Stadt Hermeskeil

Bebauungsplan
„Nachverdichtung IG Grafenwald“

VORENTWURF

Umweltbericht / Grünordnungsplan

Stand: 20. Oktober 2026

ISU
Ingenieurgesellschaft für Städtebau und Umweltplanung mbH
Hermine-Albers-Straße 3
54634 Bitburg

Telefon 06561/9449-01
Telefax 06561/9449-02

E-Mail info@i-s-u.de
Internet www.i-s-u.de

Ingenieurgesellschaft für Städtebau und Umweltplanung mbH

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung / Veranlassung 3
1.1 Allgemeines 3
1.2 Vorhaben 3
2 Umweltuntersuchungsrahmen 4
3 Umweltvorgaben 4
3.1 NATURA 2000 4
3.2 Vorbereitende Landschaftsplanung 4
3.3 Fachplanungen / Rechtliche Vorgaben 4
4 Umweltzustand / Umweltmerkmale 7
4.1 Natur und Landschaft 7
4.2 Mensch / Sonstige 14
4.3 Wechselwirkungen 14
4.4 Landespflegerische Zielvorstellungen 15
4.5 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung 15
5 Umweltmaßnahmen 16
5.1 Grünordnerische Maßnahmen 16
5.2 Mensch / Sonstige 18
5.3 Empfehlungen / Hinweise 19
6 Umweltauswirkungen 20
6.1 Durchführung der Eingriffsregelung 20
6.2 Mensch / Sonstige 28
7 Umweltvarianten / Planalternativen 31
8 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung 31
9 Umweltverfahren / Umwelttechnik 32
10 Kenntnislücken / Umweltrisiken 32
11 Zusammenfassung 32
12 Quellen 33

PLÄNE / ANHANG:

- Biotop- und Nutzungstypenplan (Grünordnungsplanung), Stand: Juli 2026

1 Einleitung / Veranlassung

1.1 Allgemeines

Für die Belange des Umweltschutzes ist grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren im derzeitigen Außenbereich eine förmliche Umweltprüfung durchzuführen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB); hierzu ist ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht bildet hierbei einen gesonderten Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Umweltprüfung ist ein formales Verfahren, in dem das umweltbezogene Abwägungsmaterial systematisch ermittelt, beschrieben und bewertet wird. Ihre Ergebnisse haben von sich aus keinen Vorrang vor anderen Belangen, sondern unterliegen wie diese der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB. Die Umweltprüfung - mit der zugehörigen Erstellung des Umweltberichtes - ist damit ein integraler Bestandteil des Bauleitplanverfahren.

Die Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung zur Bauleitplanung ist im vorliegenden Umweltbericht enthalten. „Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden .. für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt“ (§ 11 Abs. 1 BNatSchG); Grünordnungspläne sind hierbei ein konkretes Instrument der Landschaftsplanung insgesamt (Kapitel 2 BNatSchG). Die erforderlichen Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung ergeben sich demnach insbesondere aus § 9 BNatSchG. „Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Festsetzungen nach § 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden“ (§ 11 Abs. 3 BNatSchG). „Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung … nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan; hierbei sind auch übergeordnete allgemeine Ziele (§ 1 BNatSchG) des Naturschutzes und der Landschaftspflege im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu berücksichtigen. Der Grünordnungsplan dient u.a. insbesondere zur Freiraumsicherung und -pflege, Pflege und Entwicklung von Gewässern mit ihren Uferbereichen, urbanen Wäldern oder anderen größeren Freiräumen mit besonderer Bedeutung als auch von Teilräumen bestimmter Kulturlandschaften mit ihren jeweiligen Kulturlandschaftselementen sowie von Bereichen mit einer besonderen Bedeutung für die Erholung in der freien Landschaft (§ 11 Abs. 6 BNatSchG).

Mit ‚Plangebiet' ist im Folgenden nur das eigentliche zur Bebauung vorgesehene Gebiet (ohne entfernter gelegene externe grünordnerische Kompensationsflächen) gemeint; Angaben zu ‚externen Kompensationsflächen’ der Grünordnungsplanung erfolgen unter eigenständiger – im Text hervorgehobener - Betrachtung.

1.2 Vorhaben
(Kurzdarstellung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die Angaben zum Standort, zum Inhalt, zur Art / Umfang des Vorhabens und zu den Zielen des Bebauungsplanes sowie die Beschreibung von Festsetzungen erfolgen bereits im städtebaulichen Teil der Begründung zum Bebauungsplan; daher wird an dieser Stelle nur auf diese Angaben verwiesen. Der Bedarf an – bislang unbebautem - Grund und Boden für das geplante Vorhaben (Erschließung und Bebauung) wird im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Angaben in Kap. 6.1) ermittelt.

2 Umweltuntersuchungsrahmen

3 Umweltvorgaben

3.1 NATURA 2000 (Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000 - Gebiete gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

FFH-/ Vogelschutzgebiete werden nicht berührt (LANIS, Abfrage: 22.07.2026).

3.2 Vorbereitende Landschaftsplanung (Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Hermeskeil, BBP STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG (2015))

Von zentraler grünordnerischer Bedeutung sind die Vorgaben der Entwicklungskonzeption der gemeindlichen Landschaftsplanung, da diese Planung zur unmittelbaren Berücksichtigung in der Bauleitplanung dient (vgl. Kap. 1.1). Demnach sind folgende örtliche Zielvorstellungen planungsrelevant:

- Entwicklung von Baufläche

3.3 Fachplanungen / Rechtliche Vorgaben

3.3.1 Flächen- und Objektschutz / Schutzwürdigkeit

Folgende etwaige Schutzgebiete und –objekte des Naturschutzes sind örtlich nicht betroffen bzw. ausgewiesen (LANIS, Abfrage: 22.07.2026): Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete, Nationale Naturmonumente, Naturdenkmale, RAMSAR-Gebiete, Geschütze Landschaften.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Saar-Hunsrück, jedoch nicht innerhalb der Kernzone (LANIS, Abfrage: 27.07.2026).

Auch etwaiger Biotoptypen-Pauschalschutz nach § 30 BNatSchG inkl. erweitertem landesrechtlichen Biotopschutz nach § 15 LNatSchG ist im Plangebiet nicht erfasst (vgl. Biotop – und Nutzungstypenplan).

Es sind keine Gewässerschutzbelange nach § 21 Abs. 5 BNatSchG beim Vorhaben zu berücksichtigen, da kein Gewässer im Plangebiet liegt oder unmittelbar an das Plangebiet angrenzt. Das nächste Gewässer, der Tannenbach, liegt 15 m von der nördlichen Plangebietsgrenze entfernt.

Südlich an das Plangebiet grenzt der Biotopkomplex Quellbach zum „Rotbach“ NO „Martinshof“ NO Hermeskeil (BK-6307-0363-2009) an. Im Norden grenzt der Biotopkomplex Verbuschte Magerbrache S „Hinter Schulwiese“ O Hermeskeil (BK 6307-0830-2009) sowie der Biotopkomplex Brache mit Quellbereich S „Hinter Schulwiese“ O Hermeskeil (BK-6307-0361-2009) an das Plangebiet an. Im Plangebiet selbst sind jedoch keine Biotope nach Biotopkataster vom Vorhaben berührt (LANIS, Abfrage: 27.07.2026).

Lokal sind folgende landes- und / oder bundesweit bestandsgefährdete – aber nicht einem förmlichen Schutz unterliegende – ‚Rote Liste – Biotoptypen’ (BUSHART 1989 / BFN 2017) vorhanden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan):

- Gebüsche mit überwiegend autochthonen Arten
- Baumreihe

Wasserrechtliche Schutzgebiete – Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie Heilquellenschutzgebiete – sind nicht betroffen (WASSERPORTAL, Abfrage: 27.07.2026), ebenso auch keine Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsbieten (§ 78b Absatz 1 WHG) bzw. hochwassergefährdete Gebiete (WASSERPORTAL, Abfrage: 27.07.2026). Des Weiteren sind keine Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d Absatz 1 des WHG) im Plangebietsumfeld ausgewiesen.

