ist Bestandteil eines Kaltluftentstehungs- bzw. Kaltluftströmungsgebietes. Es bestehen bereits eine mittlere Wärmebelastung sowie eine hohe lufthygienische Belastung.	Bei dem geplanten Gewerbegebiet handelt es sich um einen Lückenschluss im vorhanden Siedlungsgefüge. Eine erhebliche Beeinträchtigung der von Nordwesten abfließende Kaltströme ist nicht zu erwarten. Durch die Maßnahme verringert sich jedoch randlich das Kaltluftentstehungsgebiet, welches sich östlich der Frankfurter Straße in Richtung Kalbach ausdehnt.
Zudem weist die Fläche ein erhöhtes Starkregen-gefahrenpotenzial auf.	Nach dem HLNUG-Viewer liegt das Gebiet in einem Bereich mit einem erhöhten Starkregenereignisindex. Nach der im Rahmen der Erstellung des Klimaanpassungskonzeptes der Stadt Oberursel erstellten Starkregengefahrenkarte ist das Plangebiet hiervon jedoch nicht betroffen.
Durch die Bebauung werden klimatische Ausgleichsfunktionen eingeschränkt.	s. Schutzgüter Boden und Wasser im Umweltbericht
4. Vorbelastungen des Standortes	
Straßenverkehrslärm,	Das Plangebiet ist durch Straßenlärm vorbelastet. Aufgrund der Lage können zusätzliche Lärmbelastungen in Wohngebiet weitgehend ausgeschlossen werden.
Hochspannungsleitungen (elektromagnetische Felder),	In einer Entfernung von über 500 m befindet sich eine 110KV Stromleitung. Nachteilige Auswirkungen auf das Gewerbegebiet sind daher ausgeschlossen.
Wärmebelastung,	Laut Hitzeviewer liegt das Plangebiet, wie große Teile des Rhein-Main-Gebietes in tieferen Lagen in einem Bereich, in dem die mittlere Hitzebelastung heiß ist. Ein für ein GE-Gebiet hoher Begrünungsanteil inkl. Dachbegrünung hat wärmemindernde Funktion.

5. Auswirkungen auf Landschaft und Erholung Die Fläche liegt vollständig im Naturpark Taunus. Im Umfeld befinden sich Wohngebiete, Freizeit- und Erholungseinrichtungen sowie regionale Wegebeziehungen. Die geplante gewerbliche Nutzung führt zu Flächenverlusten und einer Verringerung der Erholungsfunktion.	s. Schutzgut Mensch im Umweltbericht.
6. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen Verlust gesetzlich geschützter und weiterer wertvoller Biotope Beeinträchtigung von Habitat- und Verbundflächen, Zerschneidung ökologischer Funktionsräume, mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten im Umfeld.	Soweit Habitat Flächen für die Tiere betroffen sind, werden diese ausgeglichen. Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen. Es werden laut Artenschutzgutachten (siehe Anlage 2a und 2b) keine Arten, bei Einhaltung von CEF und FSC sowie Vermeidungsmaßnahmen keine Arten benachteiligt.

4. Beschreibung Vorgehensweise Umweltprüfung

4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Zunächst werden die relevanten Schutzgüter innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes betrachtet. Soweit Wechselwirkungen mit den angrenzenden Flächen im näheren Umfeld bestehen, bzw. diese aufgrund der Bedeutung für das Schutzgut relevant sind, werden diese mit in die Bewertung einbezogen.

4.2 Machbarkeitsvorprüfung / Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nach § 2a BauGB i. V. m. Anlage 1 zum BauGB besteht eine Verpflichtung zur Darstellung von Alternativen. Unter Nr. 2 Buchst. d ist dargestellt, dass im Umweltbericht „in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“ zu untersuchen sind. Hierbei sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sowie die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu erläutern.

Im rechtsgültigen Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP) 2010 sind der Stadt Oberursel über die Bestandgebiete hinaus zusätzliche Gewerbeflächen (einschl. Mischgebietsanteile) im Umfang von insgesamt 40 ha zugewiesen.

Neben der Südlichen Riedwiese, die z. T. als „Gewerbliche Baufläche – Planung“ und z. T. als „Gemischte Baufläche – Planung“ dargestellt ist, sind folgende „Gewerbliche Bauflächen – Planung“ ausgewiesen:

Frankfurter Landstraße 66	(1 ha)
Neumühle	(3 ha)
An den Drei Hasen	(34,5 ha)

Mit Ausnahme der Südlichen Riedwiese sind die als Planung dargestellten Gewerbeflächen fast vollständig bebaut. Die Stadt Oberursel hat daher im Rahmen der Neuaufstellung des RegFNP zusätzliche Gewerbeflächen angemeldet:

Fläche 11	Erweiterung des Gewerbegebietes An den drei Hasen	(11,3 ha)
Fläche 13	Erweiterung des Gewerbegebietes westlich des Bahnhofs Weißkirchen/Steinbach	(1,5 ha)
Fläche 20	Erweiterung der bereits geplanten Fläche westlich des Bahnhofs Weißkirchen/Steinbach	(5 ha)

Fläche 21 Zusätzliches Gewerbegebiet östlich der Frankfurter Landstraße und zwischen U-Bahnhaltestelle Weißkirchen Ost und Straße Am Weißkirchener Berg (Landesstraße L 3019) (9,5 ha)

Inwieweit und in welchem Umfang die angemeldeten Flächen im neuen Regionalen Flächennutzungsplan berücksichtigt werden, ist derzeit, insbesondere auch aufgrund der zu erwartenden Klimarestriktionen, noch unklar.

Im Rahmen der seitens der beantragten Flächennutzungsplanänderung führt die Stadt Oberursel am 02.20.2025 u. A. folgendes aus:

„ Die Stadt Oberursel (Taunus) benötigt Flächen für Gewerbegebiete, um sich als innovativer Wirtschaftsstandort mit einen gesunden Branchenmix weiterzuentwickeln. Der Bereich der südlichen Riedwiese bietet zurzeit das einzig zusammenhängende Flächenpotenzial im Stadtgebiet, sowohl innerstädtisch als auch in Ortsrandlage. Alternativflächen, die sowohl in Bezug auf die Größe als auch auf die Erschließung dasselbe Potential bieten, sind nicht vorhanden. Bestehende Gewerbegebiete sind bereits anderweitig beplant bzw. bebaut und in Nutzung. Unbebaute Reserveflächen für eine Gewerbeentwicklung sind nach dem RegFNP für das Stadtgebiet Oberursels nicht vorhanden. Hinzu kommt eine hohe Flächenkonkurrenz, da die Stadt Oberursel (Taunus) einen attraktiven Wohnstandort darstellt.

Nordwestlich und südöstlich des geplanten Gewerbegebiets grenzen bereits gewerblich genutzte Flächen an die neu zu entwickelnden Flächen an. Somit bildet das Vorhaben an dieser Stelle einen Lückenschluss. Der im Änderungsgebiet ehemals vorgesehene Straßenausbau wird seitens der Stadt Oberursel nicht mehr weiterverfolgt.

Anlass der Planaufstellung war ursprünglich die Anfrage der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (Verbands der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) nach einer Gewerbefläche. Nach Rückzug des VDE sollen die Flächen nun anderen Gewerbetreibenden zur Verfügung gestellt werden, da weiterhin eine hohe Nachfrage an Gewerbeflächen in Oberursel vorhanden ist. Es gibt bereits zahlreiche Interessenten.

Die Lage an der U-Bahntrasse ermöglicht ÖPNV-fokussierte Mobilitätskonzepte und kann neu anfallenden PKW-Verkehr reduzieren. Die Frankfurter Landstraße bietet zudem überregional eine gute Erschließung für den motorisierten Individualverkehr. Eine regionale Radverkehrsroute führt ebenfalls entlang des Gebiets. Durch die Ortsrandlage bringt der Standort weniger Konflikte mit sich als in anderen Teilen des Stadtgebiets.

Die Ortsrandlage bietet zudem die Möglichkeit zur Schaffung von Ausgleichsflächen für den Artenschutz in unmittelbarer Nähe.“

Vor dem Hintergrund, dass mit der Rechtskraft des neuen Regionalen Flächennutzungsplans frühestens ab dem Jahr 2030 zu rechnen ist und die im RegFNP 2010 geplanten Gewerbeflächen mit Ausnahme der Südlichen Riedwiese bereits überplant und bebaut sind, stehen für die zeitnahe Deckung der Nachfrage nach Gewerbegrundstücken derzeit keine geeigneten Alternativflächen zur Verfügung. Die Entwicklung des Baugebietes stellt daher die einzig realisierbare Planungsoption dar.

4.3 Angewandte Untersuchungsmethoden

Als Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans wurden mehrere Fachgutachten erstellt, deren Ergebnisse in die Planunterlagen eingeflossen sind. Die wesentlichen Inhalte der Gutachten sowie deren Berücksichtigung im Rahmen der Planung und ihre Auswirkungen auf die Festsetzungen des Bebauungsplans sind in den entsprechenden Kapiteln dargestellt.

4.3.1 Faunistische Bestandserhebung

Eine faunistische Bestandserfassung erfolgte ab Frühjahr 2023 und wurde im Jahr 2025 durch eine weitere Begehung aktualisiert. Das Gutachten wurde von Dipl.-Biol. Eppler, Lampertheim, mit Datum vom 11.09.2025 erstellt. Ziel der gutachterlichen Untersuchung war die Erfassung des Vorkommens besonders und streng geschützter europäischer Arten, die von dem Vorhaben betroffen sein könnten, sowie die Ableitung erforderlicher Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Ergänzend wurde für die Grundstücke auf der Gemarkung Bommersheim, die erst im Jahr 2023 in den Geltungsbereich aufgenommen wurden, eine faunistische Bestandserfassung im Zeitraum von Frühjahr 2024 bis Juli 2025 durchgeführt. Das Gutachten wurde ebenfalls mit Datum vom 11.09.2025 fertiggestellt. Ziel der Untersuchung war die Erfassung des Vorkommens besonders und streng geschützter europäischer Arten innerhalb der vorgesehenen Ausgleichsfläche sowie ihres unmittelbaren Umfeldes, die durch die geplante Heckenpflanzung beeinträchtigt werden könnten. Darüber hinaus waren gegebenenfalls erforderliche Anpassungen der Ausgleichsmaßnahme aufzuzeigen.

Die beiden Artenschutzfachbeiträge „Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG“ mit Stand vom 11.09.2025 sind dem Umweltbericht als Anlagen 2a und 2b beigefügt.

4.3.2 Lärmgutachten

Die DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt hat eine „Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 266 Gewerbegebiet "Südliche Riedwiese" Stadt Oberursel (Taunus) - Geräuschkontingentierung„ mit Datum vom 24.06.2026 vorgelegt. Das Gutachten liegt in der Anlage (Anlage 3) bei.

4.3.3 Verkehrsgutachten

R+T Verkehrsplanung GmbH, Darmstadt hat mit Datum vom 30.10.2026 eine „Verkehrsuntersuchung Gewerbeflächen Südliche Riedwiese“ vorgelegt. Das Gutachten liegt in der Anlage (Anlage 4) bei.

4.3.4 Bodengutachten

Das Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, Wiesbaden-Delkenheim, hat mit Datum vom 03.03.2023 eine „Baugrunderkundung und Gründungsberatung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen / chemische Bodenanalysen zur abfalltechnischen Vordeklaration“ vorgelegt. Dieses Gutachten liegt in der Anlage (Anlage 5) bei.

4.3.5 Fachbeitrag Abwasser

Die Ingenieurgesellschaft Müller mbH, Schöneck hat mit Datum vom 04.11.2026 das Gutachten „Stadt Oberursel, OT Weißkirchen, zum B-Planverfahren 266 „südliche Riedwiese“ Fachbeitrag Abwasser“ erstellt. Das Gutachten liegt in der Anlage (Anlage 6) bei.

4.3.6 Geophysikalischer Bericht

Die Tauber Explosive Management GmbH Verwaltungsgesellschaft mbH, Weiterstadt hat das Gutachten „Oberursel, VDE e.V. Campus, Datenauswertung auf Kampfmittel“ mit Datum vom 23.11.2023 fertiggestellt. Das Gutachten liegt in der Anlage (Anlage 7) bei.

4.3.7 Magnetometerprospektion

Die Posselt & Zickgraf Prospektionen, Marburg hat den Bericht „Bebauungsplan Nr. 266 „Südliche Riedwiese“, archäologisch-geophysikalische Prospektion, Magnetometerprospektion - Abschlussbericht“ mit Datum vom 08.11.2023 erstellt. Das Gutachten liegt in der Anlage (Anlage 8) bei.

4.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Informationen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Informationen traten keine Schwierigkeiten auf.

5. Beschreibung Bestand

5.1 Naturräumliche Lage, Topografie

Das Plangebiet gehört zu der naturräumlichen Einheit:

Hauteinheitengruppe:	23	Rhein-Main Tiefland
Haupteinheit:	235	Main-Taunus-Vorland
Teileinheit	235.1	Nordöstliches Main-Taunusvorland

Der höchste Geländepunkt des Geltungsbereichs liegt mit ca. 168,68 m ü. NN im Bereich des Gehwegs der Ludwig-Erhard-Straße am Kreisverkehr im nordwestlichen Plangebiet. Der tiefste Punkt befindet sich mit ca. 159,00 m ü. NN im Straßenbereich in der südwestlichen Ecke nördlich des EDEKA-Gebäudes.

Die Frankfurter Landstraße an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs fällt auf einer Länge von ca. 394 m von ca. 167,34 m ü. NN auf ca. 161,13 m ü. NN. Dies entspricht einem Gefälle von Norden nach Süden von ca. 1,6 %. An der südlichen Geltungsbereichsgrenze fällt das Gelände auf einer Länge von ca. 116 m in westliche Richtung von 161,13 m ü. NN an der Frankfurter Landstraße auf ca. 159,00 m ü. NN. Dies entspricht einem Gefälle von ca. 1,84 %.

An der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs (Ludwig-Erhard-Straße) verläuft entlang der südlichen Straßenseite vom Kreisverkehr bis zur Frankfurter Landstraße eine ca. 2,0 bis 2,5 m hohe Böschung, die zur Frankfurter Landstraße hin ausläuft.

