

Teil B:**Umweltbericht zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Kappen-
graben 2008“, Gemeinde Wehrheim, Ortsteil Wehrheim****Inhaltsverzeichnis**

Seite

1.	Einleitung.....	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	3
1.2	Lage des Plangebietes und naturräumliche Gliederung	3
1.3	Fachgesetze und ihre Ziele für den Umweltschutz.....	4
1.4	Übergeordnete Fachplanungen und ihre Ziele für den Umweltschutz	7
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung des gegenwärtigen Umweltzustandes	10
2.1	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	10
2.2	Fläche	12
2.3	Boden	13
2.4	Wasser	16
2.5	Klima und Luft.....	17
2.6	Landschaftsbild	17
2.7	Mensch	18
2.8	Kultur- und Sachgüter.....	19
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	19
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	20
4.1	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	20
4.2	Fläche	22
4.3	Boden	23
4.4	Wasser	24
4.5	Klima und Luft.....	26
4.6	Landschaftsbild	27
4.7	Mensch	28
4.8	Kultur- und Sachgüter.....	28
4.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	29
5.	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans	29
5.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach KV	29
5.2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für das Schutzgut Boden	32
6.	Erheblichkeit der Umweltauswirkungen	33
7.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	35
8.	Verwendete Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung.....	35
9.	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	36

10. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	37
11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	38
Quellenverzeichnis.....	40

Anhang

- 1: Fauna-Gutachten
- 2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

1. Einleitung

Als Grundlage für den Umweltbericht dienen die für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Kappengraben 2008“ durchgeführten landschaftsplanerischen Untersuchungen bzw. Auswertungen vorhandener Unterlagen zu den einzelnen Schutzgütern. Eine Erhebung der vorhandenen Biotopausstattung erfolgte durch Begehungen im Sommer 2024 durch das PLANUNGSBÜRO KOCH. Faunistische Erhebungen zu den Tiergruppen Brutvögel, baumbewohnende Fledermäuse, *Maculinea*-Arten und Reptilien wurden im Zeitraum von März bis Juni 2023 durch die PLANÖ GMBH (siehe Fauna-Gutachten im Anhang) durchgeführt.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Wehrheim beabsichtigt mit der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Kappengraben 2008“ die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für die Errichtung eines modernen Bauhofs inklusive Wertstoffhof.

Weitere Aussagen zu den Hintergründen sowie zu Ziel und Zweck der Planung können dem Kap. 3 der Begründung entnommen werden.

1.2 Lage des Plangebietes und naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Wehrheim. Nordwestlich, nördlich und östlich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, unmittelbar südlich schließen sich die Flächen des bestehenden Bauhofes der Gemeinde Wehrheim an.

Das Gebiet umfasst eine Fläche von 5.197 m². Die Höhenlage des Gebiets liegt bei etwa 355 m ü NN. Der nördliche Teil des Plangebietes wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt, der südliche Teil umfasst die Flächen des bestehenden Bauhofes. Entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein Wiesenweg, die westliche Grenze bildet die Straße „Am Kappengraben“.

Nach KLAUSING (1988) gehört der Untersuchungsraum zum Naturraum „Taunus“ (30), liegt dabei in der naturräumlichen Haupteinheit „Östlicher Hintertaunus“ (302) und hier in der Untereinheit „Usinger Becken“ (302.5) (HMLU 2025). Das Usinger Becken liegt innerhalb des östlichen Rheinischen Schiefergebirges und ist durch tektonische Absenkung und intramontane Flächenbildung aufgrund tropischer Verwitterungsbedingungen in der Tertiärzeit entstanden. Es wird bis auf die südlichen Bereiche von Wald eingegrenzt. Die Beckenlage selbst wird landwirtschaftlich genutzt. Sie fällt von Westen bzw. Süden nach Nordosten ab und wird durch die Usa mit ihren zahlreichen Zuflüssen entwässert.

Die potenziell natürliche Vegetation des Plangebietes ist der Hainsimsen-Buchenwald (Waldgeißblatt-Vikariante) (BFN 2024).

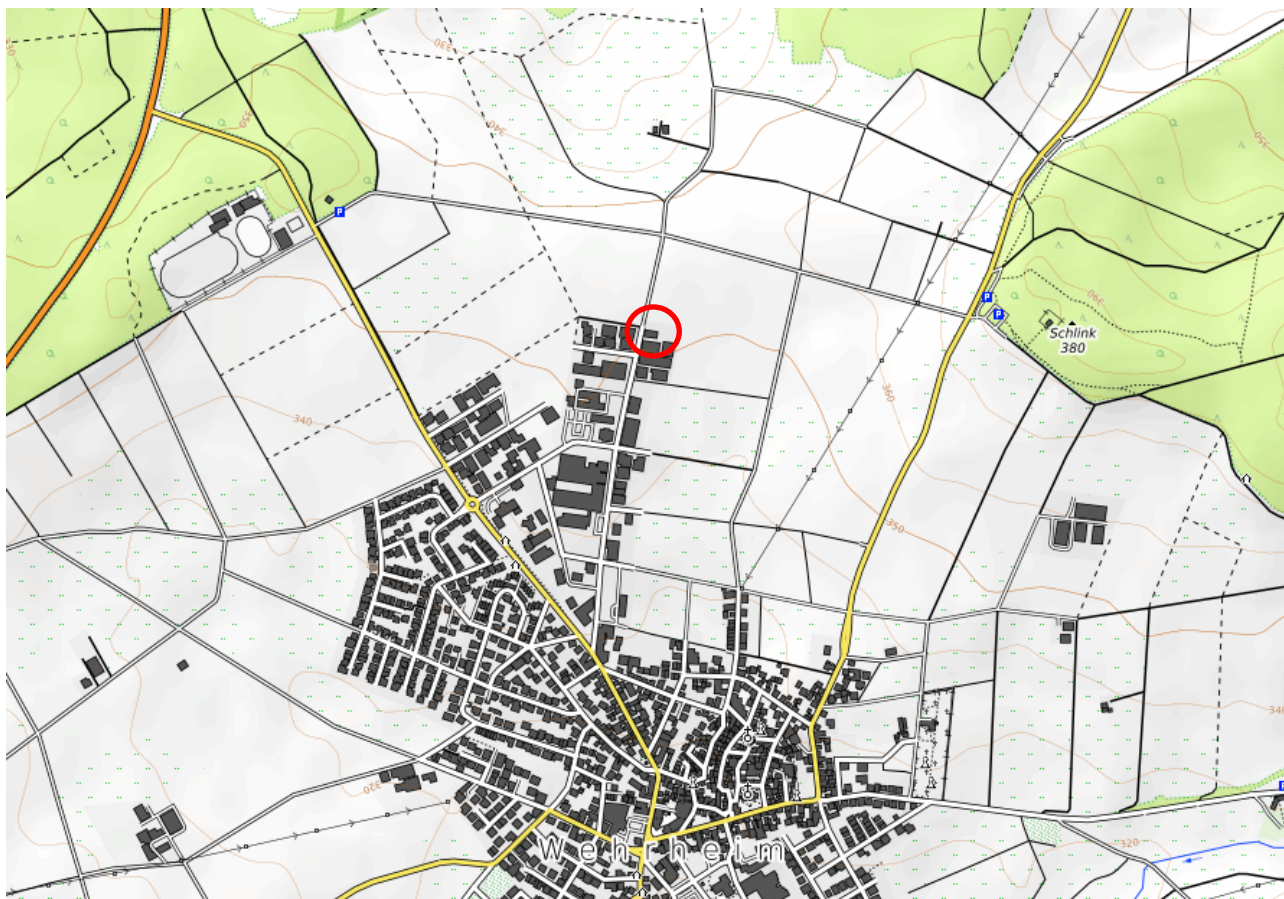


Abb. 1: Lage im Raum (Plangebiet rot umrandet), Quelle: <https://opentopomap.org/#map=15/50.31349/8.56783>, letzter Abruf: 11.06.2025

1.3 Fachgesetze und ihre Ziele für den Umweltschutz

- **Baugesetzbuch**

Mit der Gesetzesnovelle des EAGBau 2004 wurde die Umweltprüfung in die bestehenden Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert. Mit einzelnen Ausnahmen besteht damit eine generelle UP-Pflicht bei Bauleitplänen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden als Umweltbericht gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan, wobei die Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2a BauGB abgearbeitet wird. Die Belange des Umweltschutzes werden nach dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden angemessen dargelegt. Entsprechend dem jeweiligen Stand des Verfahrens werden die Inhalte fortgeschrieben.

- **Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes**

Für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild und Stadtgestalt sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind. In Tabelle 1 sind die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen für die genannten Schutzgüter, bezogen auf den Bebauungsplan, aufgeführt.

Tab. 1: Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Hinblick auf den Bebauungsplan

Fachgesetze/Richtlinien	Umweltrelevante Ziele/Grundsätze, die die Planung berühren
Schutzgutübergreifend	
Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die städtebauliche Entwicklung hat unter Berücksichtigung und im Einklang mit der Umwelt zu geschehen.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Bäume und Gehölzstrukturen, (...) sind zu erhalten oder neu zu schaffen.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Mensch und Umwelt sind vor schädlichen Immissionen zu schützen; optimierte Flächenanordnung zur Verringerung der schädlichen Umwelteinwirkungen.
Flächenschutz	
Baugesetzbuch (BauGB)	Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter ... Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich ... hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.
Raumordnungsgesetz (ROG)	Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen. Die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist zu vermindern, insbesondere durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, für die Nachverdichtung und für andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden sowie zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen.
Bodenschutz	
Baugesetzbuch (BauGB)	Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen; Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter ... Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich ... hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.
Raumordnungsgesetz (ROG)	Böden sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; die Inanspruchnahme brachgefallener Siedlungsflächen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen.
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Der Boden ist nachhaltig zu sichern, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.
Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)	Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen; Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur; Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß; Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten.
Gewässer, Hochwasser- und Grundwasserschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewässer sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Wasser ist sparsam in Anspruch zu nehmen und die Grundwasservorkommen sind zu schützen.

Fachgesetze/Richtlinien	Umweltrelevante Ziele/Grundsätze, die die Planung berühren
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen von Gewässern haben zu unterbleiben. Oberirdische Gewässer und Grundwasser sind als Bestandteil des Naturhaushaltes nachhaltig zu schützen und so zu bewirtschaften.
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Angestrebt werden ein zumindest guter ökologischer und chemischer Zustand für oberirdische Gewässer sowie ein zumindest guter chemischer und mengenmäßiger Zustand für Grundwasser.
Klimaschutz / Luftreinhaltung	
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)	Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt; Festlegung von Grenzwerten.
Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)	Erfüllung nationaler Klimaschutzziele, Einhaltung europäischer Zielvorgaben
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.
Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)	Bei der Umsetzung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...) sollen auch Klimaschutz und Klimaanpassung, auch unter Wahrung der Klimafunktion des Bodens, in besonderer Weise Berücksichtigung finden. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind die Folgen des Klimawandels auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewältigen.
Arten- und Biotopschutz	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Wild lebende Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen; nachhaltige Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und -gemeinschaften.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.
Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)	Für die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden.
Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) (Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)	Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten über Ausweisung von Schutzgebieten und den Schutz von Arten; die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist zu fördern.
Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)	Insekten und andere wirbellose Tierarten (sind) in besonderer Weise zu schützen und ihre Lebensräume zu bewahren und, wo möglich, wiederherzustellen. Lichtemissionen (sollen) grundsätzlich vermieden werden, um den ungestörten Wechsel von Aktivitäts- und Ruhephasen tag- und nachtaktiver Arten zu unterstützen. Bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper sind großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird.
Landschaftsschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Für Erholung in Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Sport sind geeignete Gebiete und Standorte zu sichern.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes sind Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften

Fachgesetze/Richtlinien	Umweltrelevante Ziele/Grundsätze, die die Planung berühren
	vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Ebenso zu schützen sind Flächen zur Erholung im besiedelten und siedlungsnahen Bereich.
Schutz des Menschen	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm ist sicherzustellen.
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärm mittels Immissionsrichtwerten.
Kultur- und Sachgüter / Denkmalschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
Gesetz zum Schutz der Kulturgüter (HDSchG) des Landes Hessen	Kulturdenkmäler sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten.
Ressourcenschutz	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich nicht erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen.
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	Abfälle sind zu vermeiden, nicht vermeidbare Abfälle stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen.

1.4 Übergeordnete Fachplanungen und ihre Ziele für den Umweltschutz

• Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalen Flächennutzungsplan Frankfurt (RP DARMSTADT 2010) ist das Plangebiet im südlichen Teil als geplantes Gewerbe und im nördlichen Teil als Vorrangfläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der geplante Standort entspricht daher im Wesentlichen den Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplans. Die geringe Abweichung von der Darstellung im Norden ist als minimal zu bewerten und stellt keine signifikante Abweichung von den übergeordneten Entwicklungszielen dar. Eine Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans erfolgt daher nicht.

Im Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien (TPEE) aus dem Jahr 2019 ist für das Untersuchungsgebiet keine Signatur dargestellt.