Es sind keine archäologischen Fundstellen sowie sonstige Kultur- / Bodendenkmale im Plangebiet bekannt (Kulturdatenbank, Abfrage: 27.07.2026).

Im Plangebiet werden keine Naturwaldreservate oder Schutzwälder berührt (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2026), Abfrage: 27.07.2027).

Bestehende nachhaltige Naturschutzmaßnahmen/ -flächen, wie insbesondere bereits vorhandene Ausgleichsflächen, sind im Plangebiet nicht ausgewiesen (LANIS, Abfrage: 27 .07.2026).

Hermeskeil ist kein anerkannter Luftkurort.

3.3.2 Sonstige

Derzeit sind noch umweltbezogene Darstellungen des Flächennutzungsplanes zum Plangebiet getroffen. Demnach ist das Plangebiet als Gewerbliche Baufläche sowie in den westlichen und südlichen Plangebietsgrenzen als Grünfläche ohne nähere Zweckbestimmung dargestellt.

In dieser vorbereitenden als auch vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung sind umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Landes- und Regionalplanung / Raumordnung zu berücksichtigen. Das Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV) gibt vor, dass das Plangebiet in einem landesweit bedeutsamen Bereich für den Grundwasserschutz sowie für Erholung und Tourismus liegt. Laut Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsplans Region Trier (2024, RROP) liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für Grundwasser. Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich des landesweiten Biotopverbunds (LANIS, Abfrage: 27.07.2026).

Laut Planung vernetzter Biotopsysteme sind dem Plangebiet selbst keine Zielkategorien zum regionalen Biotopverbund zugewiesen. Die örtlichen Ackerflächen sind nur „biotopverträglich“ zu nutzen (vgl. Abb. 1) (Infosystem, Abfrage: 27.07.2026).

Waldrechtliche / -fachliche Bestimmungen wie der Mindestabstand zu vorhandenen Waldflächen werden nicht berührt, da in der direkten Umgebung des Plangebietes keine Wälder vorhanden sind.

Es sind auch keine wasserrechtlichen Belange gemäß § 38 WHG berührt.



Abbildung 1: Zielkarte der Planung vernetzter Biotopsysteme (violetter Kreis: ungefähre Lage des Plangebiets)
(https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs, Abfrage: 27.07.2026).

4 Umweltzustand / Umweltmerkmale

(Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

4.1 Natur und Landschaft

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

4.1.1 Allgemeines

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Keller Mulde“ innerhalb der Großlandschaft Hunsrück (LANIS, Abfrage: 22.07.2026). Die „Keller Mulde“ ist eine offenlandbetonte Mosaiklandschaft. Durch umfangreiche Aufforstungen von Bachtälern, Quellmulden und Hangbereichen mit Misch- und Nadelforsten im 20. Jahrhundert hat sich dieser Charakter jedoch vor allem im östlichen Bereich der Einheit verändert. Hier kommen größere Waldbestände vor. Der übrigen Landschaftsraum ist hingegen in den Hochflächen überwiegend ackerbaulich genutzt, während die Hänge extensiv genutzt werden und sich mit Quellmulden abwechseln. Neben Magergrünland sind vor allem Feucht- und Nasswiesen sowie Röhrichte in den ausgedehnten Mulden verbreitet (LANIS, Abfrage: 27.07.2026).

Das Plangebiet liegt auf einer mittleren Höhe von ca. 535 m über NN. Somit liegt das Plangebiet in der submontanen Höhenstufe. Die Reliefenergie ist dabei gering mit einer Höhedifferenz von ca. 10 m (LANIS, Abfrage: 27.07.2026). Die Hangneigung liegt unter 10 % und das Plangebiet ist nach Westen bis Nordwesten exponiert (LGB, Abfrage: 27.07.2026).

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Plangebiets liegt eine leichte anthropomorphe Überprägung des Reliefs vor.

4.1.2 Boden / Wasser

Folgende Daten – sofern keine anderen Quellenangaben erfolgen - resultieren im Wesentlichen aus der planungsrelevanten Auswertung entsprechender Fachinfosysteme des Landesamts für Geologie LGB (www.lgb-rlp.de, LGB 2026, Abfrage: 27.07.2026).

Bodenpotential / Bodenschutz

Die Geologische Grundlage des Plangebiets bilden Ton- und Siltsteine, rotbraun, grün und violett mit Einschaltungen von geringmächtigem Sandstein aus dem Devon, Unterdevon, Gedinne und Züsch Schiefers.

Das Plangebiet gehört zur Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm; Braunerden aus Quarzit und Tonschiefer (Devon).

Es liegen keine Informationen zur Bodenart im Plangebiet vor.

Die zu erwartenden Bodentypen im Plangebiet sind wasserunbeeinflusste Ranker-Braunerden, Braunerden und Parabraunerden.

Die Bodenformengesellschaft im Plangebiet sind Böden aus solifluidalen Sedimenten mit Regosol aus flachem bimsaschearmem, löss- und grusführendem Schluff (Hauptlage) über grusführendem Schluff (Basislage) über sehr tiefem Schutt aus Schiefer oder Sandstein (Devon).

Die Substratgruppen des Oberbodens im Plangebiet sind Pelit-/Schiefer-Sandstein/Quarzit-Gemische (lössreich). Die Substratgruppen im Unterboden und Untergrund sind hingegen Pelit-/Schiefer-Sandstein/Quarzit-Gemische (lössarm).

Die Bodenerosionsgefährdung im Plangebiet ist gering bis sehr gering.

Es sind keine Geologischen Störungslinien im Plangebiet erkennbar.

Das Ertragspotential, die Feldkapazität (Wasserspeicherfähigkeit) sowie die nutzbare Feldkapazität (Das für die Pflanzen verfügbare Wasser im Boden) sind mittel. Das Nitratrückhaltevermögen ist mittel bis in Teilen mittel-hoch. Es liegen keine Informationen zur Bodenfunktionsbewertung vor. Auch zur örtlichen Ackerzahl sowie zum durchwurzelbaren Bodenraum liegen keine Informationen vor.

Beim Plangebiet handelt es sich um einen Standort mit einem mittleren Wasserspeicherungsvermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt und in Teilen um einen Standort mit potentiell starkem Stauwassereinfluss.

Laut Bodenhydrologischer Karte gibt es auf dem Plangebiet einen stark verzögerten Oberflächenabfluss als Folge sich langsam sättigender Flächen.

Schutzbedürftige Böden mit Archivfunktionen sind lokal nicht existent. Etwaig bedeutsame Archivfunktionen wie z.B. Paläoböden, besondere Ausgangsgesteine, besondere morphologische Landschaftselemente, archäologische Fundstellen / Bodendenkmale (vgl. Kap. 3.3.1), Zeugnisse historischer Nutzungsformen oder besondere Geotope sind nicht berührt.

Südlich und nördlich des Plangebiets befinden sich jedoch Böden die naturnah + kultur- und naturhistorisch bedeutsam sind.

Es bestehen keine Vorbelastungen durch Immissionen wie den Straßenverkehr. Es können jedoch geringe Vorbelastungen durch Geräuschimmissionen des angrenzenden Gewerbegebiets vorliegen.