An der Westseite des Geltungsbereichs befindet sich eine ca. 3 m hohe Geländeaufschüttung, die das Plangebiet gegenüber dem angrenzenden Wohngebiet abgrenzt. Vom Böschungsfuß südlich der Ludwig-Erhard-Straße fällt die Wiesenfläche von ca. 165,70 m ü. NN auf ca. 159,00 m ü. NN im Süden ab. Auf einer Länge von ca. 390 m ergibt sich ein Gefälle von ca. 1,8 %. Insgesamt ist das Gelände nur schwach geneigt und wird topographisch im Wesentlichen durch die künstlich angelegten Böschungen bzw. die Geländeaufschüttung im Norden und Westen geprägt.

Die Flächen auf der Gemarkung Bommersheim liegen auf einer Höhe von ca. 168,00 m ü. NN und fallen leicht nach Süden ab.

5.2 Mensch

Im Geltungsbereich befinden sich Freizeitgärten, die für ihre Nutzerinnen und Nutzer eine wichtige Erholungsfunktion erfüllen. Darüber hinaus werden die vorhandenen Wirtschafts- und Wiesenwege teilweise als Spazierwege genutzt. Die Erholungsqualität ist jedoch aufgrund der fehlenden Anbindung an ein übergeordnetes Wegenetz im Norden sowie der hohen Verkehrsbelastung der Frankfurter Landstraße eingeschränkt.

Die Flächen auf der Gemarkung Bommersheim werden überwiegend als Freizeitgärten in der freien Landschaft genutzt und besitzen eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung. Die Wirtschaftswege dienen zugleich Radfahrern und Fußgängern als Wegeverbindung und Naherholungsachse.

5.3 Flora

Seltene Pflanzenarten oder besonders wertvolle Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden.

Die Fläche westlich der Landesstraße gliedert sich wie folgt:

Den größten Flächenanteil mit knapp 60 % (ca. 25.550 m²) nimmt eine artenarme Fettwiese ein. Dort kommen unter anderem folgende Pflanzenarten vor: Löwenzahn, Wiesenschaumkraut, Hahnenfuß, Sauerampfer, Disteln, Rote Taubnessel und Wiesenkerbel.

Ca. 9,5 % (ca. 3.990 m²) der Fläche werden als Acker genutzt (Foto 4).

Innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden befinden sich Einzelbäume. Hierzu zählen ein freistehender Apfelbaum im Süden des Plangebiets (Foto 1) mit mehreren Baumhöhlen sowie eine Erlengruppe im Bereich der Ackerfläche.

Die wertvollste Gehölzstruktur befindet sich in der Gebietsmitte. Hier hat sich auf einer aufgelassenen, ca. 1.230 m² großen Freizeitgartenfläche teilweise ein dichter Gehölzsaum entwickelt. Neben heimischen Laubgehölzen, vorwiegend Kirschbäumen, sind auch Nadelgehölze, insbesondere Fichten, vorhanden. Die Gehölze weisen unterschiedliche Vitalitätszustände auf (Foto 7 und 8).

Südlich der Tennisanlage und nördlich der Zufahrt zum EDEKA-Markt befinden sich zwei Freizeitgärten mit einer Gesamtfläche von ca. 2.260 m², die zum Teil dicht mit Gehölzen bewachsen sind. Der südliche Garten wird auf einer Seite durch eine geschnittene Hecke aus Eibe

und Kirschlorbeer begrenzt (Foto 3). Auf dem Gelände befinden sich typische Strukturen der Freizeitnutzung wie Gartenhütten, Spielgeräte und Anlagen zur Kleintierhaltung.

Im Anschluss an die südlichen Gartenflächen sowie westlich des in der Gebietsmitte gelegenen Gehölzsaums haben sich durch Sukzession Brombeergebüsche mit einer Gesamtfläche von ca. 500 m² entwickelt (Foto 2).

Entlang der Ludwig-Erhard-Straße verläuft eine Böschung, die mit Gras bewachsen ist und im westlichen Abschnitt teilweise Gehölzbewuchs aufweist. Im Osten befindet sich zudem ein Walnussbaum als Solitärgehölz.

Im Südwesten, außerhalb des Geltungsbereichs, befindet sich zur Abgrenzung des Wohngebiets eine ca. 3,00 m hohe, steile Geländeaufschüttung, die teilweise dicht mit Gehölzen bewachsen ist (Foto 5 und 6).

Bereits befestigt sind die vorhandenen Straßenverkehrsflächen.



Foto 1: Apfelbaum, Blick Richtung Nordwesten



Foto 2: Brombeergebüsch am Freizeitgarten, Blick Richtung Nordwesten



Foto 3: Freizeitgarten am südlichen Ende des Geltungsbereiches



Foto 4: Ackerfläche, Blick Richtung Nordosten

	
Foto 5: Erdwall an der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze mit Gehölzstrukturen	Foto 6: Wiesenfläche am Erdwall, Blick Richtung Nordwesten
	
Foto 7: Aufgegebener Freizeitgarten in der Gebietsmitte mit Gehölzstrukturen	Foto 8: Aufgegebener Freizeitgarten in der Gebietsmitte mit Gehölzstrukturen

Die Fotos wurden im April 2023 erstellt.

Die Flächen auf der Gemarkung Bommersheim sind etwa zur Hälfte (ca. 3.970 m²) durch die Nutzung als Freizeitgärten in der freien Landschaft geprägt. Die drei Gärten sind eingezäunt und teilweise von Hecken umgeben. Innerhalb der Gärten befinden sich Gartenhütten, einzelne Bäume, teilweise geschnittene Hecken, Strauchpflanzungen sowie Rasen- und Nutzgartenflächen. Bei den einzelnen Obstbäumen könnte es sich um Relikte der ehemaligen Streuobstwiese handeln (Foto 9 bis 12).

Eine L-förmige, überwiegend artenarme Fettwiese (ca. 3.700 m²) umgibt die Gärten (Foto 13 und 14). Dort befinden sich fünf Einzelobstbäume. Ein Baum ist bereits abgestorben, ein weiterer weist deutliche Absterbeerscheinungen auf. Die Bäume wurden seit längerer Zeit nicht fachgerecht gepflegt. Teilweise sind Baumhöhlen vorhanden.

	
Foto 9: Blick von Süden auf die Freizeitgärten	Foto 10:Feldweg südlich der Freizeitgärten

	
Foto 11: Freizeitgarten, Blick Richtung Nordwesten	Foto 12: Freizeitgarten, Blick Richtung Südosten

	
Foto 13: östlich Ecke der Wiese, Blick Richtung Nordwesten	Foto 14: Wiese, Blick Richtung Osten

Die Fotos wurden im November 2023 aufgenommen.

Die aktuelle Flächennutzung inkl. Benennung der Biotoptypen sind im Bestandsplan dargestellt.

5.4. Fauna

Eine faunistische Bestandserfassung erfolgte ab Frühjahr 2023 durch Dipl.-Biol. Eppler, Lampertheim, und wurde im Jahr 2025 durch eine weitere Begehung aktualisiert. Ergänzend wurde für die Grundstücke auf der Gemarkung Bommersheim, die erst im Jahr 2023 in den Geltungsbereich aufgenommen wurden, eine Bestandserfassung im Zeitraum von Frühjahr 2024 bis Juli 2025 durchgeführt. Die beiden Gutachten wurden mit Datum vom 11.09.2025 vorgelegt und sind dem Umweltbericht als Anlagen 2a und 2b beigefügt.

Im Rahmen zweier Abstimmungstermine mit der Unteren Naturschutzbehörde des Hochtaunuskreises in Bad Homburg (24.07.2023 und 27.08.2025) wurden die Ergebnisse der Untersuchungen erörtert und abgestimmt.

Zusammenfassend kommen die beiden Artenschutzfachbeiträge zu folgenden Ergebnissen:

Vorkommende Arten südwestlich der Frankfurter Landstraße

Vögel

Bei den im Plangebiet nachgewiesenen Arten handelt es sich überwiegend um Freibrüter in Bäumen und Hecken sowie um Höhlen- und Nischenbrüter. Nachgewiesen wurden:

Amsel, Blaumeise, Elster, Dorngrasmücke, Gartenbaumläufer, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Sperber, Star, Stieglitz, Turmfalke, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.

Bodenbrütende Feldvogelarten wie Feldlerche oder Rebhuhn konnten nicht nachgewiesen werden.

Reptilien

Ein Vorkommen von Reptilienarten konnte nicht nachgewiesen werden.

Fledermäuse

Als Fledermausart wurde die Zwergfledermaus nachgewiesen.

Tagfalter

Seitens der Stadt Oberursel wurde der Verdacht auf ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings geäußert. Während der Flugzeit der Art im Juli konnten jedoch keine

Individuen nachgewiesen werden. Vereinzelt wurden weitere Tagfalterarten, darunter der Kleine Kohlweißling und der Kleine Perlmutterfalter, festgestellt.

Im Fazit des Gutachtens wird ausgeführt:
„Damit kommt das vorliegende Gutachten zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt:
Vermeidungsmaßnahmen:

- *Die gesetzlichen Vorschriften zu den Ausführungszeiten für Gehölzrodungen (Ende Februar bis Anfang Oktober) sind zu beachten.*
- *Für die Beleuchtung des Außenbereichs sind, soweit überhaupt erforderlich, LED-Lampen mit warmweißem Licht (Farbtemperatur bis 3000K) zu verwenden, da diese die Beuteinsekten der Fledermäuse weniger stark in ökologisch ungeeignete Bereiche locken, wo sie dann verenden.*
- *Anlagen zur Außenbeleuchtung sind so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen (nach unten) anstrahlen. Insbesondere nach oben gerichtete Beleuchtung ist zu vermeiden*
- *Zur Verhinderung von Vogelschlag soll für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) reduziert werden (s. RÖSSLER et al. 2022). §37 HeNatG v. 25.Mai 2023) ist zu beachten.*

CEF-Maßnahmen:

- *Pflanzung einer mindestens 5m breiten Heckenreihe in der Größenordnung des zentralen Gehölzriegels (ca. 1.200 m²) im räumlichen Zusammenhang mit dem derzeitigen Brutgebiet. Entweder durch Verpflanzung geeigneter Sträucher aus dem bestehenden Gehölz oder aus Baumschulmaterial geeigneter Größe in einer Dichte, die vor der Gehölzrodung im Plangebiet bereits die Eigenschaften einer Hecke aufweist.*

FCS-Maßnahmen

- *Aufhängen von 4 Nistkästen mit Fluglochdurchmesser 28mm, 4 Nistkästen mit 32mm und von 2 Nistkästen mit 45mm Einflugöffnung in der Umgebung, beispw. zwischen den Tennisplätzen.*
- *Ausbringen von 3 Baumläufer-Nistkästen in geeigneten Bereichen der Umgebung. Anbringen von vier Ansitzstangen (z.B. in Hecken) in der angrenzenden Agrarlandschaft. Pflanzung einer Hecke zur Eingrünung des Geländes.*
- *Zur Außenbegrünung sind heimische Gehölze und regionales Saatgut zu verwenden.*

Weitere empfohlene Maßnahmen:
An höheren Gebäuden wird die Montage eines Turmfalkennistkastens empfohlen.
Die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind in den Planunterlagen verbindlich festzuschreiben.

Eine Ausnahmeprüfung ist damit nicht erforderlich.“

Für die Flächen nordöstlich der Frankfurter Landstraße, die teilweise als Ersatzflächen für entfallende Freizeitgärten in Anspruch genommen werden, wurde im Zeitraum 2024 bis 2025 eine ergänzende faunistische Bestandserfassung durchgeführt. Auf diesen Flächen ist zudem die Umsetzung der CEF-Maßnahme in Form der Pflanzung einer Heckenstruktur vorgesehen. Ein Ziel der Untersuchung bestand daher darin zu prüfen, ob die Anlage der Hecke sowie die Erweiterung der Freizeitgärten nachteilige Auswirkungen auf besonders und streng geschützte europäische Arten haben könnten.

Ziel des Gutachtens war die Erfassung des Vorkommens besonders und streng geschützter europäischer Arten innerhalb der vorgesehenen Ausgleichsfläche sowie ihres unmittelbaren Umfeldes und die Bewertung möglicher Beeinträchtigungen durch die geplante Heckenpflanzung. Darüber hinaus waren gegebenenfalls erforderliche Anpassungen der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahme abzuleiten.

Vorkommende Arten nordöstlich der Frankfurter Landstraße:

Vögel:
Bei den im Plangebiet vorkommenden Arten handelt es sich um Freibrüter in Bäumen und Hecken oder um Höhlen- und Nischenbrüter: Bei allen ist davon auszugehen, dass das Plangebiet nur einen kleinen Teil ihrer jeweiligen Reviere ausmacht. Das Plangebiet ist ausschließlich Nahrungshabitat im direkten Umfeld brütender Individuen.
Amsel, Blaumeise, Elster, Feldlerche, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Steinkauz

Reptilienarten:
Ein Vorkommen konnte nicht nachgewiesen werden.

Fledermausarten:
Zwergfledermaus

Schmetterlingsarten:
Seitens der Stadt Oberursel wurde der Verdacht auf Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings geäußert. Da der Großen Wiesenknopfs im Plangebiet nicht vorkommt, ist auch ein Auftreten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auszuschließen.