• Landschaftsrahmenplan Südhessen (2000)

Der Landschaftsrahmenplan Südhessen (RP DARMSTADT 2000) stellt den Planungsraum in seiner Bestandskarte als Acker dar. In der Entwicklungskarte befindet sich im Offenland im nördlichen Teil des Plangebiets eine Signatur für den Schutz von Böden mit sehr hohem Ertragspotential. Östlich angrenzend befindet sich Siedlungs-, Industrie- und Gewerbebereich im Zuwachs.

• Weitere übergeordnete Planungen / Rechtsgrundlagen

Für den südlichen Teil des Geltungsbereiches existiert der rechtskräftige Bebauungsplan „Kappengraben 2008“. Der nördliche Teil des Plangebiets befindet sich im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Eine verbindliche Bauleitplanung liegt für diese Teilfläche des Plangebietes nicht vor.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des **Naturparks „Hochtaunus“** (HMLU 2025).

Etwa 800 m nördlich des Plangebiets befindet sich das **Naturschutzgebiet „Röllbachtal bei Usingen“** (1434020) (HMLU 2025), welches aufgrund der Entfernung zum Plangebiet nicht beeinträchtigt wird.

Etwa 140 m nördlich des Plangebiets beginnt die Schutzzone III des **Trinkwasserschutzgebiets „WSG Br. I-V Usatal, Usingen“**, das sich weiter nach Norden erstreckt. Das Schutzgebiet wird aufgrund der Entfernung zum Plangebiet nicht beeinträchtigt.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wasserrecht finden sich in einem Umkreis von 2 km nicht (HMLU 2025, HLNUG 2025-2).

• **Artenschutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im März 2002, ergänzend im Dezember 2007 sowie im März 2010 sind eine Vielzahl von Arten aufgrund der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie von EG-Regelwerken unter besonderen bzw. zusätzlich unter strengen Schutz gestellt worden. Nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG zählen zu den streng geschützten Arten die besonders geschützten Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) aufgeführt sind. National streng geschützte Arten sind nach § 44 (5) geschützt. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten muss im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

In § 44 BNatSchG sind die Vorschriften genannt, nach denen es verboten ist:

- „1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 2. wild lebende Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Wenn in Anhang IVa der FFH - Richtlinie aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen sind, liegt nach § 44 (5) BNatSchG ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH - Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor.

Nach § 67 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. Eine Befreiung ist bei den Arten des Anhangs IV der FFH - Richtlinie nur über eine Prüfung alternativer Lösungen nach Artikel 16 (1) der FFH - Richtlinie möglich.

Durch Bauleitpläne kann nicht der unmittelbare Verbotstatbestand ausgelöst werden; dies erfolgt erst durch die anschließende Umsetzung der genehmigten Bebauung. Im Zuge dieser Umsetzung muss somit

die artenschutzrechtliche Befreiung beantragt werden. Das Bundesverwaltungsgericht hat in diesem Zusammenhang jedoch klar gestellt, dass das Vorliegen einer Befreiungslage Voraussetzung für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes ist.

Kann aufgrund fehlender Alternativen auf eine Bebauung des Plangebietes nicht verzichtet werden, müssen sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Artenschutzmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG) ergriffen werden. Diese sind nach den Hinweisen der LANA (2009) dann wirksam, wenn die betroffene Art die neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Population auch langfristig gesichert ist. Die Maßnahmen müssen daher im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen stehen und im Bebauungsplan festgesetzt werden. Darüber hinaus ist die Gewährleistung der Wirksamkeit der Maßnahme zum Zeitpunkt des Eingriffs im Rahmen eines Monitoringverfahrens zu überprüfen.

Im Gegensatz zur Eingriffsregelung unterliegt der Schutz streng geschützter Arten nicht der Abwägung durch die Kommune.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung des gegenwärtigen Umweltzustandes

2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Nutzungstypen-Erhebung nach der Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV) vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440), erfolgte durch Begehungen im Juni 2024. Im Zuge der Kartierung wurde auch nach seltenen, gefährdeten und geschützten Pflanzenarten gesucht. Die Überprüfung der Zuordnung zu FFH-Lebensraumtypen erfolgt auf Grundlage der „Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung HLBK“ (FRAHM-JAUDES ET AL. 2022). Die Einstufung gesetzlich geschützter Biotope erfolgt auf Grundlage des „Leitfaden Gesetzlicher Biotopschutz in Hessen“ (HMUKLV 2016), unter Beachtung der seit Erscheinung des Leitfadens neu in den § 30 BNatSchG aufgenommenen und im § 25 des neuen Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) aufgeführten Biotope. Die Geländekartierungen wurden auf der Basis einer Überlagerung von ALKIS-Daten und einem digital zur Verfügung stehenden Luftbild vorgenommen. Die Ergebnisse der Kartierungen sind in der Bestandskarte dargestellt.

• Schutzgut Pflanzen

- Nutzungstypengruppen Gebüsche, Hecken, Gehölzsäume

02.200 Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten

Am Ostrand des bereits bestehenden Bauhofgeländes findet sich ein Sukzessionsgehölz aus Salweiden (*Salix caprea*), das als KV-Typ **02.200** kartiert wurde.

- Nutzungstypengruppe Grünland sowie Ruderalfluren und krautige Säume

06.340	Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation
09.124	Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation
09.151	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als Grünland landwirtschaftlich genutzt. Der Bestand war dabei wüchsig, obergrasreich und nur durch wenige Kräuter gekennzeichnet. Als Arten konnten Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) sowie Rot- und Weiß-Klee (*Trifolium pratense*, *T. repens*) angesprochen werden. Zum Zeitpunkt der Begehungen hatte noch keine Mahd stattgefunden, weshalb der Bestand dem KV-Typ **06.340** zugeordnet wird.

Die unversiegelten Flächen des Bauhofes werden überwiegend von einer artenarmen Ruderalvegetation (KV-Typ Nr. **09.123**) eingenommen, die dominant aus Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Disteln (*Cirsium spec.*) besteht. Südlich und westlich des Gebäudes treten hier deutlich mehr Arten hinzu, weshalb der Bereich dem KV-Typ Nr. **09.124** zugeordnet wurde.

Im Unterwuchs der außerhalb des Geltungsbereichs am Westrand des Plangebietes stehenden Baumreihe findet sich ein artenarmer Krautsaum aus Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und stellenweise Brombeeren (*Rubus sect. Rubus*), der dem KV-Typ **09.151** zugeordnet wird.

- Nutzungstypengruppe Vegetationsarme und kahle Flächen

10.510	Sehr stark bis völlig versiegelte Flächen
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster

10.530	Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege
10.610	Bewachsener Feldweg
10.710	Dachfläche nicht begrünt

Die versiegelten bzw. überbauten Flächen wurden entsprechend ihrer Versiegelungsart dem jeweiligen KV-Typ zugeordnet. Auf eine nähere Beschreibung dieser Nutzungstypen wird aufgrund ihrer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung verzichtet.

- **Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten oder Biotope**

Ein Vorkommen von besonderen Pflanzenarten, die einer Schutzverordnung unterliegen oder als gefährdet gelten, konnte nicht festgestellt werden. Gesetzlich nach § 30 BNatSchG und § 25 HeNatG geschützte Biotope oder solche, die einem FFH-LRT entsprechen, finden sich keine innerhalb des Plangebietes.

- **Schutzgut Tiere**

Faunistische Untersuchungen wurden für die Tiergruppen Brutvögel, baumbewohnende Fledermäuse, *Maculinea*-Arten und Reptilien durch die PLANÖ GMBH durchgeführt. Aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes erfolgten keine systematischen Erfassungen weiterer Tiergruppen, sondern eine Abschätzung der Habitatsignung anhand der vorhandenen Nutzungsstrukturen. Weitere Details zur Methodik sind dem Fauna-Gutachten (siehe Anhang 1) zu entnehmen.

- **Vögel**

Das Untersuchungsgebiet der Brutvögel ist größer gefasst als das Plangebiet und erstreckt sich auch in die angrenzenden Siedlungsbereiche und die weitere Feldflur. Innerhalb des erweiterten Untersuchungsgebiets wurden während der Begehungen 2023 insgesamt 4 Brutvogelarten identifiziert: Feldlerche (*Alauda arvensis*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Haussperling (*Passer domesticus*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). Gemäß der neuen Roten Liste der Brutvögel Hessens (KREUZIGER et al. 2023), die erstmals auch die Erhaltungszustände für Hessen festlegt, wird der Erhaltungszustand von Stieglitz und Feldlerche aktuell in Hessen als ungünstig-schlecht (EHZ rot) und für Haussperling und Hausrotschwanz als günstig (EHZ grün) bewertet.

Als Brutpaar innerhalb des Plangebietes konnte lediglich der Hausrotschwanz am vorhandenen Gebäude des Bauhofs nachgewiesen werden.

Ein Brutpaar der Feldlerche befand sich in einer Entfernung von ca. 25 m, drei weitere Brutpaare in einer Entfernung von 100 m bzw. 150 m zum Plangebiet.

- **Baumbewohnende Fledermäuse**

Der Baumbestand außerhalb des Plangebiets wurde mittels Fernglas auf eine Quartiereignung abgesucht. Es konnten keine Bäume festgestellt werden, die potentiell Fledermaushabitat darstellen. Allerdings kann das Plangebiet von Fledermäusen auf ihren ausführlichen Nahrungsflügen genutzt werden. Zusätzlich können sie im Luftraum des Plangebiets kurzfristig auftauchen.

- **Reptilien**

Im Rahmen der Reptilienkartierungen konnten trotz intensiver Nachsuche im Untersuchungsgebiet keine Reptilien festgestellt werden.

- **Maculinea-Arten**

Im Rahmen der Tagfalterkartierungen, die eine Schwerpunkterfassung von *Maculinea*-Arten darstellte, gelangen keine Nachweise des Dunklen oder Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*, *M. teleius*). Da der Grünlandbestand keinerlei Vorkommen vom Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) aufweist, bei dem es sich um die Nektar- und Raupenfutterpflanze der *Maculinea*-Arten handelt, besteht grundsätzlich keine Habitategnung für die beiden Arten.

- **Auswertung vorhandener Daten**

Gemäß Auswertung der WebSUP (REGIONALVERBAND FRANKFURT/RHEINMAIN 2025) für das Plangebiet werden die Flächen nicht als Teil der Habitatfläche des Biotopverbundes, allerdings als Verbindungsfläche des Biotopverbunds eingestuft.

Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Arten liegen für die Flächen nördlich außerhalb des Plangebietes in einer Wirkzone von 300 m für die Arten Raubwürger (EHZ rot), Wiesenpieper (EHZ rot), Bluthänfling (EHZ rot), Rotmilan (EHZ gelb) und Baumpieper (EHZ rot) vor. Diese Vorkommen konnten allerdings im Zuge der o.g. projektspezifischen faunistischen Untersuchungen innerhalb des erweiterten Untersuchungsraums in 2023 nicht bestätigt werden. Zudem werden Hinweise auf Vorkommen der planungsrelevanten Falterarten Mauerfuchs (RL: Vorwarnliste) und Schwalbenschwanz (RL: Vorwarnliste) sowie der planungsrelevanten Brutvogelarten Feldlerche (EHZ rot), Rauchschwalbe (EHZ gelb), Goldammer (EHZ gelb), Kormoran (EHZ gelb) und Feldsperling (EHZ gelb) gegeben. Bis auf die Feldlerche konnten diese Vorkommen allerdings im Zuge der o.g. projektspezifischen faunistischen Untersuchungen innerhalb des (erweiterten) Untersuchungsraums in 2023 nicht bestätigt werden.

- **Vorbelastungen Pflanzen- und Tierwelt**

Eine Vorbelastung für die Pflanzen- und Tierwelt besteht lediglich durch die vorhandene Bebauung und Versiegelung sowie durch die angrenzende Siedlungsfläche mit damit zusammenhängenden Störungen.

- **Bewertung**

Die Fläche des Plangebietes besitzt sowohl für das Schutzgut Pflanzen als auch Tiere nur eine mittlere Bedeutung.

2.2 Fläche

Die Fläche des Bebauungsplans umfasst ein Gebiet mit einer Größe von rund 0,52 ha. Die Fläche wird im Norden landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Im Süden befindet sich der aktuelle Bauhof mit entsprechender Flächenversiegelung durch Gebäude und Lagerbereiche. Im Regionalen Flächennutzungsplan Frankfurt (RP DARMSTADT 2010) ist das Plangebiet im südlichen Teil als geplantes Gewerbe und im nördlichen Teil als Vorrangfläche für die Landwirtschaft dargestellt. Für den südlichen Teil des Geltungsbereiches existiert der rechtskräftige Bebauungsplan „Kappengraben 2008“.

- **Vorbelastungen**

Vorbelastungen für das Schutzgut Fläche bestehen in einer anthropogenen Nutzung des Bauhofs sowie des Grünlands am Ortsrand von Wehrheim. Naturbelassene Flächen ohne anthropogene Überprägung fehlen.

- **Bewertung**

Die Bedeutung der Fläche im Plangebiet ist als gering einzustufen, da es sich um Grünland handelt, welches im Umfeld noch häufig vorhanden sind. Es handelt sich weder um herausragende noch um im regionalen Kontext besonders seltene Flächennutzungen.