Das zusammenfassende Hauptkriterium zur Bewertung des Bodenpotentials und Einstufung der Bedeutung ökologischer Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum- und Regulationsfunktionen; Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium; bodenbiologische Bedeutung) ist schließlich der jeweilige tatsächliche Natürlichkeitsgrad von Böden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) unter Berücksichtigung anthropogener Überprägung, Vorbelastung oder gar Degradierung.

Böden mit sehr hoher Naturnähe und einer entsprechenden Bodenschutzbedeutung (z.B. naturnahe Waldböden, vgl. hierzu ‚hpnV‘ gemäß Kap. 4.1.4) sind demnach im Plangebiet nutzungsbedingt schon seit langem nicht mehr existent.

Von hoher Bedeutung sind jedoch die Böden unter den geschlossenen Gehölzbeständen entlang der westlichen Plangebietsgrenze.

Von nur noch mäßiger Bedeutung sind hingegen die Böden des Feldwegs und der Ruderal- und Sukzessionsfläche.

Schließlich weisen die Böden der bereits vorhandenen Siedlungsbereiche eine geringe Wertigkeit für den Bodenschutz auf; die gänzlich versiegelten Teilflächen in den Siedlungsbereichen sind sogar derzeit völlig wertlos.

Wasserhaushalt

Gewässer / Oberflächenwasser:

Die Sturzflutgefahrenkarte zeigt, dass nach außergewöhnlichen Starkregenereignissen (40-47 mm in einer Stunde) nahezu kein Oberflächenwasser über das Plangebiet abfließt. Lediglich an der südlichen Plangebietsgrenze kann Oberflächenwasser von Osten kommend entlang der Grenze bis in den Rothbach fließen (vgl. Abb. 2) (Sturzflutenkarte, Abfrage: 28.07.2026).

In 15 m Entfernung zur nördlichen Plangebietsgrenze verläuft der Tannenbach, ein Gewässer 3. Ordnung. Zur Strukturgüte des Tannenbachs liegen keine Informationen vor (WASSERPORTAL, Abfrage: 27.07.2026).

Das Plangebiet gehört überwiegend zum Gewässereinzugsgebiet Rotbach und teilweise im Südosten zum Gewässereinzugsgebiet Wiesengraben und im Norden zum Gewässereinzugsgebiet Tannenbach (WASSERPORTAL, Abfrage: 27.07.2026).

Grundwasser:

Die Art des Hohlraums für den Oberen Grundwasserleiter im Plangebiet ist Kluft des Paläozoikum des südlichen Schiefergebirges (LGB, Abfrage: 27.07.2026). Die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters wird als mäßig bis in Teilen gering bis äußerst gering eingestuft. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist mittel bis ungünstig.

Das Plangebiet gehört zur Grundwasserlandschaft der Devonischen Quarzite. Die Grundwasserneubildungsrate von 2003 bis 2024 liegt bei ca. 200 mm/a und liegt somit im beginnenden hohen Bereich.

Laut Landschaftsplanung kommt es im Plangebiet zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Versiegelung für gewerbliche Baufläche.



Abbildung 2: Sturzflutenkarte – Fließgeschwindigkeit bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen (violetter Kreis: ungefähre Lage des Plangebiets) (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte, 28.07.2026).

4.1.3 Klima / Luft

Lokalklimatisch befindet sich im Plangebiet zum einen ein Freilandklima und zum anderen ein offenes Gewerbe- und Industrieklima mit einer mäßigen bis hohen Kaltluftstromdichte von Osten nach Westen ziehend, ohne jedoch ein nach § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG geschütztes Kaltluftentstehungsgebiet zu sein. Etwaige Klimagebiete mit belasteten stadtklimatischen Merkmalen (z.B. Aufheizung) stehen nicht in Bezug / Wechselwirkung zum Plangebiet (Landesamt für Umwelt (2026), Abfrage: 27.07.2026).

Es sind keine Immissionsvorbelastungen der Lufthygiene zu verzeichnen, da das Plangebiet bis jetzt in einer ackerbaulich genutzten Landschaft ohne starken Straßenverkehr liegt. Jedoch grenzt ein Gewerbegebiet an das Plangebiet an.

Die Hautwindrichtung im Plangebiet ist Südwest. Aufgrund der westlich bis nordwestlichen Ausrichtung des Plangebiets ist dies dem Wind überwiegend nicht ausgesetzt.

Laut Landschaftsplanung besteht jedoch eine windexponierte Lage des Plangebiets.

Folgende Biotop- und Nutzungstypen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) tragen dazu bei, dass durch lokale Luftfilterung / -regeneration und teils auch kleinräumig aktive Frischluftproduktion eine Verbesserung der Lufthygiene sowie des lokalen Bioklimas zu konstatieren ist:

- Geschlossene Gehölzstrukturen entlang der westlichen Plangebietsgrenze sowie in der Ruderal- und Sukzessionsfläche

Zusammenfassend sind die örtlichen klimatischen sowie lufthygienischen Belange voraussichtlich nicht erheblich planungs- bzw. eingriffsrelevant.

4.1.4 Arten- und Biotopschutz

Heutige potentielle natürliche Vegetation

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV: gedanklich konstruierter Zustand der bei den gegenwärtigen Standortbedingungen entstehenden höchstentwickelten Vegetation (Endstadium), wie sie sich bei völliger Ausschaltung menschlicher Einflüsse einstellen würde)) wäre der Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum mimietosum*) (BAb) anzunehmen. Damit wären lokal auschließlich Wälder vorhanden. Die heutige tatsächliche Nutzung (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) ist dagegen nicht vollständig bewaldet. Aus den potentiell natürlichen Standorten resultieren aber Ersatzgesellschaften für die ‚waldfreien' Flächen (vgl. Umsetzungsschlüssel ‚hpnV' gemäß PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME). In den örtlichen Flächen sind demnach gemäß den vorhandenen natürlichen Standortmöglichkeiten bei Grünlandnutzung Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elat*.) zu erhalten oder zu entwickeln. Nördlich entlang des Plangebiets verläuft zudem Quelle und Quellwald. Jedoch grenzt dieser Typ nur an das Plangebiet an.

Biotop- und Nutzungstypen (Reale Vegetation)

Am 29.07.2026 erfolgte eine örtliche Erfassung der – gegenüber der beschriebenen potentiellen Vegetation – tatsächlich vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen; die Ergebnisse dieser großmaßstäblichen Bestandsaufnahme sind im Biotop- und Nutzungstypenplan dargestellt (Anhang). Ergänzend zu dieser Plandarstellung wird insbesondere zur Bewertung einzelner Biotop- und Nutzungstypen (vgl. unten - Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz) sowie zur Ableitung teils spezieller landespflegerischer Zielvorstellungen (vgl. Kap. 4.4) folgendes erläutert / begründet:

Das Plangebiet besteht zum Großteil aus zwei Ackerflächen, die durch einen Feldweg getrennt sind. Zum Zeitpunkt der Kartierung waren die mit Getreide bepflanzten Äcker bereits geerntet. Zudem ist entlang der westlichen Plangebietsgrenze ein einzelner strauchbestimmter Gehölzbestand mit dem Blutroten Hartriegel, sowie ein baumbestimmter Gehölzbestand mit Vogelkirsche vorhanden. Des Weiteren befindet sich eine einzelne Vogelkirsche im Randbereich.

Östlich entlang der Plangebietsgrenze befindet sich eine Ruderal- und Sukzessionsfläche, die auf einer Aufschüttung bzw. einem Hang entstanden ist. Hierin befinden sich Arten wie die Sal-Weide, Vogelkirsche oder die Büschel-Rose aber auch krautige Arten wie Brennnesseln und Blutweiderich sowie verschiedene Gräser.

Neben den natürlichen Biotoptypen befindet sich im Geltungsbereich des Plangebiets noch Grünanlagen eines Industrie- und Gewerbegebiets sowie Grünanlagen eines Wohngebäudes.