In dem Fazit legt der Gutachter dar:

Vermeidungsmaßnahmen
- *Die gesetzlichen Vorschriften zu den Ausführungszeiten für Gehölzrodungen (Ende Februar bis Anfang Oktober) sind zu beachten.*

CEF-Maßnahmen

- *Nicht erforderlich*

FCS -Maßnahmen

- *Auf der nördlichen Hälfte der Ausgleichsfläche ist keine dichte Hecke, sondern eine Streuobstwiese mit Hochstamm-Obstbäumen anzulegen.*
- *Die im Plangebiet vorhandenen Obstbäume müssen erhalten werden - soweit sie im Bereich der Gehölzpflanzung stehen, auch wenn sie abgestorben sein werden, um als er-höhte Sitzwarten zu dienen.*
- *Am Rand der Gehölzpflanzung gegen die freie Landschaft sind drei bis vier Ansitzstangen anzubringen, die als Ansitz für Steinkauz und Mäusebussard dienen können*
- *Für die Gärten ist die Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen, vorzugsweise Birn- und Apfelbäume vorzuschreiben.*
- *Vorgaben für möglichst geringen Versiegelungsgrad in den neu anzulegenden Gärten.*
- *Die auf einem abgestorbenen Obstbaum im Plangebiet befindliche Steinkauz-Brutröhre ist auf einen geeigneten Baum umzuhängen und mit Einstreumaterial zu versehen.*

Weitere Maßnahmen aus dem Artenschutzgutachten für die Gewerbeansiedlung

- *Vier Nistkästen mit Fluglochdurchmesser 28mm, vier Nistkästen mit 32mm und zwei Nistkästen mit 45mm Einflugöffnung können im Plangebiet, evtl. auch in den angrenzen-den Gärten, untergebracht werden*
- *Die geforderten drei Baumläufernistkästen müssen am Stamm älterer Bäume angebracht werden, in den Neuanpflanzungen ist das nicht möglich, evtl. im Bestand der angrenzen-den Gärten*
- *Zur Außenbegrünung sind heimische Gehölze und regionales Saatgut zu verwenden.*
- *Für die Mehl- und die Rauchschwalbe, die das Eingriffsgebiet der Gewerbeansiedlung zwar zur Nahrungssuche aufsuchen, hier aber mangels Gebäuden nicht brüten können, wird empfohlen, an geeigneten Stellen der zu errichtenden Gebäude Kunstnester anzubringen*
- *An höheren Gebäuden wird die Montage eines Turmfalkennistkastens empfohlen*

Die Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen sind in den Planunterlagen verbindlich festzuschreiben.

Eine Ausnahmeprüfung ist damit nicht erforderlich.

Im östlichen Teil des Geltungsbereiches ist die Anlage einer Hecke als CEF-Maßnahme vorgesehen. Die Maßnahme muss als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion vor Beginn des Eingriffs umgesetzt werden. Diese Maßnahme ist demnach zeitnah durchzuführen.

5.5 Geologie und Boden

5.5.1 Bestandsbeschreibung

Gemäß den Geofachanwendungen (WebGIS) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (Lit. 2; Abruf der Daten am 22.08.2023 und 06.12.2023) liegen für das Plangebiet folgende Informationen zur Geologie vor:

Geologische Einheiten:

Geologische Einheit	15
Kartiereinheit	Terrassen der Nebentäler, ungegliedert
Hauptgesteinseinheit	Kies und Sand mit Steinen und Blöcken, stellenweise lehmig
Stratigraphische Zuordnung	Pleistozän

Geologischen Strukturraum:

Strukturraum	3.1.15
EBENE1	Känozoisches Gebirge
EBENE2	Tertiärgräben und -senken
EBENE3	Nördlicher Oberrheingraben

Gemäß den Geofachanwendungen (WebGIS) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (Lit. 2; Abruf der Daten am 22.08.2023) liegen für das Plangebiet folgende Informationen zum Schutzgut Boden vor:

Bodenkarte (BÜK500):

Parabraunerden, örtl. Pseudogley-Parabraunerden und Tschernosem-Parabraunerden aus Löss (GEN_ID=12)

Bodenhauptgruppen (BFD50):

5 Böden aus äolischen Sedimenten

GEN_ID 141

Hauptgruppe	5 Böden aus äolischen Sedimenten
Gruppe	5.3 Böden aus Löss
Untergruppe	5.3.1 Böden aus mächtigem Löss
Bodeneinheit	Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye mit Haftpseudogleyen
	Substrat aus Löss, z.T. Lössfließerde (Pleistozän)
Morphologie	schwächer reliefierte, eher konkave Geländelagen in den Randzonen der Lössverbreitung

Bodenart (BFD5L):

(6) L (L, L/S, L/Sl, L/Mo, LMo)

Bodenfunktionale Gesamtbewertung

Flächen inkl. der Bereich Gemarkung Bommersheim:

Gesamtbewertung	3	mittel
Standorttypisierung	3	mittel
Ertragspotenzial	4	hoch
Feldkapazität	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen	3	mittel

Die südwestliche Ecke (Bereich Freizeitgärten Gemarkung Bommersheim) bis zur Parzelle Feldweg wird wie folgt beurteilt:

Gesamtbewertung	2	gering
Standorttypisierung	3	mittel
Ertragspotenzial	3	mittel
Feldkapazität	2	gering
Nitratrückhaltevermögen	2	gering

Im Bodengutachten des Baugrundinstitutes Franke-Meißner und Partner GmbH, Wiesbaden-Delkenheim, mit Datum vom 03.03.2023 (s. Anlage 5) wird der Zustand wie folgt beschrieben:

„Von einer lokalen Ausnahme ……, abgesehen, wurde zuoberst jeweils durchwurzelter Mutterboden erbohrt. Die Mächtigkeit dieser Schicht beträgt …. überwiegend etwa 2 dm bis 3 dm, kann aber vereinzelt auch bis zu etwa 7 dm betragen … Großflächige und/oder hinsichtlich ihrer Mächtigkeit und/oder Beschaffenheit relevante Auffüllungen, ……. wurden dagegen nicht erbohrt. Lediglich bei RKS 28 könnte es sich im Bereich der ersten ca. 0,9 m um aufgefüllten / umgelagerten Boden handeln …..Unterhalb des durchwurzelten Mutterbodens folgt dann ….überwiegend quartärer Lößlehm über Löß in meist steifer bis halbfester Konsistenz. Abweichend davon fehlt diese bindige quartäre Deckschicht lokal……An allen anderen Aufschlusspunkten und analog dann auch bei RKS 3 ab etwa 1,30 m unter GOK bzw. bei RKS 28 ab etwa 3 m unter GOK Kies bzw. Kiessand mit z. T. Grobkiesen und erfahrungsgemäß auch Steinen und Blöcken, die hier nach den zur Verfügung stehenden geologischen Unterlagen sehr wahrscheinlich vom Urselbach abgelagert wurden. Der Bohrwiderstand in diesem Schichtglied ist weitaus überwiegend so hoch, dass die deutliche Mehrzahl der RKS jeweils innerhalb dieses Schichtgliedes in Tiefen zwischen etwa 3 m bis 5 m, z. T. aber auch deutlich früher fest wurden.

Dort, wo das Schichtglied durchteuft werden konnte, …. folgt dann darunter tertiärer Ton in halbfester Konsistenz. Die Sondierungen mit der schweren bzw. superschweren Rammsonde weisen für die ersten etwa 1 m bis 1,5 m, z. T. aber auch bis etwa 2 m nur geringe bis sehr geringe Sondierwiderstände auf, was einerseits auf den durchwurzelten Mutterboden und andererseits auf den unterlagernden quartären Lößlehm über Löß zurückzuführen ist.
Mit dem Eindringen der Rammsonde in die Kiessande steigt dann der Sondierwiderstand deutlich / sprunghaft an und weist im weiteren Verlauf dann auf eine mindestens mittel-dichte bis dichte sowie z. T. auch dichte bis sehr dichte Lagerung hin. Einzelne Sondier-widerstandsspitzen sind dabei erfahrungsgemäß auf Steine und Blöcke innerhalb der fluviatilen pleistozänen Ablagerungen zurückzuführen.
Dort, wo die Kiessande durchörtert werden konnten, geht dann der Sondierwiderstand zunächst deutlich zurück, weil die Rammsonde dann in die unterlagernden bindigen Tertiärböden eindringt. ….. Mit zunehmender Sondiertiefe steigt dann der Sondierwiderstand wieder mehr oder weniger kontinuierlich an, was auf eine Zunahme der Mantelreibung einerseits, andererseits aber auch auf eine Zunahme der Konsistenz zurückzuführen ist.
Sondierverläufe wie bei DPH 35 und DPH 36 …. weisen dagegen darauf hin, dass hier die mitteldicht bis dicht bzw. dicht bis sehr dicht gelagerten Kiessande bis mindestens 8,90 m bzw. 10 m unter GOK reichen.
Schlussendlich wird noch beispielhaft auf das Sondierprofil der DPH 11 und der DPH 25 im Schnitt B-B hingewiesen, hier wurde die Sonde vermutlich auf Kalksteinbänken innerhalb der tertiären Tone fest.“

In seiner Schlussbemerkung führt der Gutachter aus:
„Es wird empfohlen, die Erd- und Gründungsarbeiten vom Baugrundgutachter überwachen, abnehmen und dokumentieren zu lassen.
Hinsichtlich der Angaben zur Gründung und zur Bemessung derselben sowie zum Baugrubenverbau und zur Wasserhaltung usw. weisen wir nochmals ausdrücklich darauf hin, dass diese hier derzeit noch unter dem Vorbehalt der Vorlage konkreter Bauwerkspläne und der Angabe der Bauwerkstasten seitens des Tragwerksplaners stehen, d. h. hier muss dann nochmals final in einem geotechnischen Hauptgutachten eine Bewertung erfolgen. Weiter ist zu beachten, dass im Fall einer zumindest in Teilen zweigeschossigen Unterbauung dann dazu noch ergänzende maschinelle Baugrundaufschlussbohrungen mit Bohrtiefen in der Größenordnung von etwa 18 m bis 20 m unter GOK notwendig werden.“

5.5.2 Gesamtbewertung des Bodens

Naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Bodenfunktionen

Die Bewertung des Bestandes stützt sich auf die Funktion des Bodens im Natur- und Stoffhaushalt. Dabei kann man von vier Hauptfunktionen des Bodens ausgehen:

- Lebensraumfunktion
- Funktion im Naturhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Der Erfüllungsgrad der Bodenfunktion stellt sich wie folgt dar:

Lebensraum für Pflanzen	gering	Wertstufe 2,0 (2,25)
Standortpotential für natürliche Pflanzengesellschaften	mittel	Wertstufe 3,0
Natürliches Ertragspotential	mittel	Wertstufe 3,0
Naturnähe	gering	Wertstufe 2,0
Regionale Seltenheit	sehr gering	Wertstufe 1,0
Funktion Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	gering	Wertstufe 1,75
Nitratrückhaltevermögen	gering	Wertstufe 2,0
Grundwasserneubildung	sehr gering	Wertstufe 1,0
Filter- und Puffervermögen	gering	Wertstufe 2,0
Mechanisches Filtervermögen	gering	Wertstufe 2,0

Die Böden im Bereich des Bebauungsplanes verfügen insgesamt über einen geringen naturschutzfachlichen Wert (Wertstufe 2).

Gesamtbewertung der Empfindlichkeit des Bodens

Für die Bewertung der Empfindlichkeit der Böden gegenüber äußeren Stör- und Schadfaktoren werden folgende Kriterien herangezogen und bewertet:

Bewertung der Empfindlichkeit der Böden gegenüber Eingriffen	gering	Wertstufe 2,0
Veränderung des Wasserhaushalts	gering	Wertstufe 2,0
Erosionsgefährdung	keine– sehr gering	Wertstufe 0,0
Empfindlichkeit gegenüber Schadverdichtung	mittel	Wertstufe 3,0
Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen	mittel	Wertstufe 3,0

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Eingriffen und Störungen im Geltungsbereich ist insgesamt als gering zu bewerten (Wertstufe 2,0 Ø = 1,875)

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	sehr gering	Wertstufe 1,0

Die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte als sehr gering einzustufen.

Insgesamt ist der Standort des Geltungsbereiches sowohl hinsichtlich der naturschutzfachliche Gesamtbewertung als auch der Empfindlichkeit gegenüber äußeren Stör- und Schadfaktoren als gering einzustufen.

5.5.3 Versickerungsfähigkeit des Bodens

Im Zuge der Vorentwurfsplanung des Bebauungsplans, die noch die Ansiedlung eines Verbandes der Elektro- und Informationstechnik vorsah, wurde durch das Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, Wiesbaden-Delkenheim, mit Datum vom 03.03.2023 ein Baugrundgutachten erstellt (Anlage 5). Darin wird unter anderem festgestellt, dass im Untersuchungsbereich mit künstlichen Geländeaufschüttungen bzw. anthropogen veränderten Bodenverhältnissen zu rechnen ist.

In den verschiedenen Bohrungen und Sondierungen wurde teilweise Grundwasser angetroffen. Der mittlere Grundwasserstand im Baufeld liegt bei etwa 160 m ü. NN, sodass insbesondere im südöstlichen Plangebiet bei der Errichtung unterkellerter Gebäude von einer Vernässungsgefährdung auszugehen ist.

Ein weiterer wichtiger Untersuchungsaspekt betrifft die Versickerungsfähigkeit des Bodens. Nach den Untersuchungen beträgt der Durchlässigkeitsbeiwert $kf \approx 5 \times 10^{-6}$ m/s. Damit ist der Boden gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138 (ehemals ATV-DVWK-A 138) als nur gering durchlässig bzw. als für eine Versickerung nur eingeschränkt geeignet einzustufen (siehe Anlage.5).

5.6 Wasser

Das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hat im Juli 2014 die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung“ (Lit. 3) herausgegeben. Die im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigenden wasserwirtschaftlichen Belange werden nachfolgend entsprechend den Empfehlungen der Arbeitshilfe dargestellt und bewertet.

5.6.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung - Trink- und Löschwasser - kann über das Angebot gesichert werden.