2.3 Boden

Die Ausführungen und Bewertungen des Schutzgutes Boden werden auf Grundlage der für Hessen vorliegenden Arbeitshilfen „Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ des Hessisches Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz von 2011 (HMUELV 2011), „Bodenschutz in der Bauleitplanung – Methodendokumentation der Arbeitshilfe: Bodenfunktionsbewertung für die Bauleitplanung auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L)“ des Hessisches Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz von 2013 (HMUELV 2013) sowie der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie aus dem Jahr 2023 (HLNUG 2023) erstellt. Die Fachdaten sind dem Bodenviewer Hessen (HLNUG 2025-1) entnommen.

- **Geologie und Boden**

Der geologische Untergrund des Plangebiets in Wehrheim zeichnet sich durch seine Lage im Rheinischen Schiefergebirge und hier innerhalb des Hintertaunus aus. Die geologische Einheit ist durch Schotter, Kies und Sand geprägt, die teilweise von Gehängeschutt und -lehm und teils von umgelagertem Löss überdeckt sind. (HLNUG 2025-4).

Aus diesen geologischen Ausgangssubstraten haben sich innerhalb des Plangebietes überwiegend Parabraunerden mit Pseudogley-Parabraunerden entwickelt. Im Norden des Plangebiets haben sich kleinräumig Pseudogleye entwickelt (s. Abb. 2; HLNUG 2025-1).

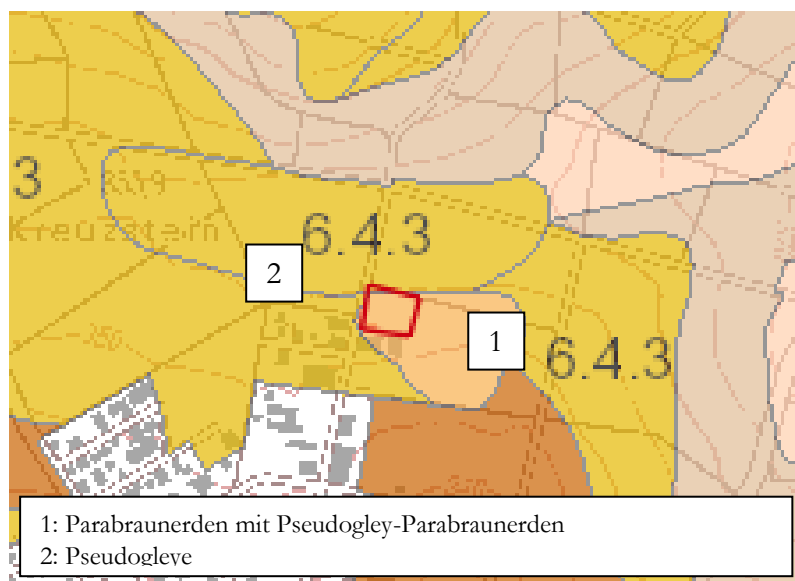


Abb. 2: Bodenhauptgruppen im Plangebiet (rot umrandet) (HLNUG 2025-1).

- **Natürliche Bodenfunktionen**

Dem Schutzgut Boden kommen im Allgemeinen unterschiedliche natürliche Funktionen zu. Er dient als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und stellt als natürliche Ertragsbasis eine Lebensgrundlage für den Menschen dar. Als Beurteilungskriterium dieser biotischen Lebensraumfunktion kann zum einen die natürliche Bodenfruchtbarkeit herangezogen werden. Die Ertragsmesszahlen liegen zwischen 65 und 70, weshalb dem Boden des Plangebietes ein sehr hohes Ertragspotenzial zukommt (s. Abb. 3). Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Wehrheim (Gemarkungsnummer 844), für die die durchschnittliche Ertragsmesszahl 47/Ar beträgt (HLUG 2013), sodass die Ertragsmesszahlen der Flächen des Plangebiets höher sind als die des Durchschnitts der Gemarkung Wehrheim. Auch gemäß Auswertung der WebSUP (REGIONALVERBAND FRANKFURT RHEINMAIN 2025) handelt es sich bei den Böden des Plangebietes um solche mit hoher bis sehr hoher Ertragssicherheit. Die Bodenfunktion der natürlichen Ertragsbasis als Lebensgrundlage für den Menschen wird daher ebenfalls als sehr hoch eingestuft (HLNUG 2025-1).

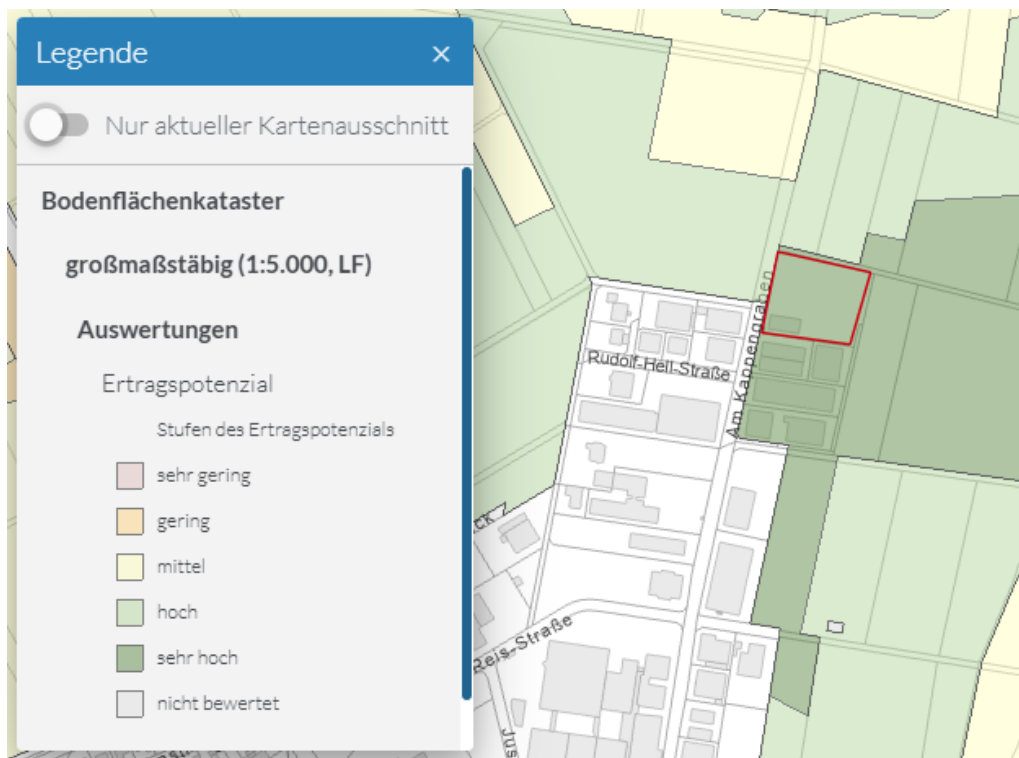


Abb. 3: Ertragspotenzial der Böden im Plangebiet (rot umrandet) (HLNUG 2025-1).

Zum anderen stellt das Vorhandensein extremer Standorteigenschaften ein Beurteilungskriterium der biotischen Lebensraumfunktionen dar. Zur Herausarbeitung dieser Extremstandorte werden im Bodenviewer Hessen Standorttypisierungen u. a. hinsichtlich Trocken- und Nassstandorten differenziert. Die Flächen des Plangebietes werden keiner Typisierung zugeordnet, d.h. dass hier keine Extremstandorte vorliegen (HLNUG 2025-1).

Als Bestandteil des Naturhaushaltes übernimmt der Boden auch Funktionen im Wasserhaushalt. Die Feldkapazität als Kriterium für die Beurteilung dieser Funktion wird für die Böden des Untersuchungsraumes als mittel ($>260 - \leq 390\text{mm}$) angegeben (HLNUG 2025-1). Gemäß Auswertung der WebSUP (REGIONALVERBAND FRANKFURT RHEINMAIN 2025) erfüllen die Parabraunerden des Plangebietes wichtige Grundwasserschutzfunktionen.

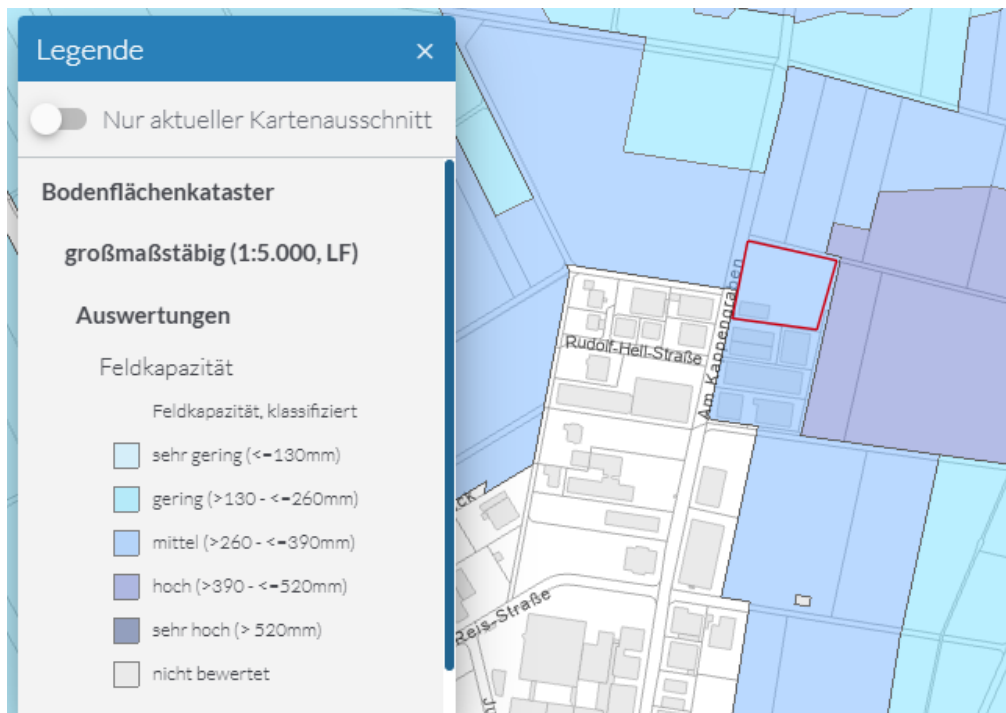


Abb. 4: Feldkapazität der Böden im Plangebiet (rot umrandet) (HLNUG 2025-1)

Aufgrund seines Vermögens, Wasser, Nährstoffe, Humus oder sonstige Stoffe zu speichern, Schadstoffe und Nährstoffe zu filtern, die natürlichen Stoffkreisläufe zu regeln und eingetragene Stoffe zu transformieren (Schadstoffabbau), übernimmt der Boden außerdem Funktionen als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium. Das physikochemische Filter- und Puffervermögen des Bodens innerhalb des Untersuchungsraumes, ermittelt und dargestellt über das Nitratrückhaltevermögen des Bodens, wird auf der BFD50-Ebene im Boden-Viewer als hoch dargestellt. Aus der bodenfunktionalen Gesamtbewertung geht hervor, dass das Nitratrückhaltevermögen im Plangebiet als mittel eingestuft wird (s. Abbildung 5, HLNUG 2025-1).

Neben den beschriebenen und nach Leitfaden (HLNUG 2023) zu betrachtenden Bodenfunktionen erfüllt der Boden auch wichtige klimatische Funktionen, da natürlich anstehende Böden zur Evapotranspirations-Kühlung beitragen und bei Niederschlagsereignissen eine Infiltrations- und Retentionsleistung erbringen. Im Plangebiet trifft dies allerdings nur noch auf die bisher unbebauten Flächen im Norden zu.

- **Archiv der Natur- und Kulturgeschichte**

Als natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsamer oder regional seltener Standort kann der Boden als Archiv der Natur- oder Kulturgeschichte relevant sein. Dahingehende Kenntnisse liegen gemäß WebSUP (REGIONALVERBAND FRANKFURT/RHEINMAIN 2025) für die Plangebietsflächen nicht vor.

- **Empfindlichkeiten**

Die natürliche Erosionsanfälligkeit des Bodens, gemäß der allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG), wird für das Plangebiet als sehr hoch eingestuft (HLNUG 2025-1).

- **Bodenfunktionsbewertung**

Der Boden im Plangebiet kommt im Naturraum insgesamt selten vor und weist eine hohe bodenfunktionale Gesamtbewertung auf (s. Abb. 5).