Etwaige Vorkommen regionaler bis nationaler bestandsgefährdeter, seltener Pflanzenarten (Pflanzen mit 'Rote Liste – Status') (www.floraweb.de; Flora der Region Trier 2016) sind ausgeschlossen (am 29.07.2026).

Fauna / Besonderer Artenschutz

Es ist nicht davon auszugehen, dass geschützte ‚FFH-Anhang IV-Arten' sowie etwaige planungsrelevante heimische wildlebende Vogelarten vom Vorhaben betroffen sind.

Es besteht keine Signifikanz eines möglichen Tötungs- und Verletzungsverbots geschützter Arten.

Lokale Populationen etwaig geschützter Arten sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz

Zusammenfassend hängt die örtliche Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz vor allem von den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ab (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan im Anhang). Hinsichtlich der Bedeutung der örtlichen Vegetation für den Arten- und Biotopschutz ist hierbei v. a. entscheidend, welchen tatsächlichen Natürlichkeitsgrad (Einstufung der menschlichen Beeinflussung) die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen aufweisen (eine hohe Vegetationsnaturnähe bedingt in der Regel einen ebenso hohen Wert für den Arten- und Biotopschutz). Tierökologische Zusammenhänge sind dagegen meist komplexer, so dass diesbezüglich menschlich stärker beeinflusste oder durch den Menschen erst entstandene Biotop- und Nutzungstypen auch eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben können.

Sehr hohe Wertigkeit (Schutzstatus, vgl. Kap. 3.3):

- nicht berührt

Hohe Wertigkeit:

- Baum- und strauchbestimmte geschlossene Gehölzbestände
- Einzellaubbaum

Mittlere Wertigkeit:

- Feldweg
- Ruderal- und Sukzessionsfläche

Geringe Wertigkeit:

- Äcker
- Grünanlagen

Sehr geringe Wertigkeit / Wertlos:

- Industrie- und Gewerbegebiet

4.1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Keller Mulde“ innerhalb der Großlandschaft Hunsrück (LANIS, Abfrage: 27.07.2026). Die „Keller Mulde“ ist eine offenlandbetonte Mosaiklandschaft. Durch umfangreiche Aufforstungen von Bachtälern, Quellmulden und Hangbereichen mit Misch- und Nadelforsten im 20. Jahrhundert hat sich dieser Charakter jedoch vor allem im östlichen Bereich der Einheit verändert. Hier kommen größere Waldbestände vor. Der übrigen Landschaftsraum ist hingegen in den Hochflächen überwiegend ackerbaulich genutzt, während die Hänge extensiv genutzt sind und sich mit Quellmulden abwechseln. Neben Magergrünland sind vor allem Feucht- und Nasswiesen sowie Röhrichte in den ausgedehnten Mulden verbreitet (LANIS, Abfrage: 27.07.2026).

Das Plangebiet befindet sich zudem im Naturpark Saar-Hunsrück womit eine überregionale Bedeutung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion im Plangebiet vorliegt. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet jedoch in einem überwiegend durch Industrie und Gewerbe geprägten Landschaftsteil sowie in Teilen in einer Agrarlandschaft. Es besteht eine geringe Bedeutung der Landschaft mit dem Ziel der Sicherung und Förderung der Ein- und Durchgrünung sowie bei den Bereichen die der Agrarlandschaft zugeordnet werden, der Einwicklung einer strukturelleren Vielfalt landschaftstypischer Elemente. Zudem besteht eine Beeinträchtigung der Nutzbarkeit durch die überwiegend von Industrie und Gewerbe geprägten Siedlungsbereiche (BBP STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG (2015)).

Laut Landschaftsplanung befinden sich im Plangebiet zum Teil lärmarme Räume, zudem verläuft entlang der östlichen Plangebietsgrenze ein Radweg, sowie westlich eine Mountainbike-Tour, die der naturnahen Erholung dienen können.

Das Plangebiet liegt derzeit im Außenbereich.

Zudem kann es Vorbelastungen durch Lärm des angrenzenden Gewerbegebiets geben.

Als für den Menschen zur potentiellen Erholung erlebbare (visuelle) Leitstrukturen sind im Plangebiet nur die einzelnen entlang der westlichen Plangebietsgrenze vorhandenen Gehölzstrukturen einzustufen. Darüber hinaus ist das Plangebiet sehr strukturarm und es besteht eine sehr hohe Einsehbarkeit.

Eine Eingrünung des Plangebiets ist daher zu empfehlen.

Es besteht nur eine sehr geringe landschaftsästhetische Eignung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Plangebiets.

Es sind keine erholungsbedeutsame Infrastrukturen oder erholungswirksame Elemente im Plangebiet vorhanden.

4.2 Mensch / Sonstige

Beim Immissionsschutz (vgl. Kap. 6.2) sind derzeit keine planungsrelevanten Belange zu berücksichtigen.

4.3 Wechselwirkungen
(Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß BNatSchG)

4.3.1 Biotopverbund
(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

Dem Plangebiet ist keine überregionale Bedeutung als Teil des landesweiten Biotopverbundes zugewiesen (LANIS, Abfrage: 27.07.2026).

Laut Planung vernetzter Biotopsysteme liegen für das Gebiet auch keine Zielkategorien zum regionalen Biotopverbund vor; die örtlichen Flächen (Ackerflächen und Siedlung) sind nur „biotopverträglich“ zu nutzen (vgl. Abb. 1) (Infosystem, Abfrage: 27.07.2026).

Dennoch haben die örtliche Vogel-Kirsche sowie die Gehölzbestände entlang der westlichen Plangebietsgrenze eine grundsätzlich mögliche Bedeutung für den lokalen Biotopverbund und können zur Vernetzung sowie als Trittsteine für Vögel dienen (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFSICHT, OPPENHEIM 1998).

4.3.2 Mensch / Sonstige

Planungsrelevante örtliche Wechselwirkungen hinsichtlich von Belangen des „Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ oder „Kulturgütern und sonstigen Sachgütern“ sind nicht zu konstatieren.

4.4 Landespflegerische Zielvorstellungen

Aus den in diesem Kap. 4 ermittelten Planungsgrundlagen im Rahmen der Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung sowie der Vorgabenermittlung nach Kap. 3 ergeben sich folgende konkretisierte Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (‚landespflegerische Zielvorstellungen‘) gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG, welche in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

Zielvorstellungen der vorbereitenden Landschaftsplanung (vgl. Kap.4.4):

- Entwicklung von Baufläche

„Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung … nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG). Letzteres erfolgt an anderer Stelle der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan.

(Weitere) Zielvorstellungen der konkretisierten Grünordnungsplanung:

- Randliche Eingrünung / Einbindung in die umgebende offene Agrarlandschaft
- Erhalt der geschlossenen heimischen Gehölzbestände
- Erhalt des Einzelbaums
- Umnutzung von Acker in extensive Wiesenflächen

Die ermittelten Zielvorstellungen sind schließlich insbesondere bei den örtlichen grünordnerischen Maßnahmen zu berücksichtigen (vgl. Kap. 5.1).

4.5 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung (Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Bei Nichtdurchführung der Planung (‚Status-Quo-Prognose’ / Berücksichtigung der ‚Nullvariante’) würden voraussichtlich die derzeitigen Nutzungen (vgl. hierzu insbesondere Kap. 4.1) im Plangebiet langfristig verbleiben.

Zusammenfassend entspräche die „Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung“ damit überschlägig dem derzeitigen Bestandswert bzw. dem derzeitigen Umweltzustand und den Umweltmerkmalen gemäß diesem Kap. 4.