5.6.2 Grundwasser

Gemäß den Geofachanwendungen (WebGIS) des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (Lit. 2; Abruf der Daten am 22.08.2023 und 14.12.2023) liegen für das Plangebiet folgende Informationen zum Schutzgut Wasser bzw. zur Hydrologie vor:

Hydrogeologischer Raum	Untermainsenke
Hydrogeologische Teilräume:	Wetterau
ID Hydrogeologischer Großraum	03
Hydrogeologischer Großraum	Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär
Leitercharakter	Grundwasser-Leiter/Geringleiter
Durchlässigkeit:	Klasse 11: stark variabel
Geochemischer Gesteinstyp	karbonatisch
Hohlraumart:	Kluft/Karst
Verfestigung	Festgestein
Gesteinsart:	Sediment
Name Hydrogeologische Einheit	Miozänes Kalktertiär
Petrografie Hydrogeologische Einheit	Kalkstein, Tonmergel
Hydrogeologische Beurteilung	Hydrogeologisch ungünstig
	Ursache Gebiete mit einer wesentlichen, d.h. weiträumigen Grundwasserstockwerksgliederung; Gebiete mit alten (fossilen) Wässern mit geringer Grundwasserneubildung
Wasserwirtschaftliche Beurteilung	Wasserwirtschaftlich ungünstig

Das Bodengutachten des Baugrundinstitutes Franke-Meißner und Partner GmbH, Wiesbaden-Delkenheim (Anlage 5), mit Datum vom 03.03.2023, enthält den Hinweis: „*Die generelle Grundwasserfließrichtung dürfte erfahrungsgemäß nach Südwesten zum Bachlauf des Urselbach hingerichtet sein.“*

Zu den Grundwasserständen enthält das Gutachten folgende Angaben: „…*dass die Wasserstandsmessungen im Mittel einen Grundwasserstand um etwa 161 bzw. 162 m NN anzeigen…*

Laut Angaben der Stadt Oberursel, Stadtwerke Oberursel (Internetabfrage 24.08.2023) erfolgt die Wasserversorgung in Weißkirchen wie beschrieben: „*Die Stadtteile Weißkirchen sowie die tiefer gelegenen Teile von Stierstadt werden mit Trinkwasser aus den Wassergewinnungsanlagen des Wasserwerkes "Riedwiese" (Analyse 2) und mit Trinkwasser des Wasserbeschaffungsverbands Taunus (Analyse 3) versorgt. Abhängig von der Abnahmesituation im Trinkwassernetz liefert der BSO Trinkwasser, das entweder der Analyse 2, der Analyse 3 oder einer Mischung aus beiden Wässern entspricht. Für diesen Teil des Versorgungsgebiets gilt der Härtebereich "mittel" gemäß Wasch- und Reinigungsmittelgesetz*. *Aufgrund der unterschiedlichen Betriebs- und Lastsituationen stammt das Wasser des WBV Taunus aus verschiedenen regionalen Gewinnungsanlagen und Zulieferungen, u. a. aus den Wasserwerken Praunheim und Hattersheim, aus Gewinnungsgebieten des Vogelsberges sowie dem hessischen Ried. Hierdurch ergeben sich je nach Bedarf unterschiedliche Zusammensetzungen des vom WBV Taunus gelieferten Trinkwassers. Die Einhaltung der hohen qualitativen Anforderungen der Trinkwasserverordnung hat dabei oberste Priorität.“*

Die benannte Analyse 2 für den Prüfzeitraum 2022 enthält folgende Daten vor:

ph-Wert	8,52	(Grenzwert 6,5 – 9,5)
Leitfähigkeit bei 25°C	333	(Grenzwert 2.790 µS/cm)
Nitratgehalt	0,8 mg/l	(Grenzwert 50 mg /l)
Nitrit	< 0,03 mg/l	(Grenzwert 0,5 mg /l)
Natrium	13,5 mg/l	(Grenzwert 200 mg /l)
Calcium	39,1 mg/l	(Kein Grenzwert)
Magnesium	6,21 mg/l	(Kein Grenzwert)
Kalium	1,96 mg/l	(Kein Grenzwert)
Chlor	<0,02 mg/l	(Grenzwert 0,3 mg/l)
Chlorid	30,9 mg/l	(Grenzwert 250 mg /l)
Sulfat	45,6 mg/l	(Grenzwert 250 mg /l)
Fluorid	< 0,1 mg/l	(Grenzwert 1,5 mg /l)
Eisen	0,0074 mg/l	(Grenzwert 0,2 mg /l)
Mangan	< 0,001 mg/l	(Grenzwert 0,05 mg /l)
Arsen	< 0,0024 mg/l	(Grenzwert 0,01 mg /l)
Geschmack	neutral	

5.6.3 Oberflächengewässer

Im Nordwesten der Plangebietes befindet sich ein offener Graben.

Der Urselbach verläuft westlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 800 m. Das Gewässer ist von der geplanten Maßnahme nicht betroffen. Der Kalbach verläuft im Osten Richtung Nidda in einer Entfernung von ca. 1,20 km.

5.6.4 Gewässerschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Maßnahmen zum Schutz von Fließ- oder Stillgewässern sind daher im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht erforderlich.

5.6.5 Abwasserbeseitigung

Die Ingenieurgesellschaft Müller mbH, Schöneck, hat mit Datum vom 03.07.2026 einen „Fachbeitrag Abwasser Bebauungsplan Südliche Riedwiese“ erarbeitet. Der Gutachter führt hierin aus, dass die Entwässerung des Plangebietes über den bestehenden Anschlusspunkt am Schacht 1301.3 und1310 (Franz-Dietz-Straße) sichergestellt werden kann.

Weitere Details sind in der Begründung Pkt. 5.4 und 6.6 beschrieben

5.6.6 Hochwasserschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

5.7 Klima – Luft

Oberursel liegt im Main-Taunus-Vorland. Dieses befindet sich im Übergangsbereich der Klimaeinheiten Taunusvorland, Kernraum Frankfurt-Offenbach sowie Südliche Wetterau. Das Klima wird neben den Kaltluftabflüssen aus dem Taunus und dem Wetterauwind auch durch die benachbarten Frankfurter Stadtteile geprägt, deren städtische Wärmeinsel mit einem vergleichsweise milden Stadtklima und eingeschränktem Luftaustausch auf den Raum Oberursel einwirkt.

Der Planungsbereich liegt am Rand eines größeren Kaltluftentstehungsgebietes. Er umfasst lediglich einen flächenmäßig geringen Anteil dieses Gebietes und ist zudem an drei Seiten von Bebauung umgeben.

Gemäß den Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) liegen für den Erfassungszeitraum 08/2018–07/20XX (bezogen auf die Wetterstation Frankfurt/Main-Westend) folgende Klimadaten für Oberursel vor:

Der monatliche Niederschlag variiert zwischen 36 mm im niederschlagsärmsten Monat November und 72 mm im niederschlagsreichsten Monat Dezember. Der wärmste Monat des Jahres ist der August mit einer mittleren Lufttemperatur von 21,4 °C, der kälteste Monat ist der Januar mit einer mittleren Temperatur von 3,9 °C. Die höchste Anzahl an Regentagen weist der Dezember mit durchschnittlich 20 Regentagen auf, während der Juli mit durchschnittlich 10 Regentagen die geringste Anzahl an Regentagen verzeichnet.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 12,2 °C, die mittlere jährliche Niederschlagssumme 592 mm.

Gemäß dem Lufthygienischen Jahresbericht 2019 des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) stellt sich die lufthygienische Situation für den Raum Oberursel im Jahresmittel wie folgt dar:

Stickstoffdioxid:	> 30 - 40 µg/m³ (Grenzwert: 30 µg/m³ Schutzziel Vegetation, 40 µg/m³ Schutzziel Gesundheit)
Ozon-Konzentration:	> 50 – 60 µg/m³ (mittlerer Bereich, 120 µg/m³ dürfen an höchstens 25 Tagen im Kalenderjahr überschritten werden, gemittelt über 3 Jahre)
Feinstaub PM 10 -Konzentration	> 10 -20 µg/m³ (unterer Bereich, Grenzwert: 40 µg/m³)
Schwefeldioxid	0 - 2 µg/m³ (unterster Bereich, Grenzwert: 20 µg/m³))

(Grenzwerte, Zielwerte und Schwellenwerte nach der 39. BImSchV)

Lufthygienisch betrachtet gilt das Gebiet aufgrund der Lage im Verdichtungsraum sowie durch den Verkehr im Umfeld als vorbelastet (erhöhte CO_2 Konzentration, Feinstaub, Stickoxide).

5.8 Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist vorwiegend geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung, die Gehölzstrukturen in den freizeitgenutzten Flächen sowie dem bepflanzten Wall. Zusätzlich prägen die Bebauungen der angrenzenden Gewerbegebiete sowie des Wohngebietes hinter dem Wall das Erscheinungsbild. Die nachstehenden Fotos wurden im April 2023 aufgenommen.

	
Foto 15: Blick vom Süden in nordwestliche Richtung	Foto 16: Blick Richtung Wall an der Südwest Seite mit dahinterliegender Bebauung
	
Foto 17: Blick entlang des Walls Richtung Edeka Markt	Foto 18: Blick über die Wiesenfläche Richtung aufgegebener Freizeitgarten
	
Foto 19: Blick von der Frankfurter Landstraße Richtung Südwesten mit angrenzendem Gewerbe	Foto 20: Blick über Wiesenfläche Richtung Frankfurter Landstraße

5.9 Kultur und Erholung

Im Geltungsbereich sind keine Kulturdenkmale (gemäß § 2 Abs. 1 HDSchG) oder Bodendenkmale bekannt.

Im Herbst 2023 wurde das Plangebiet durch eine Magnetometerprospektion durch Posselt & Zickgraf Prospektionen, Marburg untersucht. Im Abschlussbericht (s. Anlage 8) heißt es:

„*Zusammenfassend kann für die Magnetometerprospektion im Bereich des Bebauungsplans Nr. 266 festgestellt werden, dass archäologische Strukturen nicht sicher nachgewiesen werden konnten. Bei den Anomalien, für die ein archäologischer Kontext zumindest möglich erscheint, kommt entweder auch eine moderne oder eine geologisch-bodenkundliche Erklärung in Frage. Beim überwiegenden Teil der detektierten Strukturen handelt es sich dagegen entweder um Relikte einer Landnutzung des vergangenen Jahrhunderts oder um rezente Flurrelikte und Leitungsverläufe.*“

Für Erholungszwecke kommt den Flächen südwestlich der Frankfurter Landstraße insbesondere für die Nutzerinnen und Nutzer der dort vorhandenen Freizeitgärten eine Bedeutung zu. Die vorhandenen Wirtschafts- und Wiesenwege werden teilweise als Spazierwege genutzt. Die Erholungsqualität ist jedoch aufgrund der fehlenden Anbindung an ein übergeordnetes Wegenetz im Norden sowie der hohen Verkehrsbelastung der Frankfurter Landstraße eingeschränkt.

Die Flächen auf der Gemarkung Bommersheim werden überwiegend als Freizeitgärten in der freien Landschaft genutzt und besitzen damit eine Bedeutung für die wohnungsnahe und landschaftsbezogene Erholung ihrer Nutzerinnen und Nutzer. Darüber hinaus dienen die Wirtschaftswege Fußgängern und Radfahrenden als Wegeverbindung, unter anderem in Richtung Frankfurt, und stellen eine verkehrsarme Alternative zur Frankfurter Landstraße dar.

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter auf. Südlich des Plangebiets verläuft jedoch im Bereich der U-Bahn-Haltestelle Weißkirchen Ost die Agrar-Kultur-Achse mit ihren markanten Eingangsbereichen. Sie ist Bestandteil der rund 190 km langen Regionalpark-Rundroute im Ballungsraum FrankfurtRhein-Main und besitzt eine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung sowie die Vermittlung der regionalen Kulturlandschaft.

5.10 Altablagerung

Die Auswertungen der Stadt Oberursel vom Januar 2024 haben ergeben, dass die Altflächendatenbank UMGIS keine Hinweise auf Altlasten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 266 „Südliche Riedwiese“ enthält.

Im angrenzenden Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 213 „Einzelhandel an der Frankfurter Landstraße“ befand sich im Bereich des Flurstücks 100/1 eine Tankstelle. Für das Grundstück wurden bereits eine Boden- und Grundwassersanierung sowie abschließende Untersuchungen durchgeführt. Der Nachweis, dass keine schädlichen Bodenverunreinigungen mehr vorliegen, wurde erbracht.

Das Baugrundgutachten des Baugrundinstituts Franke-Meißner und Partner GmbH, Wiesbaden-Delkenheim (Anlage 5), vom 03.03.2023 enthält Angaben zu den im Rahmen der Baugrunderkundung durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen. Demnach liegen im Bereich der Auffüllungen keine umwelt- oder abfallrechtlich relevanten Belastungen vor. Der anstehende gewachsene Boden ist durchgängig der LAGA-Kategorie Z0 zuzuordnen und kann somit uneingeschränkt wiederverwertet werden.

Der Bodengutachter bemerkt zudem: „*Schlussendlich weisen wir in diesem Zusammenhang darauf hin, dass ab dem 01.08.2023 bundesweit einheitlich die sog. Mantelverordnung / die Ersatzbaustoffverordnung gilt. Diese soll dann u. a. das zuvor zitierte Hessische Baumerkblatt ablösen / ersetzen und es ergeben sich daraus dann neue / andere Abfallkategorien, die nach anderen Parametern und Analysemethoden ermittelt werden*“.

6. Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

6.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

6.1.1 Flächenverbrauch

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans können maximal 33.032 m² versiegelt werden. Derzeit sind bereits 4.815 m² des Geltungsbereichs durch Straßen und Wege versiegelt. Somit ist eine zusätzliche Versiegelung von maximal 28.217 m² zulässig.

Die Planung sieht vor, mindestens 80 % der Dachflächen zu begrünen sowie anfallendes Niederschlagswasser zu nutzen. Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf die Schutzgüter Wasser, Klima, biologische Vielfalt und – in begrenztem Umfang – Boden aus. Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter werden nachfolgend beschrieben und bewertet.

6.1.2 Veränderung des Kleinklimas

Durch die Erhöhung des Versiegelungsanteils und die damit verbundene Vergrößerung der wärmespeichernden Oberflächen kommt es zu Veränderungen des Kleinklimas. Hierzu zählen insbesondere eine stärkere Erwärmung der Oberflächen und der bodennahen Luftschichten, erhöhte Nachttemperaturen, eine Verringerung der Luftfeuchtigkeit infolge des Verlustes von Verdunstungs- und Transpirationsflächen sowie eine Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation durch eine verminderte Staubbindung.

Durch die geplante Bebauung geht ein Großteil der im Plangebiet vorhandenen Kaltluftentstehungsflächen verloren. Da das Plangebiet am Rand eines größeren Kaltluftentstehungsgebietes liegt, an drei Seiten von bestehender Bebauung umschlossen ist und lediglich einen vergleichsweise geringen Anteil dieses Kaltluftentstehungsgebietes in Anspruch nimmt, ist die Beeinträchtigung der lokalklimatischen Verhältnisse insgesamt als gering einzustufen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass innerhalb des Plangebietes grünbestimmte Flächen gesichert und umfangreiche Begrünungsmaßnahmen festgesetzt werden. Vegetationsbestände und Begrünungsmaßnahmen besitzen insbesondere in Gebieten mit einem hohen Versiegelungsanteil eine wichtige klimatische Ausgleichsfunktion. Sie tragen unter anderem zur Staubbindung, Verschattung, Verdunstungskühlung, Luftbefeuchtung sowie zur Verbesserung der Luftqualität bei.