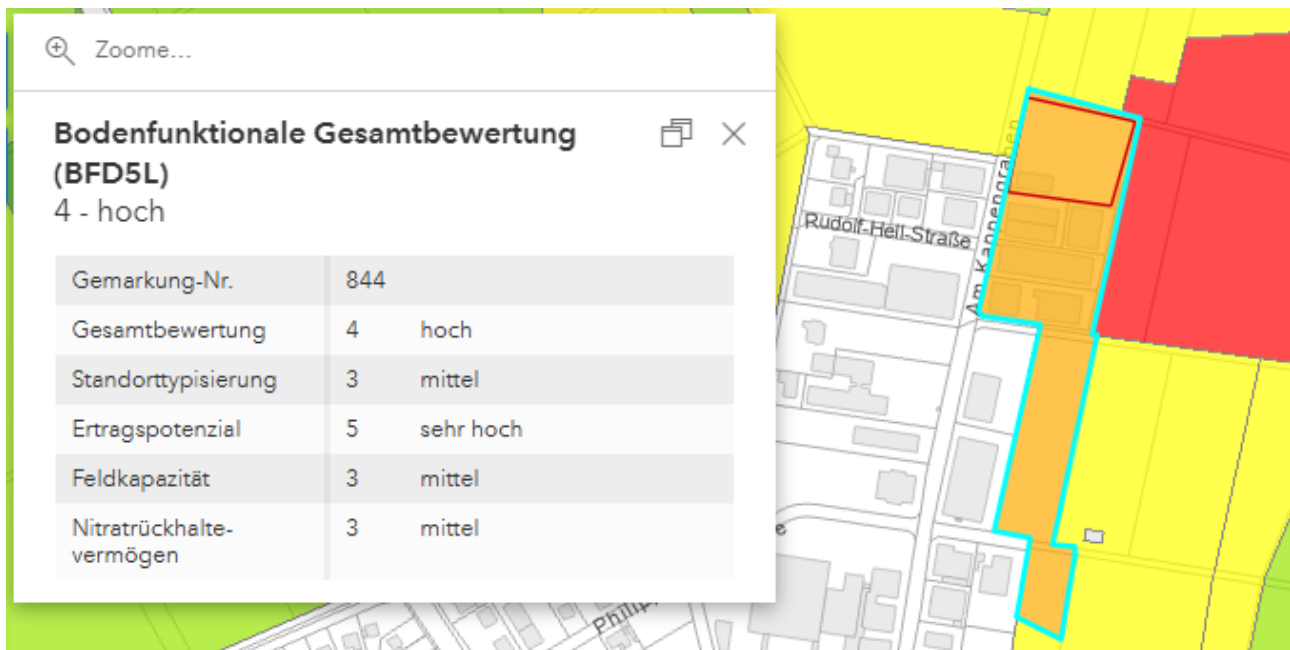


Abb. 5: Bodenfunktionale Gesamtbewertung im Plangebiet (HLNUG 2025-1).

- **Vorbelastungen**

Bodenbelastungen in Form von Altlasten, altlastenverdächtigen Flächen oder Altstandorte sind für das Plangebiet nicht bekannt. Die Versiegelungen im Bereich des bereits bestehenden Bauhofs sind als Vorbelastung anzusehen.

2.4 Wasser

- **Oberflächengewässer**

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden (HLNUG 2025-3). Nordwestlich des Plangebiets, in rund 280 m Entfernung, entspringt der Röllbach (Gewässerkennziffer 24848152), der etwa 2,5 km weiter nördlich in die Usa (Gewässerkennziffer 24848) mündet. Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet besitzt der Röllbach nicht (HLNUG 2025-5).

In etwa 1,5 km Entfernung in südöstlicher Richtung, auf der anderen Seite der Ortslage Wehrheim, befindet sich das Überschwemmungsgebiet des Bizzebachs (Gewässerkennziffer 24882). Es befinden sich keine Risikogebiete im Plangebiet oder seinem Umfeld.

Insgesamt kommt dem Plangebiet für das Schutzgut Wasser hinsichtlich der Oberflächengewässer eine keine Bedeutung zu.

- **Grundwasser**

Das Plangebiet gehört dem Grundwasserkörper 2480_8102 an. Die hydrogeologische Einheit besteht aus unterdevonischen Tonschiefern und Sandsteinen, der Grundwasserleiter wird als Grundwasserge-ringleiter eingestuft (HLNUG 2025-2). Die Grundwasserergiebigkeit des Plangebietes liegt bei unter 2 l/s und ist somit sehr gering. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wird, bedingt durch schlecht durchlässige Grundwasserleiter, als gering eingestuft. Die Gesamthärte des Wassers wird mit 4°dH bis 12°dH angegeben und ist somit weich bis mittelhart. Außerdem liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem es Gebiete mit örtlich erhöhtem, störendem Eisen- und Mangangehalt gibt (HLFB 1985). Der Grundwasserkörper ist mengenmäßig in einem guten Zustand. Bei den chemischen Parametern ist

er bei allen (Sulfat, Chlorid, Orthophosphat, PSM, Nitrat) ebenfalls in einem guten Zustand, sodass der chemische Zustand des Grundwasserkörpers mit gut bewertet wird (HLNUG 2025-3).

Etwa 140 m nördlich des Plangebiets beginnt die Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebiets „WSG Br. I-V Usatal, Usingen“, welches sich weiter nach Norden erstreckt (HLNUG 2025-2).

Zusammenfassend übernimmt das Plangebiet für den Grundwasserhaushalt keine besonderen Funktionen.

- **Vorbelastungen**

Vorbelastungen im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Versiegelung gegeben. Aktuelle Gefährdungen sind jedoch nicht bekannt.

2.5 Klima und Luft

- **Allgemeine Klimadaten**

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, für den die mittlere Niederschlagssumme bei 700 bis 800 mm pro Jahr liegt. Das mittlere jährliche Tagesmittel der Lufttemperatur liegt im Zeitraum von 1991 bis 2020 bei rund 7 °C (HLNUG 2025-6). Nach der Wuchsklimagliederung Hessens liegt der Planungsraum in der relativen Wärmesummenstufe 6 (ziemlich kühl), sodass in geeigneten Lagen intensiver Ackerbau möglich ist (ELLENBERG & ELLENBERG 1974).

Gemäß der Klimafunktionskarte Hessen (HMWVL 1997) liegt das Plangebiet innerhalb eines potenziell hoch aktiven Kaltluftentstehungsgebiets.

- **Lokalklima**

Das Lokalklima wird durch die großflächigen und gliederungsarmen Offenlandflächen am Ortsrand von Wehrheim bestimmt. Durch die Grünlandflächen fungiert das Gebiet selbst als nächtlicher Kaltluftentstehungsbereich. Die natürlich anstehenden Böden tragen zur Evapotranspirations-Kühlung bei.

Gemäß Auswertung der WebSUP (REGIONALVERBAND FRANKFURT/RHEINMAIN 2025) befinden sich die Flächen innerhalb eines belüftungsrelevanten Kaltlufteinzugsgebietes mit mäßigem bis kräftigem Kaltluftströmungssystem.

Insgesamt kommt dem Plangebiet für das Lokalklima allerdings aufgrund der geringen Größe nur eine mittlere Bedeutung zu.

- **Vorbelastungen**

Das Plangebiet ist aufgrund der angrenzenden Siedlungsflächen klimatisch und lufthygienisch vorbelastet. Die bereits versiegelten Flächen stellen Wärmeinseln dar.

2.6 Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand der bebauten Flächen von Wehrheim. Die Gehölze außerhalb des Plangebietes als Teil einer sich weiter nach Norden streckenden Baumreihe besitzen unter landschaftsästhetischen Gesichtspunkten eine Bedeutung. Der vorhandenen Wirtschaftswege stellt eine

Verbindung zwischen der Siedlungslage und dem sich nördlich anschließenden Landschaftsraum dar, und wird entsprechend von der örtlichen Bevölkerung zum Spaziergehen genutzt. Das Plangebiet ist aufgrund der Ortsrandlage von Norden und Osten sehr gut einsehbar. Wegen der angrenzenden Bebauung im Süden und einer Baumreihe im Westen ist das Plangebiet von dort nur bedingt einsehbar.

Insgesamt kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild zu.



Abb. 6: Überblick über das Plangebiet, von Nordwesten aus.

- **Vorbelastungen**

Als Vorbelastungen des Landschaftsbildes ist der südlich des Plangebietes liegende Siedlungsbereich zu nennen sowie der bereits auf den Flächen des Plangebiets bestehend Bauhof.

2.7 Mensch

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren wie Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie Aspekte des Immissionsschutzes als auch wirtschaftliche Funktionen wie z.B. die Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Das Plangebiet liegt in einem durch Siedlungs- und Landwirtschaftsnutzung charakterisierten Bereich, außerhalb von Wohnbebauung. Durch die landwirtschaftliche Nutzung kommt dem Plangebiet eine gewisse wirtschaftliche Bedeutung zu.

Die Wegeverbindungen rund um das Plangebiet werden von der örtlichen Bevölkerung zum Spazierengehen bzw. als Verbindung zum angrenzenden Landschaftsraum genutzt und besitzen somit eine wichtige Bedeutung zur Erholungsfunktion.

- **Vorbelastungen**

Eine Vorbelastung für das Schutzgut Mensch besteht für das Plangebiet durch Lärmimmissionen, die durch das angrenzende Gewerbegebiet verursacht werden.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind nach gegenwärtigem Wissensstand innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Die vorhandene Grünlandfläche und außerhalb des Plangebietes befindlichen Gehölze sind als Bestandteil der heutigen Kulturlandschaft anzusehen. Es können archäologische Bodendenkmäler auftreten. Sonstige für den Denkmalschutz relevante Objekte befinden sich im Plangebiet keine (LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE HESSEN 2024).

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander resultieren innerhalb des Plangebietes im Wesentlichen aus der landwirtschaftlichen (Grünland-)Nutzung bzw. den versiegelten Bauhofflächen mit entsprechenden Auswirkungen auf den Boden-, Wasser- und Klimahaushalt, auf die Pflanzen- und Tierwelt bzw. auf die biologische Vielfalt sowie auf das Landschaftsbild. Diese Wechselwirkungen fanden im Einzelnen bereits schutzgutbezogen Berücksichtigung. Darüber hinaus finden im Bereich des Plangebietes keine planungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern statt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Erhaltung der derzeitigen Flächennutzung als mäßig intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Bauhofgelände ist damit zu rechnen, dass der zukünftige Pflanzen- und Tierartenbestand überwiegend dem derzeitigen Artenspektrum entsprechen wird.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

4.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

• Vegetation und biologische Vielfalt

Bei einer Inanspruchnahme der betroffenen Flächen wird es anlagebedingt zum Verlust einer mäßig intensiv genutzten Wirtschaftswiese und im Bereich des bestehenden Bauhofgeländes von Ruderalvegetationsbeständen kommen. Darüberhinausgehende Auswirkungen auf Biotope und Pflanzen während der Bau- und Betriebsphase sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

• Tierwelt

Im Bereich des Plangebietes werden die derzeit vorkommenden Lebensräume und Nahrungsgebiete anlagebedingt verloren gehen. Da die nachgewiesenen **Vogelarten** hier nur als Nahrungsgäste auftreten und im Umfeld gleiche oder bessere Lebensbedingungen vorfinden, ist nicht mit negativen Einflüssen für die Lokalpopulationen zu rechnen. Brutplätze der Feldlerche sind nicht direkt betroffen. Allerdings wird sie durch die an ihre Reviere heranrückenden Vertikalstrukturen gestört, sodass mit einer Entwertung und ggf. Aufgabe von insgesamt zwei Revieren zu rechnen ist. Da sich die Feldlerche in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, ist eine Abwertung bzw. ein Wegfallen von Habitatflächen als schwerwiegend einzustufen. Als Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (PLAN Ö GMBH 2025, siehe Anhang 2) werden daher als CEF-Maßnahme zur Verbesserung der Habitatstrukturen im Umfeld des Plangebietes lebensraumverbessernde Maßnahme durchgeführt (siehe unten).

Ein Vorkommen geschützter **Fledermaus**-, **Schmetterlings**- oder **Reptilienarten** konnte bei den Kartierungen innerhalb des Plangebietes nicht nachgewiesen werden, sodass hier keine Beeinträchtigungen entstehen.

Insbesondere während der Bauphase besteht für Brutvögel ein erhöhtes Tötungsrisiko. Zur Vermeidung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes wurden daher entsprechende Vermeidungsmaßnahmen formuliert (s. unten).

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Tierwelt sind durch das Vorhaben an dieser Stelle nicht zu erwarten, insbesondere, da die Nutzung als Bauhof mit den damit in Verbindung stehenden Störwirkungen bereits zum jetzigen Zeitpunkt stattfindet, lediglich um etwa 35 m in Richtung Norden erweitert wird und Gewöhnungseffekte für die hier vorkommenden Arten bereits anzunehmen sind.

• Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Vermeidung der Störung/Tötung von Feldvögeln

Zur Vermeidung der Störung oder Tötung von Individuen der Feldlerche und anderer Feldvögel (Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG) ist die Baufeldräumung im Offenland außerhalb der Brut- und

Aufzuchtzeit, also nur zwischen 01. Oktober und 01. März, durchzuführen. Sollte im Anschluss an die Räumung nicht umgehend mit der Bautätigkeit begonnen werden, sind bis zum Beginn der Bautätigkeit folgende Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen, um eine Ansiedlung von Feldvögeln, insbesondere der Feldlerche, im Baufeld zu vermeiden. Die Vergrämuung erfolgt über das Aufstellen von Pfosten mit Flutterband. Der Reihenabstand der Pfosten ist ca. 10 m, der Abstand der Pfosten innerhalb einer Reihe ca. 6-7 m. Flutterband wird locker entlang der Pfosten gespannt. Zusätzlich werden 3-5 m lange Abschnitte Flutterband an den Pfosten angebracht, um eine größtmögliche Geräusch- und Bewegungskulisse zu erzeugen.