Das Plangebiet würde demnach weiterhin überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

5 Umweltmaßnahmen

(Beschreibung der geplanten Maßnahmen gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen)

Eine gänzlich materielle Verpflichtung, entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Planung zu treffen, besteht nicht. Die Vorschriften fordern nur, die aus der freien planerischen Entscheidung der Gemeinde heraus vorgesehenen Maßnahmen im Umweltbericht zu beschreiben. Im Hinblick auf die Belange des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes besteht jedoch eine materielle Prüfungspflicht im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB (vgl. Kap. 0).

Im Umweltbericht ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist (vgl. hierzu Kap. 6).

5.1 Grünordnerische Maßnahmen

(Vermeidungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG)

5.1.1 Maßnahmen der Biotoptypen

(vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan)

Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB / § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

„Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen“ (§ 1 Abs. 5 BNatSchG).
„Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen.“ (§ 15 (3) BNatSchG)

Maßnahme 1 – Randliche Eingrünung/Böschungsbegrünung

Die entstehenden Böschungsbereiche, die als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit dem Kennbuchstaben M1 festgesetzt sind, sind aus landschaftsästhetischen, hangsichernden und natur- bzw. artenschutzrechtlichen Gründen vollständig mit heimischen und klimaangepassten Gehölzen (Sträucher und Bäume, vgl. Kap. 5.1.5) und heimischen Bodendeckern, alternativ mit einer regiozertifzierten Saatgutmischung unmittelbar nach Fertigstellung der Maßnahmen zu begrünen. Mindestens 60% der Böschungsfläche sind mit Gehölzen zu bepflanzen. Die restlichen 40% sind mit Bodendeckern abzusichern.

Weiterhin sind auf den Flächen gemäß Satz 1 in regelmäßigen Abständen kleine Gesteinsaufschüttungen vorzusehen. Insgesamt sind fünf (5) Steinschüttungen zu je 100 bis 200 m² entlang der Böschung anzulegen.

5.1.2 Maßnahmen auf den privaten Baugrundstücken

Maßnahme 2 - Versickerungsfördernde Maßnahmen Stellplatzanlage

Die unbebauten Flächen sind so zu gestalten, dass der Versiegelungsgrad auf ein Mindestmaß beschränkt ist. Sofern dies aus betrieblichen Gründen möglich ist, sind zur Befestigung von Stellplätzen und Zuwegungen nur versickerungsfähige Materialien mit einem Abflussbeiwert von höchstens 0,5 (gem. DWA-A-138 - z. B. offenfugiges Pflaster, wassergebundene Decken, etc.) zulässig.

Maßnahme 3 – Bauzeitenregelung

Die Rodung bzw. die Baufeldräumung/Beginn der Anfüllarbeiten ist außerhalb der Vegetations- und Brutzeit zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar zulässig.

5.1.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

5.1.4 Sonstige Regelungen

Zeitliche Umsetzung und Zuordnung von grünordnerischen Maßnahmen zu den zu erwartenden Eingriffen (§§ 9 Abs. 1a Satz 2 und 135a BauGB sowie §§ 13 – 18 BNatSchG):

Die Pflanzmaßnahmen auf den privaten Baugrundstücken (gemäß Kap. 5.1.2) sind spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die der Nutzungsfähigkeit bzw. Bezugsfertigkeit jeweiliger baulicher Anlagen auf den privaten Baugrundstücken folgt, und werden den privaten Baugrundstücken unmittelbar zugeordnet.

5.1.5 Pflanzenliste / Pflanzqualitäten

Die zu den grünordnerischen Maßnahmen gehörenden Pflanzenlisten / Pflanzqualitäten sind in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan verbindlich aufzuführen.

Zur Vermeidung von Florenverfälschungen sind standortsheimische bzw. gebietseigene Gehölzpflanzen regionaler Herkunft, d.h. hier des Hunsrücks (vgl. Kap. 4.1.1) zu verwenden (aufgrund § 40 BNatSchG Abs. 1 Nr. 4).

***Randliche Eingrünung (gem. Kap. 5.1.1*)**

Laubbäume – Hochstämme, mind. zweimal verpflanzt, Stammumfang mind. 10 cm:

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Alnus incana		Grau-Erle
Betula pendula	-	Hänge-Birke
Cornus mas	-	Kornelkirsche
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Salix caprea	-	Sal-Weide
Sorbus aria	-	Echte Mehlbeere
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Ulmus minor	-	Feld-Ulme

Sträucher – zweimal verpflanzte Sträucher, mind. 60 cm hoch:

Cornus mas	-	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Haselnuss
Crataegus laevigata	-	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	-	Eingriffeliger Weißdorn
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hunds-Rose

Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball

Heimische Bodendecker:

Alchemilla mollis	-	Frauenmantel
Bistorta officinalis	-	Schlangenknöterich
Hedera helix	-	Efeu
Vinca minor	-	Kleines Immergrün

Saatgutmischung:

Böschungsvariante der UG7 – Rheinisches Bergland von Saaten Zeller

5.2 Mensch / Sonstige (§ 1 Abs. 6 BauGB)

Bauleitplanerische Maßnahmen zur Vermeidung von etwaig beeinträchtigenden Immissionen (Lärm, Gerüche) sind nicht erforderlich. Die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit des Planvorhabens ist vielmehr begründet gewährleistet (vgl. Kap. 6.2).

Auch der „sachgerechte Umgang mit Abfällen“ ist sichergestellt. Insbesondere zur vorhabenbedingten Abfallerzeugung / Klassifikation sowie der Art der Abfallentsorgung (im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes) ist festzustellen, dass alle im Plangebiet verwertbaren Abfälle getrennt erfasst und behandelt werden. Anfallende Abfälle werden zertifizierten Entsorgungsanlagen / -unternehmen angedient; die ordnungsgemäße Abfallentsorgung erfolgt im Rahmen der bestehenden Vereinbarungen im Übrigen durch den Landkreis über die zuständigen Entsorgungsunternehmen.

Der „sachgerechte Umgang mit Abwässern“ wird durch die Planung sichergestellt.

Bauleitplanerische Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen sowie Bereitschafts- und vorgesehene Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle (aufgrund möglicher schwerer Unfälle oder Katastrophen, vgl. Kap. 6.2) dienen, sind nicht notwendig. Laut dem ‚Überwachungsplan Rheinland-Pfalz (2025)‘ ist zwar die Maxam Deutschland GmbH in Hermeskeil als Störfallbetrieb erfasst. Dieser liegt jedoch über 2 km vom Plangebiet entfernt.

Zur „Nutzung erneuerbarer Energien, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ können Maßnahmen im Plangebiet ergriffen werden, z. B. durch Solarmodule.

Spezielle Maßnahmen zur „Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ sind zum Bebauungsplan nicht erforderlich; es sind hierzu insbesondere keine kommunalen Umweltzonen ausgewiesen.

5.3 Empfehlungen / Hinweise

Folgende Punkte sollten insbesondere bei der Durchführung grünordnerischer Maßnahmen (Kap. 5.1) zur Berücksichtigung weiterer Umwelt- und Naturschutzbelange beachtet werden (unverbindliche Nebenbestimmungen):

Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen:
Während späterer Baudurchführungen ist der Erhalt des Oberbodens (‚Mutterboden‘) zu sichern, insbesondere durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).

Bodenschutz:
Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung.
Die DIN 18300 „Erdarbeiten“ ist zu berücksichtigen.
Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.
Es sollten objektbezogene Baugrunduntersuchungen durchgeführt werden.
Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

Vegetationsschutz:
Für die Abwicklung der Bauarbeiten gelten die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten“.