Im Bebauungsplan werden als Vermeidungsmaßnahme Festsetzungen zum Erhalt bestehender Gehölze (Verkehrsbegleitgrün) getroffen. Darüber hinaus werden zur Be- und Durchgrünung des Plangebiets Festsetzungen zu Baumpflanzungen auf Stellplatzanlagen, zur

Begrünung von Tiefgaragen, zur Pflanzung straßenbegleitender Bäume, zur extensiven Dachbegrünung, zur Fassadenbegrünung sowie zu Begrünungsgeboten auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen getroffen.

Darüber hinaus wird im östlichen Teil des Geltungsbereichs auf der Gemarkung Bommersheim ein Feldgehölz als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme sowie als CEF-Maßnahme und eine Obstwiese (FCS-Maßnahme) festgesetzt. Ergänzend werden Festsetzungen zur Anpflanzung und zum Erhalt von Gehölzen und Bäumen im Bereich der Freizeitgärten getroffen.

6.1.3 Veränderung des Grundwassers

Durch die Versiegelung der Flächen verringert sich der Anteil versickerungsfähiger Bodenflächen. Dadurch werden die Grundwasserneubildung reduziert und der Oberflächenabfluss erhöht.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse nur in sehr geringem Umfang möglich.

Im Zuge der Vorentwurfsplanung des Bebauungsplans, die noch die Ansiedlung eines Verbandes der Elektro- und Informationstechnik vorsah, wurde durch das Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH ein Baugrundgutachten erstellt. Dieses kommt unter anderem zu dem Ergebnis, dass im Untersuchungsbereich mit anthropogenen Auffüllungen bzw. künstlich veränderten Bodenverhältnissen zu rechnen ist.

In den verschiedenen Bohrungen und Sondierungen wurde teilweise Grundwasser angetroffen. Der mittlere Grundwasserstand im Baufeld liegt bei etwa 160 m ü. NN, sodass insbesondere im südöstlichen Plangebiet bei der Errichtung unterkellerter Gebäude von einer Vernässungsgefährdung auszugehen ist.

Aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden sowie des vergleichsweise hoch anstehenden Grundwassers bestehen im Plangebiet nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten zur Förderung der Grundwasserneubildung durch Versickerungsmaßnahmen.

6.1.4 Veränderung des Niederschlagsabflusses

Durch die Umsetzung der Planung verringert sich die Fläche für die natürliche Versickerung von Niederschlagswasser.

Im Bereich der Dachbegrünungen wird Niederschlagswasser zurückgehalten, teilweise verdunstet und zeitlich verzögert an die Entwässerungseinrichtungen abgegeben. Dadurch wird der Oberflächenabfluss reduziert und der Wasserhaushalt positiv beeinflusst.
Gemäß der im März 2023 durch das Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH durchgeführten Baugrunduntersuchung (Anlage 5) ist der anstehende Boden aufgrund seiner geringen Durchlässigkeit nur in sehr geringem Umfang für eine Versickerung geeignet.

Die Ingenieurgesellschaft Müller mbH empfiehlt daher, das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser gedrosselt in das vorhandene Mischkanalsystem einzuleiten. Das auf den Gebäudedächern anfallende Niederschlagswasser soll hingegen entsprechend der Zisternensatzung der Stadt Oberursel in Zisternen gesammelt und zur Gartenbewässerung sowie als Brauchwasser genutzt werden. Überschüssiges Niederschlagswasser ist in den Retentionsräumen der Zisternen zurückzuhalten und gedrosselt in die öffentliche Kanalisation einzuleiten.

Das auf den begrünten Freiflächen anfallende Niederschlagswasser versickert überwiegend vor Ort. Das Niederschlagswasser von befestigten Freiflächen (Hofflächen, Zufahrten, Stellplätzen usw.) soll soweit technisch und hydrogeologisch möglich einer oberflächennahen Versickerung über Mulden zugeführt werden. Nach Erreichen des maximalen Rückhaltevolumens ist das überschüssige Wasser mit gedrosseltem Abfluss in die öffentliche Kanalisation einzuleiten.

Die Entwässerung der öffentlichen Flächen (Straßen und Zuwegungen) erfolgt über eine Regenrückhalteanlage mit gedrosselter Einleitung in die bestehende Mischkanalisation.

Das auf den Freizeitgartenflächen anfallende Niederschlagswasser ist vor Ort zu versickern und/oder in Zisternen zu sammeln und zur Gartenbewässerung zu nutzen.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Rückhaltung, Nutzung und verzögerten Ableitung des Niederschlagswassers werden die Abflussspitzen reduziert und die Kanalisation entlastet. Hierdurch wird ein Beitrag zum vorsorgenden Hochwasserschutz geleistet.

6.1.5 Veränderung des Bodens

Durch die zusätzliche Versiegelung gehen auf den betroffenen Flächen die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Insgesamt können auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans zusätzlich 28.217 m² versiegelt werden.

Die Versiegelung führt dazu, dass die Bodenfunktionen – insbesondere als Produktionsstandort, Filter-, Speicher- und Puffermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt sowie als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen – auf den versiegelten Flächen erheblich beeinträchtigt oder vollständig aufgehoben werden. Darüber hinaus wird durch Bodenabtrag und Bodenauftrag der natürliche Bodenaufbau (Bodenprofil) verändert.

Im Bereich der Baugruben, Arbeitsräume sowie der Flächen für Stellplätze, Lagerflächen und Verkehrsflächen ist baubedingt mit Bodenverdichtungen zu rechnen. Diese sind aus bautechnischen Gründen unvermeidbar. Tabuflächen für die Baustelleneinrichtung können aufgrund der geplanten gewerblichen Nutzung und des hohen zulässigen Versiegelungsgrades von bis zu 80 % der Baugrundstücksflächen nicht ausgewiesen werden.

Im Zuge der Herstellung der Grünflächen wird der Boden fachgerecht vorbereitet und erforderlichenfalls tiefengelockert. Dadurch können die Bodenfunktionen in den unversiegelten Bereichen weitgehend wiederhergestellt werden. Die dauerhafte Vegetationsdecke schützt den Boden zudem vor Erosion, Austrocknung und weiteren schädlichen Einwirkungen. Im Bebauungsplan werden Hinweise zum fachgerechten Umgang mit Oberboden sowie zur Beachtung der einschlägigen DIN-Normen gegeben.

Die Bodenfunktionen bleiben in den zur Erhaltung festgesetzten Grünflächen dauerhaft erhalten. Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan einen Hinweis auf die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“.

Die festgesetzten Dachbegrünungen übernehmen in begrenztem Umfang bodenähnliche Funktionen. Hierzu zählen insbesondere die Speicherung von Niederschlagswasser, die Zwischenspeicherung von Nährstoffen sowie die Bereitstellung eines Pflanzenstandortes mit durchwurzelbarem Substrat. Sie leisten damit einen teilweisen Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Dachbegrünungen sind auf einer Gesamtfläche von ca. 13.037 m² vorgesehen.

6.1.6 Veränderung des Geländeprofils

Das Gelände fällt innerhalb des Geltungsbereiches von Norden Richtung Süden mit ca. 1,6 %. In westliche Richtung fällt das Gelände mit einem Gefälle von ca. 1,8 %. An der nördlichen Grenze (Ludwig-Erhard-Straße) verläuft an der südlichen Straßengrenze, von der Kreisverkehrsanlage bis zur Frankfurter Landstraße, eine ca. 2 – 2,50 m hohe Böschung, die an der Frankfurter Landstraße ausläuft. Südwestlich des Geltungsbereiches befindet sich ein ca. 3 m hoher Wall als Abgrenzung zum Wohngebiet. Insgesamt ist das Gelände damit nahezu eben

und wird durch die künstlich angelegten Böschungen / Wall in Norden und Westen topographisch geprägt.

Aufgrund des geringen Gefälles des vorhandenen Geländes und den allseitigen Zwangspunkten an den Geltungsbereichsgrenze sind keine maßgeblichen Veränderungen des Geländeprofils vorgesehen.

Im Norden wird die Ludwig-Erhard-Straße verbreitert. Hierfür wird die vorhandene Böschung in südöstliche Richtung innerhalb der geplanten Gewerbefläche verlegt.

Kellergeschosse und Tiefgaragen werden unterhalb der Geländeoberfläche angeordnet, sodass für deren Herstellung entsprechende Baugruben hergestellt werden müssen.

Die Flächen auf der Gemarkung Bommersheim fallen leicht nach Süden ab. Eine Veränderung der bestehenden Geländehöhen ist dort nicht vorgesehen.

6.1.7 Visuelle Wirkfaktoren / Landschaftsbild

Die Höhe der möglichen Bebauung wird über den Bebauungsplan geregelt.

Demnach können im Südwesten (GE$_E$ 3) im Anschluss an die Wohnbebauung Gebäude, auf die Verkehrsfläche mit einer max. Höhe von 12 m errichtet werden. Die Höhenfestsetzungen des Plangebietes GE$_E$1 und GE$_E$2 leiten sich aus der Vorgabe der Geschossigkeiten ab. Entlang der Frankfurter Landstraße ist eine höhere Bebauung mit bis zu vier Vollgeschosse, max. Gebäudehöhe von 16,50 m, zulässig.

Die räumlichen Möglichkeiten zur Eingrünung des Gewerbegebiets werden weitgehend ausgeschöpft. Neben der Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen ist die Anlage einer die Frankfurter Landstraße begleitenden Baumallee unter anderem zur Aufwertung des Landschaftsbildes vorgesehen.

In den Freizeitgartenflächen kommt der vorhandenen Bebauung aufgrund ihrer geringen Dimensionierung sowie der dichten Eingrünung keine wesentliche visuelle Bedeutung zu.

6.1.8 Veränderung des Arten- und Biotoppotenzials

Die vorkommenden Tierarten wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Fachbeiträge (Anlagen 2a und 2b) erfasst und bewertet. Bei Umsetzung der dort vorgeschlagenen

Vermeidungs-, CEF- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Arten zu erwarten.

Der Verlust des Gehölzbestandes im Bereich des ehemaligen Freizeitgartens macht die Umsetzung einer CEF-Maßnahme zur Schaffung eines Ersatzlebensraums für die betroffenen Vogelarten erforderlich. Hierzu ist auf der Gemarkung Bommersheim innerhalb des Geltungsbereichs die Anlage eines Feldgehölzes bzw. einer Gehölzstruktur mit einer Mindestgröße von 1.200 m² vorgesehen.

Darüber hinaus werden durch die extensive Dachbegrünung zusätzliche Lebensräume und Biotopstrukturen geschaffen, die das Arten- und Biotoppotenzial im Plangebiet verbessern.

Zur weiteren ökologischen Aufwertung des Plangebiets werden Baumpflanzungen, Fassadenbegrünungen sowie Begrünungsgebote für Teile der Grundstücksfreiflächen festgesetzt.

Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wird zudem eine Teilfläche aus dem Ökokonto der Stadt Oberursel zugeordnet (Flächenstilllegung von Waldflächen im Stadtwald Oberursel, Abteilung 22 A; Gesamtfläche ca. 65.200 m²). Vorgesehen ist die Zuordnung einer Teilfläche im Oberurseler Stadtwald südlich der Klinik Hohemark, westlich der B 455 im Bereich der Schutzhütte Franzoseneck. Die dem Bebauungsplan zugeordnete Ausgleichsfläche verfügt über eine Größe von ca. 59.205 m².

Auf der Ausgleichsfläche erfolgt eine dauerhafte Nutzungsaufgabe, sodass sich der Waldbestand im Rahmen der natürlichen Sukzession ungestört entwickeln kann. Hierdurch werden insbesondere die Lebensraumfunktion sowie das Arten- und Biotoppotenzial langfristig verbessert.

Die mit der Planung verbundenen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt können unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs-, CEF- und Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

6.1.9 Veränderung der Erholungsfunktion

Für Erholungszwecke kommt den Flächen auf der Gemarkung Weißkirchen insbesondere für die Nutzerinnen und Nutzer der dort vorhandenen Freizeitgärten eine Bedeutung zu. Für die im Zuge der Planung entfallenden Freizeitgärten werden auf den Flächen der Gemarkung Bommersheim entsprechende Ersatzflächen bereitgestellt. Wegeverbindungen für Radfahrende und Fußgänger werden vom südlichen Plangebietsrand bis in die Gebietsmitte sowie von dort zur Frankfurter Landstraße mit Anschluss an das östlich gelegene Feldwegenetz im

Bommersheimer Feld hergestellt bzw. verbessert. Insbesondere die Wegeverbindung vom Wohngebiet an der Franz-Dietz-Straße in die freie Landschaft östlich der Frankfurter Landstraße wird dadurch aufgewertet.

Die Flächen auf der Gemarkung Bommersheim werden überwiegend als Freizeitgärten genutzt und besitzen damit weiterhin eine Bedeutung für die wohnungsnahe und landschaftsbezogene Erholung ihrer Nutzerinnen und Nutzer. Diese Nutzung bleibt erhalten. Die Wirtschaftswege dienen zudem Radfahrenden und Fußgängern als Wegeverbindung, unter anderem in Richtung Frankfurt, abseits der Frankfurter Landstraße. Hierdurch ergeben sich keine nachteiligen Veränderungen.

Insgesamt wird die Erholungsfunktion des Plangebiets insbesondere durch die Verbesserung der Erreichbarkeit der freien Landschaft sowie den Erhalt und die Bereitstellung von Freizeitgartenflächen gestärkt.

6.1.10 Sonstige Wirkfaktoren

Sonstige Wirkfaktoren sind derzeit nicht bekannt.

6.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Durch die Bautätigkeit kommt es vorübergehend zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Die baubedingten Auswirkungen sind überwiegend auf die Dauer der Bauphase beschränkt und daher zeitlich begrenzt.