Vermeidung der Störung/Tötung von Gebäudebrütern

Zur Vermeidung der Störung oder Tötung von Gelegen oder Individuen des Hausrotschwanzes oder anderer Gebäudebrüter (Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG) ist der Abriss von Gebäuden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, also nur zwischen 01. Oktober und 01. März, durchzuführen. Ist dies nicht möglich sind die Gebäude vor Abriss fachgerecht auf ein Vorkommen des Hausrotschwanzes oder anderer Gebäudebrüter zu überprüfen.

Vermeidung von Vogelschlag

Großflächige, vollständig transparente oder spiegelnde Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 Quadratmetern sind unzulässig. Es sind gegen Vogelschlag gesicherte Gläser zu verwenden. Zur Vermeidung von Vogelschlag sind ungegliederte Glasflächen und -fassaden sowie transparente Brüstungen (z.B. an Dachterrassen und Balkonen) mit einer Größe von mehr als 5 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbaren Oberflächen auszuführen. Hierzu sind jeweils über die gesamte Glasfläche dauerhafte horizontale oder vertikale Streifen- oder Punktmuster mit einem Gesamtdeckungsgrad von mindestens 5 – 10 % aufzubringen.

Maßnahmenfläche F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche

Gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag ist aufgrund der Betroffenheit von zwei Revieren der Feldlerche die Herstellung von mehrjährigen Blühstreifen/-flächen auf einer Gesamtfläche von mindestens 2.500 m² erforderlich. Die Flächen müssen einen ausreichenden Abstand zu Vertikalstrukturen und eine Mindestbreite von 10 m aufweisen. Zur Herstellung sind die Flächen mit einer Regio-Saatgutmischung „Schmetterlings- und Wildbienenraum“ (Produktionsraum 6: Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben (SW), Ursprungsgebiet 9: Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) einzusäen, wobei auf eine lichte Aussaat zu achten ist, um nicht zu dichte Bestände entstehen zu lassen. Ein angrenzender 2 m breiter Streifen in Richtung Ackerfläche ist als Schwarzbrache zu entwickeln und nicht zu bestellen. Im Zuge der Krautsukzession aufkommender Pflanzenbewuchs muss kontinuierlich, etwa alle drei bis vier Wochen, mit Hilfe eines Grubbers, einer Egge oder einer Bodenfräse entfernt werden. Jeglicher Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der Maßnahmenfläche zu unterlassen (VSW 2015).

Pflegeschnitte müssen alternierend auf rund 50 % der Fläche erfolgen und dürfen dabei 70 % jedes Blühstreifens nicht überschreiten. Die Maßnahmenfläche sollte alle vier Jahre umgebrochen und neu eingesät werden, um die Aufrechterhaltung eines lückigen Bestandes zu gewährleisten und der Dominanzen einzelner Arten vorzubeugen (VSW 2015).

Die Maßnahmenfläche ist unter Berücksichtigung der Brutzeit zu bearbeiten, sodass keine Bearbeitung der Flächen im Zeitraum von Ende März bis Ende Mai erfolgen darf. Die Anlage ist bevorzugt entlang von Graswegen oder entlang der Schlaggrenzen vorzunehmen, die Streifen können aber auch zur Untergliederung von großen Feldschlägen innerhalb der Fläche etabliert werden. Entlang von durch Spaziergänger oder Fahrradfahrer häufig frequentierten Wegen eignet sich eine Anlage nicht.

Die Benennung der genauen Lage der Maßnahmenfläche erfolgt im weiteren Verlauf des Verfahrens.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung beschränkt. Außerdem sind Wege, nicht überdachten Platzflächen und PKW-Stellplätze nur in wasser-durchlässiger Weise zulässig.

Dachbegrünung

Mindestens 350 m² der geeigneten Dachflächen sind extensiv zu begrünen. Die Flächen stellen daher Lebensraum vor allem für an Extremstandorte angepasste Pflanzen dar.

Grundstücksgestaltung

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und mit Bäumen und Sträuchern heimischer Arten zu bepflanzen.

Grundstückseinfriedungen

Einfriedungen sind nur als Hecken und Zäune zulässig. Sie dürfen das Wechseln von bodengebundenen Kleintieren nicht einschränken (mind. 15 cm Abstand zum Boden).

Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Für die Straßen-, Wege- und Gebäudebeleuchtung sind insektenfreundliche Leuchten zu verwenden, die eine Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) aufweisen. Hohe Ultraviolett- und Blauanteile im Lichtspektrum sind unzulässig. Diese Anforderungen erfüllen vor allem Natriumdampf-hochdrucklampen (NAV) sowie LED-Lampen. Leuchtgehäuse mit Abstrahlungen nach oben oder in die Horizontale sind unzulässig. Dazu sind die Leuchten waagrecht und so niedrig wie möglich zu installieren. Lichtkegel sind so auszurichten, dass sie nur nach unten strahlen. Blendwirkungen sind zu vermeiden. Grundsätzlich ist die Beleuchtung von Außenanlagen auf die unbedingt notwendigen Flächen und Wege zu begrenzen; Lichtstreuungen darüber hinaus sind zu vermeiden. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Installation von Nisthilfen an Gebäuden

An dem vorhandenen Gebäude sowie dem neu entstehenden massiven Gebäude sind insgesamt mindestens 2 Universal-Nistkästen mit ovalem Flugloch für Fassaden (Flugloch: 30x45 mm hochoval) (u.a. geeignet für den Hausrotschwanz) und mindestens 2 Nistkästen für Fledermäuse zu installieren. Die Installation hat gemäß den Vorgaben des Herstellers zu erfolgen. Die Kästen sind bei Ausfall zu ersetzen.

Ökokonto

Der verbleibende Kompensationsbedarf wird über das Ökokonto der Gemeinde Wehrheim ausgeglichen.

4.2 Fläche

Mit der Durchführung der Planung kommt es anlagebedingt zu einer Entwicklung von rund 0,52 ha Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Bauhof. Der geplante Standort entspricht im Wesentlichen den Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplans und weist auf rund 0,1 ha bereits eine ausgewiesene Gewerbefläche auf.

Die Erschließung der Gemeinbedarfsfläche erfolgt über die vorhandene Straßenverkehrsfläche Am Kappengraben. Zu einer anlagebedingten Neuinanspruchnahme von Fläche kommt es hierfür also nicht.

Eine über die im Bebauungsplan ausgewiesene Fläche hinausgehende Flächenbeanspruchung während der Bauphase wird nicht stattfinden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche können ausgeschlossen werden.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung beschränkt. Außerdem sind Wege, nicht überdachten Platzflächen und PKW-Stellplätze nur in wasser-durchlässiger Weise zulässig.

Grundstücksgestaltung

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und mit Bäumen und Sträuchern heimischer Arten zu bepflanzen.

4.3 Boden

Die Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und des Straßenbauerlasses Hessen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) sind bei Bodenarbeiten zu beachten. Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).

Bei der Planung fanden die Leitlinien der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB Berücksichtigung. So wird mit dem Projekt eine optimale Flächenausnutzung angrenzend an den bestehenden Bauhof erzielt. Aufgrund der vorgesehenen Nutzung weist dieser zwar einen hohen Versiegelungsgrad auf, in Anbetracht der Platzoptimierung und der notwendigen multifunktionalen Nutzung ist dies allerdings unvermeidlich und ein notwendiger Schritt, um den Betrieb effizient zu gestalten.

Mit einer dem Gebietstyp angemessenen Festsetzung der GRZ wird der Umfang der Bodenversiegelung auf ein notwendiges Maß reduziert.

Bei den im Plangebiet vorhandenen Parabraunerden mit Pseudogley-Parabraunerden handelt es sich um Boden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad. Dieser Bodentyp erstreckt sich auch noch weiter östlich und südöstlich des Plangebietes, kommt im Naturraum allerdings insgesamt selten vor. Anlagebedingte werden in den zukünftig und bisher noch nicht bebauten Bereichen durch die Wirkfaktoren Versiegelung und Verdichtung die ökologischen Funktionen des anstehenden Bodens vollständig verloren gehen. Durch den Verlust von Bodenpassagen kommt es zur Minderung der Bodenfunktionen im Wasser- und Nährstoffhaushalt sowie zum Verlust von Lebensräumen bzw. von Standorten für die Vegetation. Mit der Versiegelung trägt der Boden an dieser Stelle dann nicht mehr zur Evapotranspirations-Kühlung bei und seine Infiltrations- und Retentionsleistung geht an dieser Stelle verloren. Die Freiflächen erfüllen diese Leistungen jedoch weiterhin. Da die vorliegende Planung insgesamt nur wenig Neuversiegelung zulässt, ist allerdings davon auszugehen, dass der Verlust der Evapotranspirations-Kühlung und Infiltrations- und Retentionsleistung im Kontext des Umfeldes als nicht erheblich einzustufen ist.

Aufgrund der Hochwertigkeit des Bodens ergibt sich für das Schutzgut insgesamt eine nachhaltige Eingriffswirkung. Daher erfolgt eine Zusatzbewertung des Bodens im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach KV (siehe Kapitel 5.2).

Die Festsetzungen enthalten Maßnahmen, mit denen baubedingte Auswirkungen auf den Boden maßgeblich reduziert werden können.

Auswirkungen auf den Boden während der Betriebsphase sind nicht zu erwarten, soweit es nicht zu unvorhergesehenen Unfällen mit Schadstoffen kommt.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Nachsorgender Bodenschutz

Da im Plangebiet keine Altflächen vorhanden sind, sind keine Minimierungsmaßnahmen zum nachsorgenden Bodenschutz vorgesehen.

Vorsorgender Bodenschutz

Separierung und Verwertung der Böden im Rahmen von Baumaßnahmen

Die anstehenden Böden sind nach Ober- und Unterboden zu separieren und - soweit möglich - innerhalb des Baugebietes zu verwerten. Der verbleibende Boden ist zur weiteren Verwertung abzufahren.

Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase

Während der Bauphase ist durch geeignete Schutz- und Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen, Geräte und Fahrzeuge vermieden werden. Bodeneingriffe sind auf das notwendige Maß zu beschränken und haben in kürzest möglicher Zeit zu erfolgen, damit die vorhandene Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung weitestgehend erhalten bleibt.

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Beschränkung der überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung beschränkt. Außerdem sind Wege, nicht überdachten Platzflächen und PKW-Stellplätze nur in wasser-durchlässiger Weise zulässig.

Grundstücksgestaltung

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und mit Bäumen und Sträuchern heimischer Arten zu bepflanzen. Eine Versiegelung oder sonstige Überprägung von Boden ist hier somit nicht möglich, sodass die Flächen im Sinne des Bodenschutzes freigehalten werden.

Dachbegrünung

Mindestens 350 m² der geeigneten Dachflächen sind extensiv zu begrünen. Die Herstellung eines durchwurzelbaren Bodenraumes stellt hierbei eine Minderungsmaßnahme der Neuversiegelung dar.

Maßnahmenfläche F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche

Die Anlage von mehrjährigen Blühstreifen/-flächen wirkt sich positiv auf das Nitratrückhaltevermögen des Bodens aus und trägt gleichzeitig zum Erosionsschutz bei.

Bodenkundliche Baubegleitung

In der Zeit von Baubeginn bis Bauende soll eine bodenkundliche Baubegleitung durch eine fachlich dafür geeignete Person erfolgen. Die fachgerechte Durchführung sämtlicher bodenfachlichen Auflagen und Schutzmaßnahmen ist durch die Bodenkundliche Baubegleitung sicherzustellen.

Ökokonto

Der verbleibende Kompensationsbedarf wird über das Ökokonto der Gemeinde Wehrheim ausgeglichen.

4.4 Wasser

Durch die Bebauung im Bereich des Plangebietes werden anlagebedingt Böden mit ihren Funktionen für die Grundwasserneubildung durch Versiegelung verloren gehen. Eine unmittelbare Versickerung des Niederschlags wird in den versiegelten Bereichen unterbunden und der Oberflächenabfluss erhöht. Durch den Verlust der Bodenpassagen, die insbesondere Funktionen zur Filterung und Reinigung des

Niederschlagswassers übernehmen, kommt es zu einer Veränderung des Wasserhaushaltes sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht.

Aufgrund der sehr geringen Grundwasserergiebigkeit des betroffenen Landschaftsraumes sowie unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen sind die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt insgesamt von nachrangiger Bedeutung.

Darüberhinausgehende Auswirkungen auf das Schutzgut während der Bau- und Betriebsphase sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, soweit es nicht zu unvorhergesehenen Unfällen mit Schadstoffen kommt.

Sollte bei der Bebauung der Grundstücke im Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes während der Baugrubenherstellung Grundwasser aufgeschlossen und dessen Ableitung erforderlich werden, ist eine entsprechende, unverzügliche Anzeige beim Kreisausschuss des Hochtaunuskreises erforderlich.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase

Während der Bauphase ist durch geeignete Schutz- und Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen, Geräte und Fahrzeuge vermieden werden. Bodeneingriffe sind auf das notwendige Maß zu beschränken und haben in kürzest möglicher Zeit zu erfolgen, damit die vorhandene Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung weitestgehend erhalten bleibt.

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung innerhalb des Baugebietes beschränkt. Wege, Pkw-Stellplätze, Garagenzufahrten und nicht überdachte Hofflächen sind in wasserdurchlässiger Weise herzustellen.