Ausschluss schädlicher Metalldächer:
Im Baugebiet sollten keine schädlichen Metalldächern zum Schutz des Niederschlagswassers vor möglichen Schadstoffeinträgen verwendet werden. (ALEX-INFORMATIONSBLATT 28, LUWG 2009)

Begrünung von baulichen Anlagen (Fassaden und Dächer):
Fassaden- und Dachbegrünungen stellen weitere Möglichkeiten grünordnerischer privater Maßnahmen dar. Zur Fassadenbegrünung wird hierbei empfohlen, zumindest baulich ungegliederte Fassaden (d. h. z.B. keine enthaltenen Fenster, Tor- oder Türöffnungen) mit heimischen Kletterpflanzen zu gestalten. Dachflächen der Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 20° Neigung können mit einer extensiven Dachbegrünung gestaltet werden; zur Initialpflanzung / -saat dieser Dachbegrünungen werden standortheimische Pflanzen empfohlen.

Heckeneinfriedungen:
Entlang von privaten Grundstücksgrenzen sollten einreihige Strauchhecken gepflanzt werden. Zur Anpflanzung sollten nur Sträucher zur 'Inneren Durchgrünung' (vgl. Kap. 5.1.2) verwendet werden.

Pflege von Heckenpflanzungen:
Die Pflege anzupflanzender Hecken sollte auf alle 10 bis 15 Jahre einzelstammweises und abschnittweises (max. 50 m) ‘Auf den Stock setzen’ - d.h. Absägen des jeweiligen Stammes und / oder des Astes unmittelbar (ca. 20 cm) über der Bodenoberfläche - beschränkt werden.

6 Umweltauswirkungen

(Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind aufgrund des vorliegenden kleinräumigen Bauleitplans nicht zu erwarten; die Entfernung des Vorhabens zum Nachbarstaat Frankreich beträgt über 30 km. Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung (‚Scoping’, vgl. Kap. 2) wird der Nachbarstaat entsprechend auch nicht beteiligt.

Auch etwaige Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen) sind derzeit ausgeschlossen; angrenzende neue Baugebiete, Straßenbauvorhaben, sonstige Bauvorhaben, usw. sind nicht beabsichtigt.

6.1 Durchführung der Eingriffsregelung

(Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Eingriffsregelung gemäß §§ 13 – 18 BNatSchG / Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)

Allgemeines

Die Bilanzierung wird gemäß dem ‚Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz‘ (Stand: Mai 2021) durchgeführt.

Der Bilanzierung zugrunde gelegt wurde der (Vor)entwurf des Bebauungsplanes (Stand: 03.09.2026), insbesondere bezüglich der Flächenwerte von geplanten Maßnahmen.

Voraussetzung für die Anwendung des standardisierten Bewertungsverfahrens zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs ist die im Rahmen der Grünordnungsplanung erfolgte Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft (vgl. Kap. 4.1).

Integrierte Biotopbewertung

Bei der integrierten Biotopbewertung werden folgende Wertstufen zugrunde gelegt; die hierauf aufbauende Biotopwertliste ist die maßgebliche Grundlage für die Anwendung der integrierten Biotopbewertung. In ihr sind die für den Vollzug der Eingriffsregelung in Rheinland-Pfalz relevanten Biotop- und Nutzungstypen aufgelistet und hinsichtlich ihrer ökologischen Wertigkeit über Biotopwertpunkte charakterisiert:

Wertstufe	**Biotopwert BW** (Gesamtwert)
1 Sehr gering	0 bis 4
2 Gering	5 bis 8
3 Mittel	9 bis 12
4 Hoch	13 bis 16
5 Sehr hoch	17 bis 20
6 Hervorragend	21 bis 24

Die Biotopwertliste ist in Anlage 7.1 des Praxisleitfadens für sämtliche in Rheinland-Pfalz vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen beschrieben. Die Struktur dieser Biotopwertliste entspricht grundsätzlich der Biotoptypen-Kartieranleitung für Rheinland-Pfalz (OSIRIS).

Die im Rahmen der Zustandsermittlung erfolgte Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen wird demnach wie folgt den OSIRIS-Einheiten und Flächenwerten zugeordnet:

Biotoptyp-Nutzungstyp	**Code / Kürzel**	**Flächenwert [m²]**	**OSIRIS-Einheit**
Ackerland	OA	48.950	HA0 – Acker
Feldweg	SF	769	VB2 – Feldweg (unbefestigt)
Ruderal- und Sukzessionsfläche	OR, v2	850	BD4a – Böschungshecke (aus überwiegend autochthonen Arten), junge Ausprägung
Industrie- und Gewerbegebiet	SI	243	HM3 – Strukturarme Grünanlage, Baumbestand nahezu fehlend
Grünanlagen	SA	298	HM3 – Strukturarme Grünanlage, Baumbestand nahezu fehlend
Versiegelte Fläche, vollversiegelt	Sv, v	10	VA0 – Verkehrsstraßen

Die zu erwartenden Biotoptypen nach dem Eingriff bzw. Umsetzung der Planung werden ebenso wie folgt den OSIRIS-Einheiten mit Flächenwerten zugeordnet:

Bauflächen		
Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser) (GRZ 0,8 – 80 %)	27.313 m²	HN1
Strukturarme Grünanlage (20 %) mit Innerer Durchgrünung (vgl. Kap. 5.1.2)	9.328 m²	HM3
Verkehrstraßen	3.739	VA0

BW-Kalk

Durch die landesweite Naturschutzverwaltung liegt ein Kalkulator zur Bilanzierung und Anwendung der integrierten Biotopbewertung vor (https://dienste.naturschutz.rlp.de/tools/bwkalk), welcher wie folgt angewandt wurde (Stand 12.10.2026).

Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff						
Grundwert			**Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag**			
Biotoptyp	**Eigenschaft**	**Wert [BW/m²]**	**Eigenschaft**	**Wert [BW/m²]**	**Fläche [m²]**	**Biotopwert gesamt [BW]**
HA0 – Acker	intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	6			39153	234918
VB2 – Feldweg (unbefestigt)	unbefestigt (Sand-, Erdund Graswege)	9			769	6921
HA0 – Acker	intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	6			9797	58782
BD4a – Böschungshecke (aus überwiegend autochthonen Arten)	junge Ausprägung (ohne Überhälter)	11			110	1210
HM3 – Strukturarme Grünanlage, Baumbestand nahezu fehlend	keine Differenzierung	8			541	4328
VA0 – Verkehrsstraßen	keine Differenzierung	0			10	0
				Summe	**50380**	**306159**

Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff:

Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff						
Grundwert			**Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag**			
Biotoptyp	**Eigenschaft**	**Wert [BW/m²]**	**Eigenschaft**	**Wert [BW/m²]**	**Fläche [m²]**	**Biotopwert gesamt [BW]**
HN1 – Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser)		0			37313	0
VA0 – Verkehrsstraßen	keine Differenzierung	0			3739	0
HM3 – Strukturarme Grünanlage, Baumbestand nahezu fehlend	keine Differenzierung	8			9328	74624
				Summe	**50380**	**74624**

In der Gesamtbilanz ist somit zunächst ein defizitärer Biotopwert von 231.535 BW-Punkten nach der Vorhabenumsetzung zu erwarten.