6.2.1 Flächenverbrauch, Bodenverdichtung

Baubedingt ist auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der künftig vorgesehenen Grünflächen mit Bodenverdichtungen zu rechnen. Diese Beeinträchtigungen sind temporär und durch geeignete Rekultivierungsmaßnahmen, insbesondere eine fachgerechte Tiefenlockerung des Bodens, im Zuge der Herstellung der Grünflächen zu beseitigen.

6.2.2 Bodenentnahme, Aufschüttungen und Abgrabungen

Für die Herstellung von Fundamenten, Bodenplatten, Untergeschossen bzw. Kellergeschossen sowie des Unterbaus der Verkehrsflächen muss Boden ausgehoben werden. Der anfallende Bodenaushub ist weitgehend von der Baustelle abzufahren. Geringe Mengen können gegebenenfalls im Bereich der Geländeanpassung an der Ludwig-Erhard-Straße als Füllboden wiederverwendet werden.
Der Oberboden wird im Bereich der künftig überbauten und befestigten Flächen flächig abgeschoben und gesondert zu sichern. Für den fachgerechten Umgang mit Oberboden sind die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ sowie die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten. Vor Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden getrennt vom Unterboden abzuschieben und ordnungsgemäß zwischenzulagern. Erfolgt die Zwischenlagerung länger als drei Monate, sind die Bodenmieten durch eine geeignete Zwischenbegrünung, beispielsweise mit Leguminosen, vor Erosion und Qualitätsverlust zu schützen.

Ein vollständiger Wiedereinbau des entnommenen Oberbodens innerhalb des Plangebiets ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades nur eingeschränkt möglich. Eine Wiederverwendung erfolgt daher vorrangig in den neu anzulegenden Grünflächen.

Der Oberboden bleibt lediglich auf den bereits begrünten und zur Erhaltung festgesetzten Flächen unberührt. Während der Bauarbeiten sind diese Flächen vor Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb, insbesondere vor Bodenverdichtungen infolge von Befahrung sowie vor Stoffeinträgen oder einer Nutzung als Lagerfläche, zu schützen. Hierfür sind geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen.

6.2.3 Wasser, Abwässer

Während der Bauphase ist mit dem Anfall baubedingter Abwässer zu rechnen. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist deren ordnungsgemäße und fachgerechte Handhabung sowie Entsorgung sicherzustellen. Eine Versickerung oder Einleitung baubedingter Abwässer in den Untergrund oder in Oberflächengewässer ist unzulässig.

6.2.4 Erschütterungen

Die An- und Abfahrten von Baufahrzeugen sowie der Betrieb der Baumaschinen können bauzeitlich zu Erschütterungen führen, die sich gegebenenfalls auch auf die angrenzenden

Nutzungen auswirken. Auch die erforderlichen Gründungsarbeiten können temporär Erschütterungen verursachen.

6.2.5 Licht

Die Bautätigkeiten werden überwiegend tagsüber durchgeführt. In den Wintermonaten kann aufgrund der kürzeren Tageslichtdauer eine zeitweise Beleuchtung der Baustelle in den Morgen- und Abendstunden erforderlich werden. Hierdurch können temporäre Lichtimmissionen im unmittelbaren Umfeld der Baustelle auftreten.

6.2.6 Lärm

Die An- und Abfahrten von Baufahrzeugen sowie der Betrieb der Baumaschinen führen während der Bauphase zu einer vorübergehenden Erhöhung der Lärmbelastung im Umfeld des Plangebiets.

6.2.7 Luftverunreinigungen

Der betriebsbedingte Ausstoß von Luftschadstoffen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge kann während der Bauphase vorübergehend zu einer Beeinträchtigung der Luftqualität im Umfeld des Plangebiets führen.

6.2.8 Abfälle

Während des Baubetriebs fallen verschiedene Bau- und Verpackungsabfälle an. Diese sind entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu sammeln, zu trennen und fachgerecht zu entsorgen.

6.2.9 Flora und Fauna

Durch die Bautätigkeit kommt es innerhalb der künftig überbauten und begrünten Flächen vorübergehend zu einem Verlust beziehungsweise einer Beeinträchtigung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Die Beeinträchtigungen sind auf die Bauphase beschränkt und werden nach Abschluss der Baumaßnahmen durch die Herstellung der vorgesehenen Grün- und Ausgleichsflächen weitgehend wieder ausgeglichen.

Die durch den Baubetrieb verursachten Störungen, insbesondere in Form von Lärm-, Erschütterungs-, Staub- und Lichtimmissionen, führen während der Bauphase zu einer temporären Beunruhigung der Tierwelt innerhalb des Plangebiets sowie in den unmittelbar angrenzenden Flächen.

6.2.10 Sonstige Wirkfaktoren

Sonstige Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

6.3.1 Wasser / Abwässer

Die Behandlung der Niederschlagswassers ist bereits unter Punkt 6.1.4 beschrieben.

Das Schmutzwasser kann in das bestehende Kanalnetz Richtung (Anschlusspunkt Zufahrtsstraße EDEKA) eingeleitet werden. Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind nicht zu erwarten.

6.3.2 Umweltverschmutzungen (Lärm, Luftverunreinigungen)

Der zusätzliche Kfz-Verkehr durch Beschäftigte, Kundinnen und Kunden sowie Lieferverkehre der Gewerbebetriebe führt zu zusätzlichen Lärm- und Luftschadstoffemissionen. Durch den Straßenverkehr werden insbesondere Stickoxide (NO_x), Feinstaub (PM_{10} und $PM_{2,5}$), flüchtige organische Verbindungen (VOC), Kohlenmonoxid (CO) sowie weitere verkehrsbedingte Luftschadstoffe emittiert.

Das Gebiet wird als eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) mit Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 festgesetzt. Hierdurch wird sichergestellt, dass die zulässigen Geräuschemissionen der künftigen Gewerbebetriebe begrenzt werden und an den maßgeblichen Immissionsorten keine unzulässigen Lärmimmissionen auftreten. Nachteilige Auswirkungen auf die angrenzenden Wohngebiete sowie die nördlich gelegenen Freizeitnutzungen sind daher nicht zu erwarten.

6.3.3 Erschütterungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch die geplante Nutzung keine zusätzlichen Erschütterungen zu erwarten.

6.3.4 Licht

Die Gewerbegrundstücke werden zur Sicherstellung des Betriebs in den Dunkelstunden mit Außenbeleuchtungsanlagen ausgestattet. Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Tierwelt, insbesondere auf Insekten und Fledermäuse, enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur artenschutzgerechten Gestaltung der Außenbeleuchtung. Dies gilt gleichermaßen für die erforderliche Straßenbeleuchtung.

Bei der Planung und Ausführung der Beleuchtungsanlagen sind die Vorgaben des § 35 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) in der Fassung vom 25.05.2023, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473, 475), zu beachten (siehe hierzu auch die planungsrechtlichen Festsetzungen).

6.3.5 Flora und Fauna

Durch die gutachterlich empfohlenen Maßnahmen für die Fauna, insbesondere die CEF- Maßnahme (Pflanzung eines Feldgehölzes) und die verschiedenen Begrünungen, hauptsächlich die Dachbegrünungen, können die Beeinträchtigungen für Flora und Fauna ausgeglichen werden.

6.3.6 Sonstige Wirkfaktoren

Sonstige Wirkfaktoren sind zurzeit nicht bekannt.

6.4 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die untersuchungsrelevanten Schutzgüter

6.4.1 Mensch

Die Wegeverbindungen in die freie Landschaft bleiben erhalten und werden teilweise verbessert. Für einen durch die Planung entfallenden und derzeit noch genutzten Freizeitgarten wird innerhalb des Geltungsbereichs eine gleichwertige Ersatzfläche bereitgestellt.

Das geplante Gewerbegebiet grenzt im Südwesten an ein bestehendes Wohngebiet an. Die geplante Bebauung trägt zu einer zusätzlichen Abschirmung gegenüber den von der Frankfurter Landstraße ausgehenden Verkehrslärmimmissionen bei. Da das Gebiet als eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) mit Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 festgesetzt wird, werden die zulässigen Geräuschemissionen der künftigen Gewerbebetriebe begrenzt. Nachteilige Auswirkungen auf das angrenzende Wohngebiet sind daher nicht zu erwarten.

Insgesamt sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

6.4.2 Flora

Die ökologisch wertvollen Biotopstrukturen (Grünfläche südlich der Tennisanlage, Böschung nördlich des Kleintierzuchtvereins sowie die Freizeitgärten östlich der Frankfurter Landstraße) werden erhalten und durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan dauerhaft gesichert.

Der größte Verlust von Vegetationsstrukturen betrifft die Gehölzbestände in der Gebietsmitte.

Neue Vegetations- und Lebensraumstrukturen entstehen durch die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen auf den Grundstücksfreiflächen, Baumpflanzungen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen.

Im Bereich der Freizeitgärten auf der Gemarkung Bommersheim sind ergänzende Anpflanzungsmaßnahmen, insbesondere von Obstbäumen, sowie eine extensive Wiesenpflege vorgesehen. Zudem ist in diesem Bereich die Anpflanzung eines ca. 1.200 m² großen Feldgehölzes festgesetzt.

Zusammen mit den externen Ausgleichsmaßnahmen im Stadtwald Oberursel sowie der Extensivierung und Vernässung einer Wiesenfläche können die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen vollständig kompensiert werden.

6.4.3 Fauna

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen der Tierwelt werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Erhaltung von vorhandenen Biotopstrukturen / Lebensräumen
- Es sind nur voll abgeschirmte Leuchten einzusetzen, die das Licht ausschließlich nach unten abstrahlen (down lights).
- Es sind ausschließlich Leuchtmittel (z.B. LED-Technik, Natriumdampflampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin zu verwenden SCHROER et al. 2019, JIN et al. 2015)
- Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten soll für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) reduziert werden. Zur Verringerung der Spiegelwirkung soll eine Verglasung mit Außenreflektionsgrad von maximal 15 % verwendet werden.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- Begrünung der Freiflächen (Verkehrsbegleitgrün, Grundstücksfreiflächen /Gartenflächen)
- Baumpflanzungen im Bereich von Stellplatzanlagen
- Begrünung der Tiefgaragen
- Dachbegrünung
- Fassadenbegrünung
- Begrünung von Grundstücksfreiflächen
- Neupflanzung eines Feldgehölzes (CEF-Maßnahme)
- Anpflanzungen von Obstbäumen im Bereich der Freizeitgärten
- Anbringen von Nistkästen und Ansitzstangen
- Stilllegung einer Waldfläche (Stadtwald Oberursel, Am Franzoseneck)

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs-, CEF- und Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Tierarten zu erwarten. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht erfüllt.

6.4.4 Boden

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans können maximal 33.032 m² versiegelt werden. Derzeit sind bereits 4.815 m² des Geltungsbereichs versiegelt. Somit kann es auf einer Fläche von maximal 28.217 m² zum dauerhaften Verlust natürlich gewachsener Bodenfunktionen kommen.

Die Versiegelung führt dazu, dass die Bodenfunktionen – insbesondere als Produktionsstandort, Filter-, Speicher- und Puffermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt sowie als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen – auf den versiegelten Flächen erheblich beeinträchtigt oder vollständig aufgehoben werden. Darüber hinaus wird infolge von Bodenabtrag und Bodenauftrag der natürliche Bodenaufbau (Bodenprofil) verändert.

Im Bereich der Arbeitsräume und der Baustelleneinrichtungsflächen ist baubedingt mit Bodenverdichtungen zu rechnen. Im Zuge der Herstellung der Grünflächen wird der Boden fachgerecht vorbereitet und erforderlichenfalls tiefengelockert. Hierdurch können die Bodenfunktionen in den unversiegelten Bereichen weitgehend wiederhergestellt werden. Die dauerhafte Vegetationsdecke schützt den Boden zudem vor Erosion, Austrocknung und weiteren schädlichen Einwirkungen.

In den Hinweisen und Empfehlungen des Bebauungsplans wird auf den fachgerechten Umgang mit Oberboden verwiesen. Dort heißt es: „Zum Schutz des Oberbodens ist dieser gemäß DIN 18915 vor Beginn der Bauarbeiten abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern und anschließend wieder einzubauen.“ Den Zielen des vorsorgenden Bodenschutzes wird hierdurch Rechnung getragen.

Ein vollständiger Ausgleich des dauerhaften Verlustes von Bodenfunktionen ist grundsätzlich nur durch Entsiegelungsmaßnahmen möglich. Entsprechende Flächen stehen im Planungsraum jedoch nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung, sodass eine vollständige Kompensation nicht möglich ist.

Eine teilweise Kompensation der Bodenfunktionen erfolgt durch die festgesetzten Dachbegrünungen. Dachbegrünungen sind auf einer Fläche von ca. 13.037 m² vorgesehen. Sie übernehmen bodenähnliche Teilfunktionen, insbesondere hinsichtlich der Wasserrückhaltung, der Nährstoffspeicherung sowie als Pflanzenstandort.

Darüber hinaus sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen dauerhaft zu begrünen, wodurch Bodenfunktionen in diesen Bereichen erhalten beziehungsweise wiederhergestellt werden.

Auch die externen Ausgleichsmaßnahmen tragen durch die Extensivierung der Flächennutzung und die dauerhafte Nutzungsaufgabe einzelner Bereiche zur Verbesserung der Bodenfunktionen bei und wirken sich positiv auf das Schutzgut Boden aus.

6.4.5 Wasser

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans können maximal 33.032 m² versiegelt werden. Derzeit sind bereits 4.815 m² des Geltungsbereichs versiegelt. Somit kann auf einer Fläche von maximal 28.217m² natürliche Versickerungsfläche dauerhaft verloren gehen.

Auf den privaten Grundstücksflächen wird das anfallende Dachniederschlagswasser in Zisternen gesammelt und zur Gartenbewässerung sowie als Brauchwasser genutzt. Überschüssiges Dachniederschlagswasser wird in den Retentionsraum der Zisternen geleitet und von dort gedrosselt in die öffentliche Kanalisation abgeführt. Das auf den Grundstücksfreiflächen anfallende Niederschlagswasser wird, soweit eine Versickerung aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist, ebenfalls zurückgehalten und gedrosselt in die Mischkanalisation eingeleitet. Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird entsprechend dem Entwässerungskonzept in die Kanalisation abgeführt.