Grundstücksgestaltung

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und mit Bäumen und Sträuchern heimischer Arten zu bepflanzen. Eine Versiegelung oder sonstige Überprägung von Boden ist hier somit nicht möglich, sodass die Flächen mit ihren Funktionen für die Versickerung und den Rückhalt von Niederschlagswasser sowie die Grundwasserneubildung freigehalten werden.

Dachbegrünung

Mindestens 350 m² der geeigneten Dachflächen sind extensiv zu begrünen, was zu einem erhöhten Rückhalt des Niederschlagswassers und einer langsameren Verdunstung führt.

Verwendung von Niederschlagswasser

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Ökokonto

Der verbleibende Kompensationsbedarf wird über das Ökokonto der Gemeinde Wehrheim ausgeglichen.

4.5 Klima und Luft

Die Versiegelung von Flächen kann das Lokalklima beeinträchtigen. Aufgeheizte asphaltierte bzw. gepflasterte Flächen sowie Gebäude können zu thermischen Sperren führen, die eine Beeinträchtigung der lokalen Windsysteme zur Folge haben. Im Plangebiet kommt es anlagebedingt zum Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche.

Aufgrund der ländlichen Lage des Plangebietes sowie aufgrund der verbleibenden Kaltluftentstehungsflächen im angrenzenden Landschaftsraum sind die Auswirkungen auf das örtliche Klima und das Kaltluftströmungssystem des Landschaftsraumes insgesamt kaum von Bedeutung.

Im Zuge der Bauausführung kommt es durch Baufahrzeuge zu temporär auftretenden Schadstoff- und Staubemissionen, die zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Gewerbenutzung führen können. Aufgrund des vorübergehenden Charakters und geringen Umfangs werden diese jedoch als nicht erheblich eingestuft.

Bezüglich des allgemeinen Klimaschutzes (CO₂-Problematik) wird eine Erhöhung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen z.B. durch Gebäudeheizungen und Haustechnik erfolgen. In diesem Zusammenhang sind für die Bauausführung eine wärmedämmte Bauweise, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Verwendung energiesparender Einrichtungen nach dem neuesten Stand der Technik zu empfehlen. Insgesamt ist zu erwarten, dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden, sodass eine betriebsbedingte nennenswerte Veränderung der Luftqualität ausgeschlossen werden kann. Da der Bauhof bereits jetzt existiert, wird es im Zuge des Betriebs zu keinem nennenswert höheren Verkehrsaufkommen kommen, als es ohnehin bereits der Fall ist.

Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht für das Vorhaben keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.

• Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung innerhalb des Baugebietes beschränkt. Wege, Pkw-Stellplätze, Garagenzufahrten und nicht überdachte Hofflächen sind in wasserdurchlässiger Weise herzustellen.

Dachbegrünung

Mindestens 350 m² der geeigneten Dachflächen sind extensiv zu begrünen. Dies führt zum einen zu einer Dämmwirkung im Winter und einem Hitzeschutz im Sommer. Zum anderen führt die Begrünung zu einem ausgeglicheneren Klima, produziert Sauerstoff, führt zu einer erhöhten Feinstaubbindung und absorbiert Strahlung.

Grundstücksgestaltung

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und mit Bäumen und Sträuchern heimischer Arten zu bepflanzen, wodurch Strukturen mit lokalklimatischen Funktionen geschaffen werden.

Ökokonto

Der verbleibende Kompensationsbedarf wird über das Ökokonto der Gemeinde Wehrheim ausgeglichen.

4.6 Landschaftsbild

Die Überprägung der Plangebietsflächen wird hier zu einer Änderung des Landschaftsbildes führen, welche sich anlagebedingt durch die Errichtung neuer Gebäude und die Ausdehnung des Siedlungsraumes sowie einer damit einhergehenden Veränderung des Ortsrandes ergibt. Da der Siedlungsrand an dieser Stelle jetzt bereits durch vergleichbare Gebäudestrukturen, die Nutzung als Bauhof und eine fehlende Eingrünung geprägt ist, kann diese Änderung als nicht erheblich eingestuft werden.

Im Rahmen der Bauausführung kommt es zu zusätzlichen temporären Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wenn Kräne und andere hohe Baumaschinen im Plangebiet eingesetzt werden. Diese Auswirkungen sind nicht vermeidbar und da es sich um temporäre Auswirkungen handelt auch als nicht erheblich einzustufen.

Betriebsbedingte Einwirkungen auf das Landschaftsbild durch die Nutzung des Bauhofes sind nicht zu erwarten. Lärmemissionen des Besucher- bzw. Anlieferverkehrs beschränken sich auf die Tageszeiten und erfolgen in einem Maß, das der bereits vorhandenen Nutzung des Bauhofes entspricht.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird der zulässige Grad der Bebaubarkeit innerhalb des Baugebietes beschränkt.

Festsetzungen zu Gebäudehöhe, Dach- und Fassadengestaltung

Durch Festsetzungen zur Begrenzung der Gebäudehöhe und Vorgaben zur Fassaden- und Dachgestaltung wird sichergestellt, dass die Gebäude nicht überproportional zum angrenzenden Siedlungsraum erscheinen und ihre Fernwirkung eingeschränkt wird.

Dachbegrünung

Mindestens 350 m² der geeigneten Dachflächen sind extensiv zu begrünen. Dies führt zu einer Verbesserung des Erscheinungsbildes der Gebäude und zu einer besseren Eingliederung in die Landschaft.

Grundstücksgestaltung

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und mit Bäumen und Sträuchern heimischer Arten zu bepflanzen. Hierdurch erfolgt eine Ein- bzw. Begrünung des Plangebietes.

Grundstückseinfriedungen

Einfriedungen sind nur als Hecken und Zäune zulässig.

Einschränkung und Gestaltung von Werbeanlagen

Mit den Festsetzungen zur Gestaltung von Werbeanlagen wird eine visuelle Beeinträchtigung durch selbige maßgeblich reduziert.

Maßnahmenfläche F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche

Die im Rahmen der CEF-Maßnahme herzustellenden und zu erhaltenden mehrjährigen Blühstreifen/-flächen wirken sich aufgrund ihres Blühaspektes positiv auf das Schutzgut Landschaftsbild aus.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen auf ein vertretbares Maß reduziert.

4.7 Mensch

Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen stehen im engen Zusammenhang mit den zu erwartenden Landschaftsbildbeeinträchtigungen (vgl. 4.6). Durch das Bauvorhaben geht anlagebedingt ein Teil des Landschaftsausschnitts verloren. Da dieser Landschaftsausschnitt jedoch keinerlei Strukturelemente aufweist, wird dies als nicht-erheblich eingestuft. Zudem werden vorhandene Wegeverbindungen weder unterbrochen noch überplant und stehen somit auch zukünftig für die Erholungsnutzung zur Verfügung, so dass unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen, die der Eingliederung des Vorhabens in die Landschaft dienen, als Folge eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann. Die bisher unbebaute Teilfläche des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Diese Flächennutzung ist an dieser Stelle zwar zukünftig nicht mehr möglich, eine Existenzbedrohung für den Bewirtschafter besteht durch den Wegfall der Flächen aufgrund ihrer Kleinflächigkeit jedoch nicht.

Baubedingte Auswirkungen für das Schutzgut Klima/ Luft und Landschaftsbild (s. 4.5 und 4.6) wirken gleichfalls auf das Schutzgut Mensch, sind jedoch aufgrund ihres temporären Charakters als vertretbar einzustufen.

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind nicht zu erwarten. Das Plangebiet befindet sich teilweise innerhalb eines Gewerbegebietes und wird bereits jetzt als Bauhofgelände genutzt. Durch die Umsetzung der Planung wird es zu keinem nennenswert zusätzlichen Verkehrsaufkommen oder Lärm kommen, als es ohnehin bereits der Fall ist.

Zusammenfassend sind durch das Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Generell werden die Beeinträchtigungen für den Menschen durch die Umsetzung der Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert bzw. ausgeglichen, die gleichzeitig für alle anderen Schutzgüter zur Eingriffsminimierung bzw. zur Kompensation der Eingriffswirkungen beitragen (vgl. 4.1 - 4.6 sowie 4.8).

4.8 Kultur- und Sachgüter

Das Grünland im Plangebiet ist Bestandteil der heutigen Kulturlandschaft und wird im Zuge der Bebauung anlagebedingt überprägt. Durch die Errichtung der Gebäude und Verkehrsflächen werden Strukturen geschaffen, die unter Berücksichtigung ihrer Größe und Ausstattung einen entsprechenden finanziellen Wert haben und somit Sachgüter darstellen.

Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes können ausgeschlossen werden.

• Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation

Maßnahmenfläche F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche

Für die Feldlerche sind mehrjährige Blühstreifen/-flächen anzulegen, die zur Aufwertung der Kulturlandschaft beitragen.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Das Planungsvorhaben führt in erster Linie zu Wechselwirkungen durch die Verschiebung von Artengemeinschaften der betroffenen Pflanzen- und Tierwelt sowie aufgrund des Versiegelungsgrades zu Veränderungen des Boden- und Wasserhaushaltes. Die Wechselwirkungen unter Berücksichtigung der geplanten Minimierungsmaßnahmen sind im Einzelnen schutzgutbezogen aufgeführt (vgl. 4.1 - 4.8).

Die räumlichen Auswirkungen durch das Planungsvorhaben bleiben im Wesentlichen auf das Plangebiet und dessen Randbereiche beschränkt.

5. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans

5.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach KV

Für die Bilanzierung der Eingriffswirkungen durch die verbindliche Bauleitplanung wird die Kompensationsverordnung (KV) vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020, angewandt. Die Bilanzierung ist in Tabelle 2 wiedergegeben. Folgende Punkte sollen ergänzend erläutert werden:

Bestand:

- Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des BP „Kappengraben 2008“ umfasst neben Flächen des Außenbereiches auch Teile des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Kappengraben 2008“. Für diesen Teil des Geltungsbereiches werden abweichend vom Realzustand die darin festgesetzten Flächennutzungen in der Bilanz berücksichtigt:
Entlang der Nord- und Ostgrenze war die Pflanzung einer Baumhecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen festgesetzt, weshalb eine Fläche von 537 m² als „Baumhecke“ (KV-Typ 04.600) bilanziert wird. Im GE war eine GRZ von 0,8 festgesetzt und hierüber eine Überbauung von 80% der Fläche zulässig, weshalb eine Fläche von 765 m² als „Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen“ (KV-Nr. 10.510) in der Bilanz berücksichtigt wird. Die nicht überbaubare Grundstücksfläche sollte zu mindestens 30 % mit heimischen Gehölzen bepflanzt werden, daher wird eine Fläche von 191 m² als „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ (KV-Nr. 11.221) bilanziert.
- Des Weiteren erfolgte eine Überprägung von Flächen in Richtung Norden über die Grenzen des Geltungsbereiches des BP „Kappengraben 2008“ hinaus, die im Zuge der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung im Nachgang baurechtlich gesichert werden soll. Als Ausgangszustand wird für diesen Teilbereich daher nicht der tatsächliche Ist-Zustand (Schotterflächen, artenarme Ruderalvegetation) angenommen. Stattdessen wird davon ausgegangen, dass die nördlich befindliche Grünlandnutzung auch hier stattgefunden hat.
- Für den Bestand der im derzeitigen Außenbereich gelegenen Flächen wird die aktuelle Kartierung der Nutzungstypen (Juni 2024) zugrunde gelegt. Eine Anpassung der Biotopwertpunkte erfolgt nicht.

Planung:

- Für den Planungszustand wird der aktuelle Entwurf des Bebauungsplanes mit einer Gesamtfläche von 5.197 m² zugrunde gelegt (vgl. Tab. 2).
- Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches wird als „Fläche für den Gemeinbedarf: Bauhof“ mit einer GRZ von 0,8 mit Überschreitung für Nebenanlagen bis 0,9 festgesetzt. Gemäß den Festsetzungen

sind mindestens 350 m² der Dachflächen zu begrünen, weshalb eine Fläche von 350 m² als „Dachfläche extensiv begrünt“ (KV-Nr.: 10.720) bilanziert wird. Insgesamt 3.809 m² werden als „Dachfläche nicht begrünt“ (KV-Nr.: 10.710) bilanziert. Die aufgrund der zulässigen Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen überprägbare Fläche wird mit einer Größe von 519 m² den „Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen“ (KV-Nr.: 10.510) zugeordnet.

- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind vollständig gärtnerisch zu gestalten. Die Flächen (519 m²) werden als „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ (KV-Nr. 11.221) in die Bilanz eingestellt.
- Eine Bilanzierung der externen CEF-Maßnahmenfläche zur Verbesserung der Habitatstrukturen im Umfeld des Plangebietes für die Feldlerche erfolgt im weiteren Verlauf des Verfahrens.
- Eine Zusatzbewertung erfolgt für das Schutzgut Boden (s. Kapitel 5.2).