Aufgrund der engen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser führt die zusätzliche Versiegelung zu einer Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts.

Der Anteil der natürlichen Versickerungsflächen verringert sich zwar, jedoch tragen die festgesetzten Dachbegrünungen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser bei. Das Niederschlagswasser wird dort zwischengespeichert, teilweise verdunstet und zeitlich verzögert an die Entwässerungseinrichtungen abgegeben.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Niederschlagswasserrückhaltung und -nutzung werden die Oberflächenabflüsse sowie die Abflussspitzen bei Starkregenereignissen reduziert und die öffentliche Kanalisation hydraulisch entlastet. Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung wird die natürliche Grundwasserneubildung dennoch insgesamt vermindert.

6.4.6 Klima und Luft

Jede zusätzliche Flächenversiegelung führt zu Veränderungen des Kleinklimas. Hierzu zählen insbesondere eine stärkere Erwärmung der Oberflächen und der bodennahen Luftschichten, erhöhte Nachttemperaturen sowie eine Verringerung der Luftfeuchtigkeit infolge des Verlustes

von Verdunstungs- und Transpirationsflächen. Darüber hinaus wird die Staubbindungsfunktion der Vegetation vermindert.

Begrünungsmaßnahmen besitzen insbesondere in Gebieten mit einem hohen Versiegelungsanteil eine wichtige klimatische Ausgleichsfunktion. Sie tragen unter anderem zur Verschattung, Verdunstungskühlung, Luftbefeuchtung, Staubbindung sowie zur Verbesserung der Luftqualität und des Lokalklimas bei.

Insbesondere die festgesetzten Dach- und Fassadenbegrünungen sowie die vorgesehenen Baumpflanzungen und Begrünungen der Grundstücksfreiflächen wirken sich positiv auf das Kleinklima aus.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

6.4.7 Orts- und Landschaftsbild

Die Höhe der zulässigen Bebauung wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans geregelt. Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt je nach Teilgebiet 12,0 m bzw. 16,5 m und weicht damit nur geringfügig von der im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 214 „Nördliche Riedwiese“ festgesetzten maximalen Gebäudehöhe von 15,0 m ab.

Durch die geplante Bebauung wird sich die Fernwirkung des Gewerbegebiets insbesondere in Richtung Bommersheim und Frankfurt erhöhen. Aufgrund der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen sowie der bereits vorhandenen gewerblichen Vorprägung des Umfeldes bleiben Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes begrenzt.

6.4.8 Kultur und Erholung

Die Schutzgüter werden von der Maßnahme nicht beeinträchtigt.

6.4.9 Wechselwirkungen

Naturgemäß bestehen zwischen den einzelnen Schutzgütern Wechselbezüge. Insbesondere der Faktor Boden mit Schutzgut Wasser. Die Biotopstrukturen als potenzielle Lebensräume stehen in direkter Beziehung zu der Fauna.

Über die beschriebenen Auswirkungen hinausgehende relevante Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

7.1 Mensch – Gesundheit

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden umfangreiche Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen festgesetzt. Diese verbessern das Kleinklima, die Luftqualität sowie die Aufenthaltsqualität und tragen zur Einbindung des Gewerbegebiets in das Orts- und Landschaftsbild bei.

Die Wegeverbindungen in die freie Landschaft bleiben erhalten bzw. werden verbessert. Für den noch genutzten überplanten Freizeitgarten wird im Geltungsbereich eine gleichwertige Ersatzfläche angeboten.

7.2 Flora

Zur Minimierung des Eingriffs werden vorhandene Vegetationsflächen, soweit wie möglich, zur Erhaltung festgesetzt.

Neupflanzungen auf den Grundstücksfreiflächen sowie die Begrünung der Dächer und Fassaden sowie die Neuanlage eines Feldgehölzes kompensieren den Verlust von Vegetationsstrukturen. Zusätzlich wird im Bereich der externen Ausgleichsmaßnahmen im Wald die dortige Artenvielfalt erhöht und gesichert.

Im Bereich der Freizeitgärten östlich der U-Bahnlinie stehen derzeit fünf einzelne Obstbäume. Ein Baum ist bereits abgestorben, ein weiterer Baum ist abgängig. Diese Obstbäume sollen bei Bedarf durch Neupflanzungen von Obstbaumhochstämmen, bevorzugt alter Sorten, ersetzt werden. Zudem ist im Rahmen des Möglichen die Neupflanzung von Obstbäumen sowie die Festsetzung von Regelungen zur extensiven Nutzung von Wiesenflächen vorgesehen.

Eine Kompensation für das Schutzgut erfolgt zudem durch die Extensivierungsmaßnahmen im Bereich der externen Ausgleichsmaßnahmen im Wald.

7.3 Fauna

Bei der Durchführung der verschiedenen Maßnahmen wird keine Tierart negativ beeinträchtigt. Die Maßnahmen sind unter Pkt. 6.4.3 aufgelistet.

Zudem bieten die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen ein Lebensraumpotenzial für Tierarten.

7.4 Boden

Zusätzliche Versiegelungen führen zum Verlust der Bodenfunktionen. Die Versickerung und Rückhaltung des Regenwassers sowie Festsetzungen zu Pflanzungen, Begrünungen und Dachbegrünungen wirken sich positiv auf die Teilfunktionen des Bodens aus.

Als Vermeidungsmaßnahme wird in den Hinweisen und Empfehlungen des Bebauungsplanes auf den sachgerechten Umgang mit dem Oberboden verwiesen. Darin heißt es:

„Oberboden: Der Oberboden ist gesondert zu schützen. Zur Behandlung gelten die DIN 18915 und DIN 19731. Der Oberboden ist getrennt vom Mineralboden abzuschieben und ordnungsgemäß zwischenzulagern. Erfolgt die Mietenlagerung über einen längeren Zeitraum als drei Monate, ist eine Zwischenbegrünung der Mieten mit Leguminosen sicherzustellen. Zum Schutz des Oberbodens ist dieser gemäß DIN 18915, Blatt 3, vor Beginn der Bauarbeiten abzutragen und fachgerecht wieder einzubauen.“

Den Zielen zum Schutz des Bodens aus den übergeordneten Planungen wird damit entsprochen.

Der Eingriff in das Bodenpotenzial durch die Versiegelung für neue Gebäude, Stellplatzflächen und interne Erschließungen kann nicht ausgeglichen werden. Zur Minimierung wird eine Festsetzung mit Hinweisen zum sachgerechten Umgang mit dem Oberboden getroffen.

Ergänzend siehe auch Pkt. 9.3.

7.5 Wasser

Durch die Festsetzungen zur Sammlung von Niederschlagswasser in Zisternen wird das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zurückgehalten und gedrosselt abgeleitet. Im Bereich der Grünflächen einschließlich der Dachbegrünung wird das Wasser teilweise verdunstet.

Dadurch werden die Auswirkungen auf das Schutzgut minimiert.

7.6 Klima – Luft

Pflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität aus. Die Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen erhöhen den Grünanteil und gleichen den Verlust an Vegetationsflächen aus.

7.7 Landschaftsbild – Erholung

Hinsichtlich der Erholungsnutzung der freien Landschaft gehen von dem Projekt keine Beeinträchtigungen aus.

Das Landschaftsbild hingegen wird durch die Bebauung verändert. Die Bebauungshöhe nimmt die Höhenentwicklung der nördlich des Geltungsbereiches an der Frankfurter Landstraße bestehenden Bebauung auf. Die Bebauung schließt an drei Seiten an die vorhandene Bebauung an.

7.8 Kultur

Maßnahmen sind zur Vermeidung, zur Verringerung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen sind aufgrund fehlender Beeinträchtigungen nicht erforderlich.

8. Nullvariante, Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Als Status quo für die Bewertung der Nullvariante gilt der Bestand. Teile des Geltungsbereiches liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 277 „Südliche Riedwiese“, des Bebauungsplanes Nr. 36 B „Gablonzer Straße“ sowie des Bebauungsplanes Nr. 213 „Einzelhandel an der Frankfurter Landstraße“. Rechtlich gelten die Geltungsbereiche damit als Bestand.

Gemäß der übergeordneten Planung, dem Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (Lit. 1), ist der Geltungsbereich im Norden als „gewerbliche Baufläche – Planung“ und der südliche Abschnitt als „gemischte Baufläche – Planung“ dargestellt. Die Flächen auf der Bommersheimer Gemarkung sind ebenfalls als „gemischte Baufläche – Planung“ dargestellt.

Damit ist davon auszugehen, dass die Flächen bebaut werden. Weitere Betrachtungen der Nullvariante sind daher nicht erforderlich.

9. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

9.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Belastung der natürlichen Ressourcen auf ein Minimum zu begrenzen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Umweltbelastungen betreffen insbesondere die Erhaltung von vorhandenen Biotopstrukturen, die Festsetzungen zum Regenwassermanagement und zur dauerhaften Begrünung von Freiflächen.

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen:
- Gehölzrodungszeitpunkt
- Optimierung der Flächeninanspruchnahme
- Oberbodensicherung und -behandlung nach DIN 18300 und DIN 18915
- Einsatz von Baumaschinen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen
- Ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung umweltgefährdender Stoffe
- Rekultivierung der in der Bauphase beanspruchten Bodenbereiche für die Folgenutzungen

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung anlagebedingter Beeinträchtigungen:
- Regenwassermanagement
- Begrenzung von Gebäudehöhen und Festsetzungen zur Art der Nutzung
- Erhaltung von Grünflächen
- Vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung von Vogelschlag

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung betriebsbedingter Beeinträchtigungen:
- Festsetzungen zu Beleuchtungen und Leuchtmitteln für die Außenbeleuchtung

9.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Die Erheblichkeit des Eingriffs ergibt sich aus dem Maß der Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, durch das die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt wird. Bleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurück und ist das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neugestaltet, gilt der Eingriff als ausgeglichen.

Die Berechnung des gesamten Ausgleichsbedarfs erfolgt unter der Annahme des planmäßigen Endausbaus. Die Bilanzen des Bestands und der Planung sind in der Begründung des Bebauungsplanes dargestellt und erläutert. Im Umweltbericht wird im nachfolgenden Kapitel zum Thema vorsorgender Bodenschutz gesondert eine Bewertung des Eingriffs mit seinen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden vorgenommen.

9.3 Eingriff- und Ausgleich Schutzgut Boden

In der vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie herausgegebenen Arbeitshilfe „Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 16, Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB, Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“, Stand Juni 2023 (Lit. 4), heißt es:

„Verfahren ohne Umweltprüfung
Nicht bei allen Verfahren der Bauleitplanung ist eine Umweltprüfung obligatorisch (z. B. beschleunigte Verfahren nach § 13a und § 13b BauGB). Auch in diesen Fällen bestehen Anforderungen an die Betrachtung des Belangs Boden und an den Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen. So ist unabhängig vom Erfordernis einer Umweltprüfung stets eine Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange – und damit auch für das Schutzgut Boden – durchzuführen. Dies schließt die Ermittlung und Bewertung des Bestands und der Eingriffswirkungen ein. Auch Vermeidung und Verminderung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen sind in jedem Fall in der Abwägung zu berücksichtigen und aufgrund der Bodenschutzklausel geboten. Ebenso ist das Ausgleichserfordernis nicht an die Durchführung der Umweltprüfung gebunden. Auf den Ausgleich der voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kann nur in den Fällen verzichtet werden, für die dies ausdrücklich im BauGB geregelt ist (z. B. bei Verfahren der Innenentwicklung mit einer Grundfläche von < 20 000 m²).“

Gemäß der Beurteilung der Bodenfunktion (siehe Pkt. 5.5.2) verfügen die Böden im Bereich des Bebauungsplanes insgesamt über einen geringen naturschutzfachlichen Wert (Wertstufe 2, Ø = 1,875).

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes können maximal 33.032 m² versiegelt werden. Derzeit sind bereits 4.815 m² des Geltungsbereiches versiegelt. Damit kommt es auf maximal 28.217 m² zum Verlust belebten Bodens. Auf allen Flächen, ausgenommen den öffentlichen Verkehrsflächen, wird das Regenwasser gesammelt und zurückgehalten oder zur Verdunstung gebracht.

Die Versiegelung bewirkt, dass die Bodenfunktionen (z. B. als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft, als Filter, Speicher und Puffer, insbesondere für den Luft- und Wasserhaushalt, sowie als Lebensgrundlage für die Tier- und Pflanzenwelt) auf den versiegelten Flächen beeinträchtigt werden bzw. verloren gehen. Bodenabtrag und Bodenauftrag verursachen Veränderungen des Profilaufbaus des Bodens.