Tab. 2: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für die „1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Kappengraben 2008“

Blatt Nr.	Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 13 HeNatG und KV (ggf. zusätzliche Zeilen vor den Zeile 16 bzw. 24 einfügen)																
1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Kappengraben 2008“, Gemeinde Wehrheim, Ortsteil Wehrheim																	
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert [WP]				Differenz [WP]			
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung					/qm	vorher		nachher		vorher		nachher					
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus-Bew						Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10			
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
gliedern in 1. Bestand u. 2. n. Ausgleich					Übertr.v.Bl. Nr.												
F	1. Bestand vor Eingriff																
L	04.600	Baumhecke (gem. FS BP Kappengraben 2008)			50	537				20.406		-		20.406			
Ä	06.340	Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität		3	38	3.534				113.088		-		113.088			
C	09.151	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear		3	32	67				201		-		201			
H	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (gem. FS BP Kappengraben 2008)			3	765				21.420		-		21.420			
E	10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege		3	28	103				2.884		-		2.884			
N	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (gem. FS BP Kappengraben 2008)			14	191				2.674		-		2.674			
B										-							
I	2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz																
L	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Überschreitung GRZ)			3			519		-		1.557		-	1.557		
A	10.710	Dachfläche nicht begrünt			3			3.809		-		11.427		-	11.427		
N	10.720	Dachfläche extensiv begrünt			19			350			6.650		-	6.650			
Z	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich			14			519		-		7.266		-	7.266		
										-		-		-			
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.						5.197	-	5.197	-	160.673	-	26.900	-	133.773	-		
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)																	
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr.)																	
Su														133.773			
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben					Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO					Kostenindex KI +reg. Bodenwertant. =KI+rBwa					EURO Ersatzgeld		
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!																	

➤ Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Insgesamt ergibt sich durch die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach KV für den Eingriffsbereich von 5.197 m² des Geltungsbereiches des Bebauungsplans eine **negative Entwicklungsdifferenz von 133.773 Biotopwertpunkten** (BWP), sodass die durch die Umsetzung der Planung hervorgerufenen Eingriffe innerhalb des Plangebietes nicht kompensiert werden können. Im Verlauf des Verfahrens werden die Flächen der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche ergänzt sowie die Ökokontomaßnahmen konkret benannt, die das verbleibende Defizit ausgleichen sollen.

• Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen

Den Eingriffen in Natur und Landschaft im Bereich des Geltungsbereichs zum Bebauungsplan werden die Maßnahmenfläche „F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche“ mit einer Gesamtgröße von mindestens 2.500 m² zugeordnet, deren genauen Lage und Bilanzierung im weiteren Verlauf des Verfahrens ergänzt wird.

Der abschließend verbleibende Kompensationsbedarf wird über das Ökokonto der Gemeinde Wehrheim ausgeglichen. Eine Zuordnung der konkreten Maßnahmen erfolgt ebenfalls im weiteren Verlauf des Verfahrens.

5.2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für das Schutzgut Boden

Gemäß der geltenden Hessischen Kompensationsverordnung (KV) (2018) erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfes grundsätzlich nach den vorhandenen Nutzungstypen nach Wertliste der KV. Über dieses Biotopwertverfahren werden im Grundsatz auch die Belange der anderen Schutzgüter und somit auch die erforderliche Kompensation dieser Eingriffe mit abgegolten. Eine Zusatzbewertung der Veränderungen der Bodenfunktionen nach Anlage 2 Nr. 2 hat gemäß Nr. 2.2.5 bei einer Eingriffsfläche unter 10.000 m² nur zu erfolgen, wenn die Ertragsmesszahlen unter 20 oder über 60 liegt und es sich somit aus Bodensicht um „Extremstandorte“ handelt.

Acker-/Grünlandzahlen liegen für den gesamten Bereich des Plangebietes vor. Die Ertragsmesszahl je Ar (EMZ) liegt hier zwischen 65 und 70. Gemäß Anlage 2 der KV ist das zur Ermittlung der Kompensation heranzuziehende Eingriffsgebiet auf die Flächen zu beschränken, auf denen tatsächlich Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen stattfinden. Da im Geltungsbereich des BP „Kappengraben 2008“ bereits Baurecht existiert, betrifft dies vorliegend die gesamte Fläche nördlich außerhalb des genannten Geltungsbereiches und somit eine Fläche in einem Umfang von 3.704 m².

Gemäß Anlage 2 der KV (2018) muss für diese Fläche daher eine Zusatzbewertung des Bodens vorgenommen und bilanziert werden, was im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach KV erfolgt. Da es sich bei dem Boden des Plangebietes zusätzlich um einen regional seltenen Bodentyp handelt, wurde die Teilfläche in ihrem Ausgangszustand mit drei zusätzlichen Wertpunkten aufgewertet (siehe Bilanz Kapitel 5.1).

6. Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen durch das Vorhaben findet die Bedeutung, Empfindlichkeit und Vorbelastung des Gebietes Berücksichtigung. Die Beurteilung erfolgt mit Hilfe einer fünfstufigen ordinalen Skala im Hinblick auf die betroffenen Schutzgüter. Die Stufen sind folgendermaßen definiert:

1. keine bis sehr geringe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung
2. ziemlich geringe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung
3. mittlere Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung
4. ziemlich hohe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung
5. hohe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung

Aus der Erheblichkeit ergibt sich der notwendige Umfang an Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen, durch die die Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut reduziert und kompensiert werden. Bei den Schutzgütern, bei denen Maßnahmen notwendig sind, um die erheblichen Umweltauswirkungen zu vermeiden und auszugleichen, kann ein Monitoring notwendig und zielführend sein, um sicherzustellen, dass die Maßnahmen ihren Zweck erfüllen (s. Kapitel 10).

Tab. 3: Schutzgutbezogener Überblick über Eingriffe und Maßnahmen mit Bewertung

Schutzgut	Eingriff	Erheblichkeit	Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen
Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	- Verlust einer Wirtschaftswiese und von Ruderalvegetationsbeständen - Entwertung von Habitatflächen der Feldlerche - Tötungsrisiko Feldvögel - Tötungsrisiko für Brutvögel beim Abriss von Gebäuden - Tötungsrisiko für Brutvögel durch Vogelschlag an Glasfassaden	2	- Vermeidung der Störung/Tötung von Feldvögeln - Vermeidung der Störung/Tötung von Gebäudebrütern - Vermeidung von Vogelschlag - Maßnahmenfläche F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche - Beschränkung der Bodenversiegelung - Dachbegrünung - Grundstücksgestaltung - Grundstückseinfriedungen - Insektenfreundliche Außenbeleuchtung - Installation von Nisthilfen an Gebäuden - Ökokontomaßnahme
Flächen	Ausweisung von 0,52 ha Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Bauhof, von denen rund 0,1 ha bereits als Gewerbegebiet ausgewiesen sind	2	- Beschränkung der Bodenversiegelung - Grundstücksgestaltung
Boden	- Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelten Böden - Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Rahmen der Bautätigkeiten	3	- Separierung und Verwertung der Böden im Rahmen von Baumaßnahmen - Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase - Beschränkung der Bodenversiegelung - Grundstücksgestaltung - Dachbegrünung - Maßnahmenfläche F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche - Bodenkundliche Baubegleitung - Ökokontomaßnahmen
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses durch Versiegelung	2	- Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase - Beschränkung der Bodenversiegelung - Grundstücksgestaltung

Schutzgut	Eingriff	Erheblichkeit	Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen
			• Dachbegrünung • Verwendung von Niederschlagswasser • Ökokontomaßnahmen
Klima / Luft	• Verlust von nächtlichen Kaltluftentstehungsflächen • Entstehung von Wärmeinseln durch Versiegelung mit lokalklimatischen Auswirkungen • Immissionszunahme (Lärm, Schadstoffe) durch Haustechnik	2	• Beschränkung der Bodenversiegelung • Dachbegrünung • Grundstücksgestaltung • Ökokontomaßnahme
Landschaftsbild	• Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung	2	• Beschränkung der Bodenversiegelung • Festsetzungen zu Gebäudehöhe, Dach- und Fassadengestaltung • Dachbegrünung • Grundstücksgestaltung • Grundstückseinfriedungen • Einschränkung und Gestaltung von Werbeanlagen • Maßnahmenfläche F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche
Mensch	• Immissionszunahme (Lärm, Schadstoffe) durch Haustechnik • Beeinträchtigung der o.g. Schutzgüter als Lebensgrundlage für den Menschen	2	• Vermeidung der Störung/Tötung von Feldvögeln • Vermeidung der Störung/Tötung von Gebäudebrütern • Vermeidung von Vogelschlag • Maßnahmenfläche F1: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche • Beschränkung der Bodenversiegelung • Dachbegrünung • Grundstücksgestaltung • Grundstückseinfriedungen • Insektenfreundliche Außenbeleuchtung • Installation von Nisthilfen an Gebäuden • Separierung und Verwertung der Böden im Rahmen von Baumaßnahmen • Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase • Bodenkundliche Baubegleitung • Verwendung von Niederschlagswasser • Festsetzungen zu Gebäudehöhe, Dach- und Fassadengestaltung • Einschränkung und Gestaltung von Werbeanlagen • Ökokontomaßnahme
Kultur- und Sachgüter	• Verlust einer Wirtschaftswiese als Teil der Kulturlandschaft	2	• Herstellung von Gebäuden als Sachgüter

7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

• Alternative Planungsmöglichkeiten – Beurteilung auf Ebene des Flächennutzungsplanes

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Änderung und Erweiterung eines bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes zur baulichen Erweiterung eines vorhandenen Bauhofgeländes. Die Planung ist somit standortgebunden, weshalb beim vorliegenden Vorhaben die Prüfung weiterer potenzieller Flächen im Rahmen der standörtlichen Alternativenprüfung entfällt.

• Alternative Planungsmöglichkeiten – Beurteilung auf Ebene des Bebauungsplanes

Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind kaum darstellbar. Die Festsetzungen der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Bauhof und des Baufeldes orientieren sich am vorhandenen Bestand und der geplanten Erweiterung des Bauhofes. Eine Festsetzung von Anpflanzflächen in Richtung offene Landschaft sind nicht möglich, da die Fluchtwege des Bauhofs auf dem eigenen Gelände gegeben sein müssen und diese entlang der Nord- und Ostgrenze geplant sind, um ins Offenland zu führen.

8. Verwendete Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gibt es insofern, als dass einige Angaben auf Erfahrungswerten und Potenzialabschätzungen beruhen. Insofern haben die oben aufgeführten Auswirkungen z.T. rein beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Berechnungen, Modellierungen oder detaillierten Erhebungen zu basieren. Somit können bestimmte Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig determiniert werden.

Andererseits liegen eine ganze Reihe wichtiger umweltbezogener und für den Untersuchungsraum relevante Informationen vor, die es erlauben, eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorzunehmen. Im Einzelnen liegen folgende Fachbeiträge vor:

- Landschaftsrahmenplan Südhessen (RP DARMSTADT 2000)
- Regionaler Flächennutzungsplan Frankfurt (RP DARMSTADT 2010)
- Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen (PLAN Ö GMBH 2024)
- Ergebnisse der floristischen Kartierungen (PLANUNGSBÜRO KOCH 2024)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Kappengraben 2008“ (PLAN Ö GMBH 2025)
- Bodenvviewer Hessen (HLNUG 2025-1)
- Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (HLNUG 2025-2)
- WRRLL-Viewer (HLNUG 2025-3)
- Geologie-Viewer (HLNUG 2025-4)
- HWRM-Viewer (HLNUG 2025-5)
- Klimaportal (HLNUG 2025-6)
- Natureg-Viewer (HMLU 2025)
- Klimafunktionskarte Hessen (HMWVL 1997)
- WebSUP (REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2025)

Der Umweltbericht wurde auf der Basis dieser Fachbeiträge erstellt. Die Fachbeiträge stützen die Ausführungen zur Umwelterheblichkeit der Planung und ermöglichen fachlich fundierte Einschätzungen. Im

weiterführenden Planungsprozess führen diese Einschätzungen zu Vermeidungs-, Minimierungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen und finden damit ausreichend Beachtung.

9. Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Mit der Novellierung des BauGB 2017 müssen im Umweltbericht auch Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter behandelt werden, die aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind.

Für die Flächen des Bauhofes besteht grundsätzlich die Möglichkeit normaler Arbeitsunfälle, die damit eine Auswirkung auf den Menschen und seine Gesundheit darstellen würden. Über die geltenden Vorschriften zum Arbeitsschutz wird die Gefahr solcher Arbeitsunfälle auf das in solchen Betrieben übliche Maß reduziert. Ein Restrisiko durch z.B. menschliches Versagen besteht wie überall dennoch.

Im näheren Umfeld des Planbereiches der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Kappengraben 2008“ finden sich keine Betriebsbereiche entsprechend der Störfall-Verordnung / Seveso III-Richtlinie. Erhebliche Beeinträchtigungen der schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne der Seveso-II und III-Richtlinie können demnach ausgeschlossen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht für das Vorhaben keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie z.B. Überschwemmungen, die zu katastrophalen Ergebnissen führen würden.

Für alle Schutzgüter können Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen somit ausgeschlossen werden.

10. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei können sie auf die im Umweltbericht beschriebenen geplanten Maßnahmen zur Überwachung und auf die abschließende Information der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zurückgreifen.

Die Gemeinde Wehrheim legt die Modalitäten des Monitorings in eigener Verantwortung unter Berücksichtigung ihrer Möglichkeiten und eventuell schon vorhandener Vorgaben aus dem Bereich des Umweltmanagements fest. Von Seiten des Gesetzgebers gibt es keine Vorgaben für Zeitpunkt und Umfang der Überwachungsmaßnahmen sowie Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen. Die Ausrichtung am primären Ziel der Abhilfe bei unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen soll dabei im Vordergrund stehen. Inhalt der Überwachung ist die Überprüfung der umweltbezogenen Ziele einer Planung und nicht eine umfassende Kontrolle der Planumsetzung. Ein in Kraft getretener Plan bleibt wirksam, unabhängig von den Ergebnissen des Monitorings, kann jedoch bei Erfordernis geändert oder aufgehoben werden.

Gegenstand der Überwachung sind zum einen nur die Schutzgüter, für die in Tab. 3 erhebliche Umweltauswirkungen dokumentiert wurden, wobei der Begriff „erheblich“ unabhängig von der Schwere zu betrachten ist. Umweltauswirkungen der Stufen 1 (keine bis sehr geringe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung) und 2 (ziemlich geringe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung) werden keine Berücksichtigung finden. Dies trifft im vorliegenden Fall für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter zu. Wenn gleich die Umweltauswirkungen für das Schutzgut Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt insgesamt zwar als nicht erheblich eingestuft werden, so hängt die Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahme für die Feldlerche (Maßnahmen F1) maßgeblich von deren korrekten und zielgerichteten Ausführung ab, sodass hier empfohlen wird, die Maßnahme ins Monitoring aufzunehmen.

Somit beschränkt sich die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen der Überwachung auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt sowie Boden.

Tab. 4: Übersicht über die Maßnahmen zur Überwachung mit Hinweisen zur Durchführung

Schutzgut	Gegenstand der Überwachung	Maßnahmen zur Überwachung	Zeitintervall / Zeiträumen	Ausführende
Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Umsetzung CEF-Maßnahmenfläche Feldlerche	Vor Baubeginn	Gutachter
Boden	Boden	Bodenkundliche Baubegleitung	Während der Bauausführung	Gutachter

11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte der Umweltprüfung in einer für jedermann verständlichen und nachvollziehbaren Weise zusammengefasst.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zur Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche für die Errichtung eines modernen Bauhofs inklusive Wertstoffhof im Norden des Ortsteils Wehrheim. Bei den betroffenen Nutzungstypen handelt es sich um eine mäßig intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und um die überwiegend bereits versiegelten Flächen des bestehenden Bauhofes. Für die Tierwelt haben die Flächen insgesamt eine geringe Bedeutung, lediglich eine gebäudebrütende Vogelart konnte festgestellt werden. Allerdings sind zwei Brutpaare der Feldlerche im Umfeld nachgewiesen worden, die durch die entstehende Vertikalstruktur gestört werden könnten. Zum Ausgleich des Lebensraumverlusts werden gezielt lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Art in Form von Buntbrachestreifen umgesetzt, deren genaue Lage im Gemeindegebiet von Wehrheim noch im weiteren Verlauf des Verfahrens benannt werden.

Die Flächen sind im Regionalen Flächennutzungsplan Frankfurt als geplantes Gewerbe im Süden und als Vorrangfläche für die Landwirtschaft im Norden dargestellt. Der geplante Standort entspricht daher im Wesentlichen den Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplans. Die geringe Abweichung von der Darstellung im Norden ist als minimal zu bewerten und stellt keine signifikante Abweichung von den übergeordneten Entwicklungszielen dar.

Der nördliche Flächenteil des Plangebietes ist bisher nicht entwickelt, sodass der überbaubare Teil eine Neubeanspruchung von Fläche für Bebauung darstellt. Für das Schutzgut Boden kommt dem Plangebiet im Bereich der noch nicht überbauten Flächen eine hohe Bedeutung zu. Durch die Bebauung des Plangebietes werden die Böden und ihre Funktionen durch Versiegelung, Auftrag und Abtrag beeinträchtigt bzw. gehen stellenweise vollständig verloren, sodass es für dieses Schutzgut zu negativen Auswirkungen kommt. Die Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes infolge der Bodenversiegelungen stellen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser dar, die jedoch als gering eingestuft werden. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Für den Klimahaushalt hat das Plangebiet aufgrund seiner Kleinflächigkeit keine herausragende Bedeutung, wenngleich das Grünland im Norden zur nächtlichen Kaltluftentstehung im Umfeld der Ortslage Wehrheim beiträgt. Die zukünftig versiegelten Flächen, die als Wärmeinseln fungieren, führen aufgrund der im Umfeld verbleibenden Kaltluftentstehungsflächen insgesamt nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima.

Zur Minimierung der Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden dienen die Vorgaben zur Einschränkung versiegelter Flächenanteile (GRZ), zur Dachbegrünung und zur Gestaltung der nicht-überbaubaren Grundstücksfläche. Diese Maßnahmen wirken sich gleichfalls positiv auf den Grundwasserhaushalt und das Lokalklima aus.

Dem Plangebiet kommt eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Wege, die für die Erholungsnutzung geeignet sind, bleiben im Zuge der Umsetzung der Planung unberührt. Die Flächen haben als landwirtschaftliche Fläche eine gewisse wirtschaftliche Bedeutung als Grünland. Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist das Plangebiet aufgrund seiner Kleinflächigkeit insgesamt von untergeordneter Bedeutung.

Bei Nichtdurchführung der Planung und unter Beibehaltung der derzeitigen Nutzungsstrukturen wird der zukünftige Pflanzen- und Tierartenbestand dem derzeitigen Artenspektrum entsprechen. Bei einem Entwicklungsverzicht würde somit die gegenwärtige naturschutzfachliche Wertigkeit des Plangebietes erhalten bleiben.

Da es sich vorliegend um die Änderung und Erweiterung eines bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes zur baulichen Erweiterung eines vorhandenen Bauhofgeländes handelt und die Planung somit standortgebunden ist, erfolgte keine Prüfung von Alternativstandorten.

Bei Durchführung der Planung wird es unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für alle Schutzgüter zu geringen bzw. sehr geringen Umweltauswirkungen kommen. Im Einzelnen werden Maßnahmen

- zum Artenschutz (zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und des Gebäudeabrisses, Vermeidung von Vogelschlag, Ersatzlebensräume für die Feldlerche)
- zum Habitatschutz (Nisthilfen für Brutvögel)
- zur Durchgrünung des Gebietes (Dachbegrünungen, Gestaltung der Grundstücksfreiflächen, Grundstückseinfriedungen)
- zum Boden-, Grundwasser- und Klimaschutz (Beschränkung der Bodenversiegelung, Dachbegrünungen)
- sowie zur Beschränkung von Art und Maß der Nutzung hinsichtlich der Gebäudegestaltung und -höhen

im Bebauungsplan festgesetzt. Da die Funktionsfähigkeit der Maßnahme für die Feldlerche maßgeblich von deren korrekten und zielgerichteten Ausführung abhängt, soll diese im Rahmen eines Monitorings überwacht werden.

Der verbleibende Kompensationsbedarf wird über das Ökokonto der Gemeinde Wehrheim ausgeglichen. Die konkret zugeordneten Ökokontomaßnahmen sowie die genaue Lage der Maßnahmenflächen für die Feldlerche werden im Verlauf des weiteren Verfahrens festgelegt. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist davon auszugehen, dass auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Eingriffswirkungen reduziert werden und ein vollständiger naturschutzfachlicher Ausgleich erzielt werden kann. Aufgrund der Planung ist dann nicht mit unvorhergesehenen, nachteiligen Auswirkungen zu rechnen. Die Planung zur Aufstellung des Bebauungsplans kann dann somit als umweltverträglich angesehen werden.

Aßlar/Wehrheim, 04.11.2025

Dipl.-Geogr. Christian Koch, Stadtplaner AKH



Geprüft 04.11.2025



Quellenverzeichnis

Rechtliche Grundlagen

- BARTSCHV (2013): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BAUGB (2023): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist.
- BBODSCHG (2021): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BIMSCHG (2024): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225, Nr. 340) geändert worden ist.
- BNATSCHG (2024): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- DIN 18005: 2002-07, Schallschutz im Städtebau
- EAGBAU (2004): Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau)
- FFH-RL FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (2006): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/ EG des Rates vom 20. November 2006.
- GEG (2023): Gebäudeenergiegesetz vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280) geändert worden ist.
- GERUCHSIMMISSIONS-RICHTLINIE (GIRL) (2008): Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008
- HALTBODSCHG (2021): Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung vom 28. September 2007 (GVBl. I S. 652), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602, ber. S. 701) geändert worden ist.
- HDSCHG (2016): Hessisches Denkmalschutzgesetz vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
- HENATG (2024): Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz) vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Oktober 2024 (GVBl. 2024 Nr. 57).
- HWG (2023): Hessisches Wassergesetz vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473).
- KRWG (2023): Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.
- KSG (2024): Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.
- KV (2020): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung) vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist.
- OGewV (2020): Oberflächengewässerverordnung. Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer vom 20. Juni 2016, die zuletzt durch Artikel 2 Abs. 4 G. v. 09.12.2020 BGBl. I S. 2873 (BGBl. I S. 1373) geändert worden ist.
- ROG (2023): Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

- RP GIEßEN (2016): Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Gießen. Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 45, S. 1266 – 1373.
- TA LÄRM - TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (1998): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998, GMBL vom 28.08.1998, S. 503.
- USCHADG (2021): Umweltschadensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346).
- UVPG (2024): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung.
- WASSERRAHMENRICHTLINIE WRRL (2013): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, das zuletzt durch Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 (L 226 S. 1) geändert worden ist.
- WHG (2023): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 G des Gesetzes vom 04. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 5) geändert worden ist.

Literaturverzeichnis

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2024): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands (PNV). Interaktive Karte. Im Internet unter: <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>, letzter Abruf: 08.10.2024.
- ELLENBERG, H. & ELLENBERG, C. (1974): Wuchsklima-Gliederung von Hessen 1:200.000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. Wiesbaden.
- FRAHM-JAUDES, B. E., BRAUN, H., ENGEL, U., GÜMPEL, D., HEMM, K., ANSCHLAG, K., BÜTEHORN, N., MAHN, D., WUDE, S. (2022): Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung.
- HLFB (HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1985): Karten und Erläuterungen zu den Übersichtskarten 1:300.000 der Grundwasserergiebigkeit, der Grundwasserbeschaffenheit und der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers von Hessen. Wiesbaden.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2023): Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz. Schriftenreihe Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 16.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2025-1): BodenViewer Hessen. Im Internet unter: <https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 11.06.2025.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2025-2): Fachinformationssystem **Grund- und Trinkwasserschutz** Hessen (GruSchu). Im Internet unter: <https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 11.06.2025.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2025-3): WRRL-Viewer – WRRL in Hessen. Im Internet unter: <https://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 11.06.2025.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2025-4): Geologie-Viewer. Im Internet unter: <http://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 11.06.2025.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2025-5): HWRM-Viewer – Viewer zum Hochwasserrisikomanagement (HWRM) in Hessen - 2. Zyklus. Im Internet unter:

<https://hwrn.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrn/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 11.06.2025.

HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2025-6): Klimaportal – Witterungsbericht. Im Internet unter: <https://klimaportal.hlnug.de/witterungsbericht>, letzter Abruf: 11.06.2025.

HLUG (2013): Bodenfunktionsbezogene Auswertung von Bodenschätzungsdaten. Im Internet unter: <https://www.hlnug.de/static/medien/boden/fisbo/bs/index.html#kompVO/KompVO>, letzter Abruf: 04.08.2023.

HMLU (HESSISCHE MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT, WEINBAU, FORSTEN, JAGD UND HEIMAT) (2025): Hessisches Naturschutz-Informationssystem (NATUREG). Im Internet unter: <http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 11.06.2025.

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

HMUELV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2013): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Methodendokumentation der Arbeitshilfe: Bodenfunktionsbewertung für die Bauleitplanung auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L).

HMWVL (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG) (Hrsg.) (1997): Klimafunktionskarte 1 : 200 000. Wiesbaden.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 67, Wiesbaden.

KREUZIGER, J., KORN, M., STÜBING, S. & EICHLER, L., GEORGIEV, K., WICHMANN, L., THORN, S. (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.

LANA (LANDESGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE HESSEN (2024): Kulturdenkmäler in Hessen. Im Internet unter: <http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/>, letzter Abruf: 08.10.2024.

PLANÖ GMBH (2024): Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zum Bebauungsplan „Neubau Bauhof“, Gemeinde Wehrheim, Ortsteil Wehrheim. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Gemeinde Wehrheim. Stand Januar 2024.

PLANÖ GMBH (2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Kappengraben 2008“, Gemeinde Wehrheim, Ortsteil Wehrheim. Juni 2025.

REGIONALVERBAND FRANKFURT/RHEINMAIN (2025): Interaktive Umweltprüfung (WebSUP) zum Prüfen der Umweltauswirkungen von Einzelplanungen im regionalen Maßstab. Im Internet unter: <https://mapview.region-frankfurt.de/maps/resources/apps/sup/index.html?lang=de&vm=2D&s=272558.13953488745&r=0&c=477874.2808737616%2C5557432.8382524755>, letzter Abruf: 11.06.2025.

VSW (STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND) (2015): Maßnahmenblatt Feldlerche (*Alanda arvensis*). Versionsdatum: 27.11.2015.