Teilfläche Nutzung	Fläche in m²	Wertstufe Differenz		
		Ertragspotential	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen
Verkehrsfläche Bestand	4.815	0	0	0
Verkehrsfläche	6.452	4	3	3
Fläche für Versorgung	36	4	3	3
Grünfläche Erhaltung	710	0	0	0
Versiegelte Fläche ohne Regenwasserversickerung	5.432	4	3	3
Versiegelte Flächen mit extensiver Dachbegrünung	13.037	2	1	0
Versiegelte Fläche mit Regenwassermanagement	3.259	4	1	3
Freifläche begrünt	5.432	2	0	0
Grünflächen verkehrsbegleitend	2.179	2	0	0
Summe Fläche	*41.354*			

Tab. 1: Wertstufendifferenz Bodenfunktion

Teilfläche Planung	Fläche in m²	Minderungsmaß-nahmen	Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM			Kompensationsbedarf		
			EP	FK	NRV	EP	FK	NRV
Verkehrsfläche, Bestand	4.815	keine	0	0	0	0	0	0
Verkehrsfläche	6.452	keine	4	3	3	2,58	1,94	1,94
Fläche für Versorgung	36	keine	4	3	3	0	0	0
Grünfläche Erhaltung	710	keine	0	0	0	0	0	0
Versiegelte Fläche ohne Regenwasserversickerung	5.432	Gedrosselte Einleitung in Kanal	4	2,75	3	2,17	1,49	1,63
Versiegelte Flächen mit extensiver Dachbegrünung	13.037	Versickerung / gedrosselte Einleitung in Kanal, Wasserspeicher, Begrünung	1,54	0,77	-0,15	2,00	1,00	-0,20
Versiegelte Fläche mit Regenwassermanagement	3.259	Gedrosselte Einleitung in Kanal	4	0,75	3	1,30	0,24	0,97
Freifläche begrünt	5.432	Wiederverwendung des Bodenmaterials, Begrünung, Versickerung Regenwasser	-0,3	-1,15	-1,15	-0,16	-0,63	-0,63
Grünflächen verkehrsbegleitend	2.179	Wiederverwendung des Bodenmaterials, Begrünung, Versickerung Regenwasser	-0,3	-1,15	-1,15	-0,07	-0,25	-0,25
Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen						7,82	3,79	3,46
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)						**15,07**		

Tab. 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ausgleichmaßnahmen wirken sich wie folgt aus (Berechnung gemäß Lit. 4):

Ausgleichsmaßnahmen	Fläche in ha	Wertstufendifferenz der Ausgleichsmaßnahmen				
		Biotopentwicklungspotential	Ertragspotential	WS Gewinn FK	WS Gewinn Nitratrückhaltung	Summe WS-Gewinn
Neuanlage Hecken	0,12	1,0				0,12
Flächenstilllegung Wald	5,92	0,5				2,96
Summe Ausgleich nach Bodenfunktionen (BWE)						**3,08**
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf						**-15,07**
Verbleibende Beeinträchtigung						**-11,99**

Tab. 3: Ermittlung der Wirkung der Kompensationsmaßnahmen

9.3.4 Zusammenfassung und Fazit zum Schutzgut Boden

Insgesamt wird durch die Umsetzung der Planung maximal ca. 28.217 m² belebter Boden zusätzlich durch Versiegelung in seinen Funktionen beeinträchtigt bzw. gehen diese verloren. Gemäß der Beurteilung der Bodenfunktion verfügen die Böden im Bereich des Bebauungsplanes insgesamt über einen geringen naturschutzfachlichen Wert.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die sich unter anderem positiv auf das Schutzgut Boden auswirken, wie die Erhaltung von Grünflächen, die Versickerung von Niederschlagswasser, Begrünungsmaßnahmen und die Wiederverwendung des Bodens, sind im Bebauungsplan festgesetzt.

Im Baugebiet werden ca. 7.611 m² Grünfläche mit Oberboden, der aus dem Baugebiet wiederverwendet werden soll, überdeckt und dauerhaft begrünt. Außerdem werden auf 13.037 m² Ausgleichsmaßnahmen in Form von Dachbegrünungen durchgeführt, die sich teilweise positiv auf das Schutzgut Boden auswirken.

Zudem werden im Bereich der externen Ausgleichsflächen auf ca. 59.205 m² Maßnahmen festgesetzt, die sich unter anderem positiv auf das Schutzgut Boden auswirken.

Somit werden insgesamt auf 79.853 m² Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt, die eine mehr oder weniger große Wohlfahrtsfunktion für das Schutzgut Boden haben.

Rechnerisch (auf der Grundlage von Lit. 4) ergibt sich unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und der Kompensationsmaßnahmen gemäß der Bilanz (Tabelle 3) ein Defizit von 12,07 Biotopwerteinheiten (BWE) für das Schutzgut Boden.

Im Plangebiet sind die für die geplante Nutzung als Gewerbegebiet maximal umsetzbaren Maßnahmen vorgesehen. Entsiegelungen bereits bebauter Flächen sind aufgrund der mangelnden Flächenverfügbarkeit nicht möglich. Die externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen berücksichtigen auch die anderen Schutzgüter, insbesondere Wasser sowie Arten- und Biotopschutz.

Unter der Annahme, dass die extensive Dachbegrünung ca. 10 bis 20 % der natürlichen Bodenfunktionen funktionell ersetzen kann, ergibt sich folgendes Fazit:

Im Hinblick auf die deutlich größere Fläche, die für Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut (begrünte Flächen + 10 % der Fläche der Dachbegrünung + Waldausgleich = ca. 68.120 m²) zur Verfügung steht, gegenüber den Flächen mit dem Verlust der Bodenfunktion (ca. 28.217 m²), wird der Eingriff in das Schutzgut Boden als ausgeglichen eingestuft.

9.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Grundsätzlich wird das Ziel verfolgt, ökologische Aspekte bei der Planung zu berücksichtigen, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes langfristig zu sichern und die Belastung der natürlichen Ressourcen auf ein Minimum zu begrenzen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele dienen dem Ausgleich und Ersatz des unvermeidbaren Eingriffs, den die Realisierung der Baumaßnahme zur Folge hat.

Folgende Zielsetzungen liegen der Auswahl der Ausgleichsmaßnahmen zugrunde:

- Neuschaffung und Erhaltung von Lebensräumen für wildlebende Pflanzen und Tiere
- Förderung der Artenvielfalt
- Reduzierung des Wasserverbrauches und Schutz des Grundwassers
- Schutz des Bodens
- Vernetzung der Lebensräume
- Verbesserung des Kleinklimas
- Verbesserung des Landschaftsbildes

Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minimierung des Eingriffs dienen, sind zum Teil auch als Ausgleichsmaßnahmen einzustufen, bzw. tragen zur Reduktion des Ausgleichsbedarfs bei.

9.4.1 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Innerhalb des Geltungsbereiches können einige Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Planungsziele der einzelnen Maßnahmen sowie deren Wohlfahrtsfunktion für die einzelnen Schutzgüter werden nachfolgend beschrieben. Die Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen auf der Grundlage der Kompensationsverordnung ist in der Begründung (siehe Kapitel 7) enthalten.

Festgesetzt werden:

Begrünung der unbebauten Freiflächen	
Planungsziele	- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt - Verbesserung des Kleinklimas - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt - Durchgrünung des Baugebietes
Wohlfahrts-Funktion	- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Verbesserung des Kleinklimas - Biotopvernetzung - Verbesserung des Landschaftsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion - Verbesserung Schutzgut Boden und Wasser

Sammlung von Regenwasser und verzögerte Einleitung	
Planungsziele	- Rückhaltung von Oberflächenwasser und Entlastung von Entwässerungsanlagen
Wohlfahrts-Funktion	- Verbesserung Schutzgut Boden und Wasser

Pflanzung von Einzelbäumen	
Planungsziele	- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt - Verbesserung des Kleinklimas - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt - Strukturierung der Siedlungsflächen
Wohlfahrts-Funktion	- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Verbesserung des Kleinklimas - Biotopvernetzung - Belebung des Ortsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion

Dachbegrünung, Begrünung von Tiefgaragen	
Planungsziele	- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Erhöhung der Artenvielfalt - Erhöhung des Grünanteils - Regenrückhaltung - Einsparung von Energiekosten (Verbesserung des Wärme- und Kälteschutzes) - Verbesserung des (Klein-)Klimas durch Evaporations- und Transpirationsleistungen - Bindung und Filterung von Staub und Luftschadstoffen - Verbesserung des Arbeits- und Wohnumfeldes für den Menschen
Wohlfahrts-Funktion	- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Verbesserung des Kleinklimas - Einsparung von Energiekosten (Verbesserung des Wärme- und - Kälteschutzes) - Verbesserung des Schutzgutes Boden und Wasser - Verbesserung der Erholungsfunktion

Fassadenbegrünung	
Planungsziele	- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Erhöhung der Artenvielfalt - Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt - Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung des Grünflächenanteils
Wohlfahrts-Funktion	- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Verbesserung des Kleinklimas - Einsparung von Energiekosten (Verbesserung des Wärme- und Kälteschutzes) - Belebung des Ortsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion

Anlage eines Feldgehölzes – CEF Maßnahme	
Planungsziele	- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Erhöhung der Artenvielfalt - Bodenschutz - Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt - Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung des Grünflächenanteils - Gliederung der Landschaft
Wohlfahrts-Funktion	- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Biotopvernetzung - Verbesserung des Kleinklimas - Verbesserung des Landschaftsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion - Verbesserung Schutzgut Boden und Wasser - Verbesserung des Arten- und Biotoppotentials

Anlage einer Obstwiese – FCS Maßnahme	
Planungsziele	- Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Erhöhung der Artenvielfalt - Erhöhung des Erholungswertes und der Erlebnisvielfalt - Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung des Grünflächenanteils
Wohlfahrts-Funktion	- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Biotopvernetzung - Verbesserung des Kleinklimas - Verbesserung des Landschaftsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion - Verbesserung des Arten- und Biotoppotentials

Anbringen von Nistkästen und Ansitzstangen – FCS-Maßnahme	
Planungsziele	- Neuschaffung von Lebensräumen für Fauna - Erhöhung der Artenvielfalt
Wohlfahrts-Funktion	- Schaffung von Lebensraum für Fauna - Verbesserung des Arten- und Biotoppotentials

9.4.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Flächenstilllegung im Wald	
Planungsziele	- Entwicklung eines naturnahen ungestörten Laubmischwaldes mit Kleinstrukturen durch Sukzession
Wohlfahrts-Funktion	- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Biotopvernetzung - Bodenschutz - Grundwasserschutz - Verbesserung des Arten- und Biotoppotentials - Verbesserung des Erlebnispotentials - Verbesserung Schutzgut Wasser

9.4.3 Fazit Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden hauptsächlich die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild beeinträchtigt.

Innerhalb des Baugebietes erfolgt durch das Regenwassermanagement und die Begrünungsmaßnahmen, d. h. die Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Begrünung der Freiflächen, ein Ausgleich.

Ergänzend sind externe Maßnahmen erforderlich, die im Bereich des Oberurseler Stadtwaldes erfolgen sollen. Diese wirken sich insbesondere auf die Schutzgüter Flora und Fauna, Arten- und Biotoppotenzial, Wasser und Boden aus.

Durch die Durchführung der Maßnahmen kann der Eingriff als ausgeglichen betrachtet werden (siehe dazu die Bilanzierung des Plangebietes auf der Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung (KV, 2018) in der Begründung).

9.5 Artspezifische Kompensationsmaßnahmen

Im Rahmen von zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG ist der besondere Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG für bestimmte Tierarten zu beachten.

Im Bebauungsplan sind folgende artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt:

CEF-Maßnahmen:

- Anpflanzung einer mindestens 5 m breiten Heckenreihe / Feldgehölz in der Größenordnung des zentralen Gehölzriegels

FCS- Maßnahmen:

- Anpflanzen einer Obstwiese

Vermeidungsmaßnahmen:

- Erhaltung von vorhandenen Biotopstrukturen / Lebensräumen
- Verwendung von voll abgeschirmten Leuchten, die das Licht ausschließlich nach unten abstrahlen (down lights).
- Ausschließliche Verwendung von Leuchtmitteln (z.B. LED-Technik, Natriumdampflampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (SCHROER et al. 2019, JIN et al. 2015)

- Kennzeichnung spiegelnden Gebäudefronten und Gebäudeteile zur Verhinderung von Vogelschlag

Sonstige artenschutzrechtliche Maßnahmen:

- Anbringen von Nistkästen und Ansitzstangen
- Regelmäßige und frühzeitige Mahd der Wiesenflächen im Plangebiet bis zur Bebauung zur Vergrämung der möglichen Eiablage des Wiesenknopf-Ameisenbläulings

10. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)

10.1 Aufgabe und Ziel

In § 4 c BauGB heißt es:

„Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3.“

Die Stadt Oberursel ist als Trägerin der verbindlichen Bauleitplanung für die Überwachung der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt und die Einhaltung der getroffenen Festsetzungen zum Schutz der Umwelt zuständig.

10.2 Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt

Die Stadt Oberursel wird die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt und die Einhaltung der getroffenen Festsetzungen zum Schutz der Umwelt überwachen.

Drei Jahre nach Beginn der Baumaßnahme wird die Stadt Oberursel der Unteren Naturschutzbehörde über den Stand der Entwicklung des Baugebietes, die Umweltüberwachung und die Realisierung der Festsetzungen zum Schutz der Umwelt schriftlich berichten und für den Fall von Defiziten Vorschläge zur Abhilfe mitteilen.

Da die Stadt Oberursel keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, ist sie auf entsprechende Informationen lokal Beteiligter und der zuständigen Umweltbehörden angewiesen. Die Umweltbehörden müssen der Stadt ihre Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten. In diesem Zusammenhang ist auf die im Baugesetzbuch geregelte Informationspflicht der Umweltbehörden hinzuweisen.

11. Zusammenfassung

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist eine allgemein verständliche Zusammenfassung der Inhalte des Umweltberichtes zu verfassen.

Die Berechnungen zur Kompensation des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs gemäß der Hessischen Kompensationsverordnung KV, 2018, hat ergeben, dass die geplanten Ausgleichsmaßen im Plangebiet nicht ausreichen. Deshalb werden weitere Ausgleichsmaßnahmen im Oberurseler Stadtwald, in Form von Flächenstilllegung festgesetzt.

Gebietsintern festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen:

- Erhaltung Bäume und Gehölze
- Restriktionen zur Beleuchtung
- Restriktionen zu Glasflächen

Gebietsinterne festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen:

- Begrünung der unbebauten Grundstücksfreiflächen und Anpflanzen von Einzelbäumen
- Sammlung und verzögerte Einleitung von Regenwasser
- Dachbegrünung und Begrünungen von Tiefgaragen
- Fassadenbegrünung
- Anlage eines Feldgehölzes – CEF Maßnahme
- Anpflanzen einer Obstwiese – FCS-Maßnahme
- Anbringen von Nistkästen und Ansitzstangen – FCS-Maßnahme

Außerhalb des Gebietes festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen:
Zum Ausgleich des innerhalb des Planungsgebietes nicht zu kompensierenden Eingriffs wird im Stadtwald Oberursel die

- Flächenstilllegung eines Laubmischwaldes

Festgesetzte CEF- Maßnahmen:

- Neuanlage Feldgehölz (gebietsintern)

Die zusammenfassende Erklärung wird im weiteren Planungsprozess ergänzt.

Literaturverweis:

(Lit. 1) Regionalplan Südhessen / Regionale Flächennutzungsplan 2010, Herausgeber, Regierungspräsidium Darmstadt

(Lit. 2) Geofachanwendungen (WebGIS), Herausgeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden

(Lit. 3) Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung, Herausgeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Juli 2014

(Lit. 4) Arbeitshilfe „Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 16, Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB, Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“, Herausgeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie herausgegeben Stand Juni 2023