Allerdings sind interne Kompensationsmaßnahmen (verbindlich im Bebauungsplan geregelt) wie folgt zu bilanzieren:

Ermittlung des Biotopwerts vor der internen Kompensation:

Ermittlung des Biotopwerts vor der Kompensation						
Grundwert			**Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag**			
Biotoptyp	**Eigenschaft**	**Wert [BW/m²]**	**Eigenschaft**	**Wert [BW/m²]**	**Fläche [m²]**	**Biotopwert gesamt [BW]**
BD3a – Gehölzstreifen (aus überwiegend autochthonen Arten)	junge Ausprägung (ohne Überhälter)	11			61	671
HA0 – Acker	intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	6			2152	12912
BB1a – Gebüschstreifen, Strauchreihe (aus überwiegend autochthonen Arten)	junge Ausprägung (ohne Überhälter)	11			20	220
				Summe	**2233**	**13803**

Ermittlung des Biotopwerts nach der internen Kompensation:

Bei zu entwickelnden Kompensationsbiotopen ist ein entsprechender ‚Time-lag-Effekt' zu berücksichtigen. Bei Kompensationsbiotopen mit Entwicklungszeiten von über 30 Jahren ist demnach für den time-lag-Effekt der Faktor 2 anzusetzen. Bei Biotopen mit Entwicklungszeiten von 10 bis 30 Jahren ist für den time-lag-Effekt der Faktor 1,5 anzusetzen und bei Biotopen mit Entwicklungszeiten von 5 bis 10 Jahren ist für den time-lag-Effekt der Faktor 1,2 anzusetzen. Bei vorliegender interner Kompensation wurde ein Faktor von 1,2 (Entwicklungszeit > 5 Jahre) angesetzt bzw. in der Bilanz berücksichtigt:

Ermittlung des Biotopwerts nach der Kompensation								
Grundwert			**Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag**		**Entwicklungszeit**			**Biotopwert gesamt [BW]**
Biotoptyp	**Eigenschaft**	**Wert [BW/m²]**	**Eigenschaft**	**Wert [BW/m²]**	**Eigenschaft**	**Faktor**	**Fläche [m²]**	
BD2a – Strauchhecke (aus überwiegend autochthonen Arten)	junge Ausprägung (ohne Überhälter)	11			> 5 Jahre	1,2	2233	20469
						Summe	**2233**	**20469**

Der interne Kompensationswert beträgt somit zusammenfassend 6.666 BW-Punkte.

In der Gesamtbilanz ist somit ein defizitärer Biotopwert von -224.869 BW-Punkten zu erwarten.

Schutzgutbezogene Bewertung

Ergänzend zur integrierten Biotopbewertung erfolgt eine Erfassung und Bewertung verschiedener Schutzgüter / Potentiale hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung durch zu erwartende Eingriffe.

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter durch mögliche Eingriffe wird hierbei grundsätzlich unterschieden in ‚erhebliche Beeinträchtigungen (eB)' und ‚erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS)'.

Bei einer erheblichen Beeinträchtigung (eB) erfolgt die Kompensation durch multifunktional wirkende Maßnahmen ausschließlich im Rahmen der Integrierten Biotopbewertung (siehe oben). Bei Vorliegen einer erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) ist dagegen grundsätzlich ein zusätzlicher schutzgutbezogener Kompensationsbedarf notwendig.

Zur Bestimmung, ob ein Eingriff besonderer Schwere vorliegt, erfolgt eine Klassifizierung für die Funktionen jedes Schutzgutes separat gemäß der nachfolgenden Bewertungsmatrix:

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 Sehr gering	--	--	eB
2 Gering	--	eB	eB
3 Mittel	eB	eB	eBS
4 Hoch	eB	eBS	eBS
5 Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 Hervorragend	eBS	eBS	eBS

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter und ihrer Funktionen („Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen“) erfolgt entsprechend der Kriterien und der Bewertungsrahmen nach Anlage 7.2 des Praxisleitfadens in den vorgenannten Wertstufen von 1 bis 6.

Eine besondere Wertigkeit gibt die Landeskompensationsverordnung (LKompVO) dem Schutzgut Boden. Bodenversiegelungen stellen daher regelmäßig eine Beeinträchtigung besonderer Schwere dar, die immer funktionsspezifisch zu kompensieren sind. Entsprechende Bodenversiegelungen sind im Rahmen der Bauleitplanung zu erwarten.

Andererseits sind bei manchen Ausprägungen von Schutzgütern sowie zugeordneten Wirkungsstufen auch überhaupt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für das Vorhaben ergaben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eB) für die Schutzgüter Landschaftsbild, Klima / Luft, Wasser – Oberflächenwasser, Grundwasser und Hochwasserschutzfunktion, Pflanzen und Tiere

Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) sind für das Schutzgut Boden gegeben.

Schutzgut Landschaftsbild:

Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes:

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Keller Mulde“ innerhalb der Großlandschaft Hunsrück. Das Plangebiet wird zum Großteil landwirtschaftlich genutzt und besteht aus einem Acker. Entlang des westlichen Randes sind ein baumbestimmter- und ein strauchbestimmter, geschlossener Gehölzbestand vorhanden sowie ein Einzelbaum. Insgesamt wird die Landschaft aber als eine Landschaft mit einer geringen Ausprägung mehrerer wertbestimmender Merkmale der Spalte 3 genannten Landschaftskategorien bewertet **(gering(2))**. Da kaum Gehölzstrukturen verloren gehen und sogar Anpflanzungen vorgesehen sind, wird die **Intensität des Eingriffs** als **gering (I)** eingestuft.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung:

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Saar-Hunsrück womit eine überregionale Bedeutung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion im Plangebiet vorliegt. Nichtsdestotrotz, liegt das Plangebiet inmitten einer intensiven Agrarlandschaft und grenzt unmittelbar an ein Gewerbegebiet an. Nach Norden und Westen hin wird die Landschaft etwas strukturreicherer, weshalb dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung für die landschafts- und naturgebundene Erholung zugeordnet. Erholungsbedeutsame Infrastrukturen und Elemente wie Aussichtspunkte, Ruhebanken und Wanderwege sind hingegen nicht im Plangebiet vorhanden. Insgesamt handelt es sich demnach um eine Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft **(mittel (3))**. Da durch das Vorhaben Anpflanzungen von Gehölzen als Sichtschutz geplant sind und dem Gebiet insgesamt keine hohe Bedeutung des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft zugeordnet wird, wird die **Intensität des Eingriffs** als **gering (I)** eingestuft.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Klima / Luft:

Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen:

Lokalklimatisch befindet sich im Plangebiet zum einen ein Freilandklima und zum anderen ein offenes Gewerbe- und Industrieklima mit einer mäßigen bis hohen Kaltluftstromdichte von Osten nach Westen ziehend, ohne jedoch ein nach § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG geschütztes Kaltluftentstehungsgebiet zu sein. Etwaige Klimagebiete mit belasteten stadtklimatischen Merkmalen (z.B. Aufheizung) stehen nicht in Bezug / Wechselwirkung zum Plangebiet (Landesamt für Umwelt (2026), Abfrage: 27.07.2026). Es sind keine Immissionsvorbelastungen der Lufthygiene zu verzeichnen, da das Plangebiet bis jetzt in einer ackerbaulich genutzten Landschaft ohne starken Straßenverkehr liegt. Jedoch grenzt ein Gewerbegebiet an das Plangebiet an. Damit wird die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion als **mittel (3)** bewertet. Die **Intensität des Eingriffs** wird ebenfalls als **mittel (II)** bewertet, da durch den Eingriff nur allgemein bedeutsame lokalklimatische Freiflächen verloren gehen.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgassenken / -speicher:

Die zu erwartenden Bodentypen im Plangebiet sind wasserunbeeinflusste Ranker-Braunerden, Braunerden und Parabraunerden. Dementsprechend ist dem Plangebiet bezogen auf die Klimaschutzfunktion durch Treibhausgassenken / -speicher die Bewertung **mittel (3)** zuzuordnen. Da die Böden zwar eine mittlere Klimaschutzfunktion haben, jedoch durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet sind, wird auch die **Intensität des Eingriffs** als **mittel (II)** eingestuft.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Wasser:

Oberflächenwasser:

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer, weshalb die **Intensität des Eingriffs** als **gering (I)** eingestuft wird.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Grundwasser:

Die Art des Hohlraums für den Oberen Grundwasserleiter im Plangebiet ist Kluft des Paläozoikum des südlichen Schiefergebirges (LGB, Abfrage: 27.07.2026). Die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters wird als mäßig bis in Teilen gering bis äußerst gering eingestuft. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist mittel bis ungünstig. Das Plangebiet gehört zur Grundwasserlandschaft der Devonischen Quarzite. Die Grundwasserneubildungsrate von 2003 bis 2024 liegt bei ca. 200 mm/a und liegt somit im beginnenden hohen Bereich. Laut Landschaftsplanung kommt es im Plangebiet zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Versiegelung für gewerbliche Baufläche.). Die Bedeutung des Schutzgutes Grundwasser ist somit **mittel (3)**. Durch das Bauvorhaben kommt es zur Neuversiegelung weshalb die **Intensität des Eingriffs** auch als **mittel (II)** bewertet wird.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Hochwasserschutzfunktion und Funktionen im Niederschlags-Abflusshaushalt (Retentionsfunktion):

Die Sturzflutgefahrenkarte zeigt, dass nach außergewöhnlichen Starkregenereignissen (40-47 mm in einer Stunde) nahezu kein Oberflächenwasser über das Plangebiet abfließt. Lediglich an der südlichen Plangebietsgrenze kann Oberflächenwasser von Osten kommend entlang der Grenze bis in den Rothbach fließen (vgl. Abb. 2) (Sturzflutenkarte, Abfrage: 28.07.2026). Explizite Hochwassergefährdungen gibt es zudem nicht. Die **Intensität des Eingriffs** wird als **gering (I)** eingestuft.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Boden:

Natürliche Bodenfunktionen, Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion Wasser:

Zur Bodenart im Plangebiet liegen keine Informationen vor. Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen sind die Böden jedoch in weiten Teilen nicht mehr naturnah. Das Ertragspotential, die Feldkapazität (Wasserspeicherfähigkeit) sowie die nutzbare Feldkapazität (Das für die Pflanzen verfügbare Wasser im Boden) sind mittel. Das Nitratrückhaltevermögen ist mittel bis in Teilen mittel-hoch. Es liegen keine Informationen zur Bodenfunktionsbewertung vor. Auch zur örtlichen Ackerzahl sowie zum durchwurzelbaren Bodenraum liegen keine Informationen vor. Demnach handelt es sich hier um Böden mit mittlerer Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen und erhält die Bewertung **mittel (3)**. Bodenversiegelungen wie sie durch den Eingriff zu erwarten sind, stellen jedoch regelmäßig eine Beeinträchtigung besonderer Schwere dar.

➔ **Demnach sind erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen sowie von Geotopen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes:

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen und gefährdeten Bodentypen oder Bodenformen vorhanden. Auch kommen keine Ausprägungen von Böden oder Geotopen mit wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung vor. Demnach handelt es sich hierbei um Ausprägungen von Böden mit geringer bis fehlender wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung, was die Bewertung **gering (2)** erhält.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Pflanzen:

Vielfalt von Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt:

Ein Großteil des Plangebiets besteht aus landwirtschaftlich genutztem Acker. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze sowie der östlichen Plangebietsgrenze sind Gehölzstrukturen, teilweise noch in junger Ausprägung vorhanden. Demnach handelt es sich insgesamt nur um einen Standort mit geringer Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt von Pflanzenarten und wird deshalb als **gering (2)** bewertet. Da durch das Vorhaben keine seltenen oder geschützten Pflanzenarten verloren gehen, wird die **Intensität des Eingriffs** als **gering (I)** bewertet.

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Tiere:

Vielfalt von Tierarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt:

Im Plangebiet dominieren ackerbaulich genutzte Flächen ohne Bedeutung für Tierarten. Darüber hinaus befinden sich jedoch auch Gehölzstrukturen im Plangebiet die für Tierarten von Bedeutung sein können. Teile der Gehölzstrukturen bleiben jedoch erhalten. Zusammenfassend wird die Bedeutung des Plangebiets für Tierarten als **mittel (3)** eingestuft und die **Intensität des Eingriffs** ebenfalls als **mittel (II).**

➔ **Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten**

Versiegelung

Im Plangebiet ist im aktuellen Zustand (vgl. anhängender Biotop- und Nutzungstypenplan) derzeit bereits eine Vollversiegelung von 10 m^2 festzustellen.

Durch das geplante Gewerbegebiet können nun gemäß den obigen Angaben (Biotoptypen nach dem Eingriff bzw. Umsetzung der Planung) bis zu 41.052 m^2 dauerhaft versiegelt werden.

Damit werden langfristig durch das Baugebiet „Nachverdichtung IG Grafenwald“ voraussichtlich bis zu überschlägig 4,1 ha bislang unversiegelter Flächen neu versiegelt / bebaut.

Durch **Bodenversiegelungen im Umfang von ca. 4,1 ha** sind somit erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere zu erwarten (vgl. oben).

6.1.1 Externe Kompensation (Landschafts- und Grünordnungsplanung)

6.2 Mensch / Sonstige (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Anlage 1 BauGB)

Es sind - außerhalb der vorgenannten behandelten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kap. 0) – weitere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten, zu beurteilen. Abzureißende Gebäude sind im Plangebiet jedoch derzeit nicht vorhanden. Zudem sind direkte und die etwaigen indirekten, sekundären, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben einzustufen, um insbesondere mögliche „umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ in der Planung zu berücksichtigen.

6.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist temporär mit baubedingten Emissionen und Beeinträchtigungen zu rechnen.

Baulärm

Durch Erdarbeiten, Anlieferung von Baumaterial sowie Hochbauarbeiten entstehen zeitlich begrenzte Lärmemissionen. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu einem ohnehin geräuschintensiven Gewerbegebiet sind diese Beeinträchtigungen jedoch nicht erheblich.

Da die Bautätigkeiten zudem auf die übliche Tagesarbeitszeit beschränkt sind und nur einen begrenzten Zeitraum betreffen, werden die Auswirkungen insgesamt als vorübergehend und nicht erheblich eingestuft.

Staub- Abgasemissionen

Während der Bauarbeiten kommt es zu temporären Staubentwicklungen sowie Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung und der Möglichkeit üblicher Minderungsmaßnahmen (z. B. Befeuchtung von Baustraßen) sind keine erheblichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Baustellenverkehr

Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen während der Bauphase kann zu vorübergehenden Belastungen im angrenzenden Wohngebiet führen. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

Zusammenfassend sind die baubedingten Auswirkungen temporär und insgesamt nicht erheblich.

6.2.2 Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen

Mit der Entwicklung eines Gewerbegebiets sind vor allem gewerbegebietstypische Emissionen zu erwarten.

Lärm

Verkehrslärm

Durch die geplante gewerbliche Nutzung des Plangebiets wird es voraussichtlich auch zu einer Zunahme des Kunden- und Lieferverkehrs kommen, wodurch sich die Verkehrsbewegungen erhöhen können. Aufgrund der Lage innerhalb eines Gewerbegebiets und der fehlenden angrenzenden Wohnbebauung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen zu erwarten. Die nach der DIN18005 einzuhaltenden

Orientierungswerte (65 dB(A) tagsüber, 55 dB(A) nachts) werden durch die Erweiterung voraussichtlich nicht überschritten.

Betriebsgeräusche / Gewerbelärm

Betriebsbedingte Geräusche bestehen insbesondere durch Anlieferungsvorgänge, Rangierbewegungen sowie ggf. technische Anlagen (z. B. Lüftung, Kühlung). Da sich der Standort aber innerhalb eines Gewerbegebiets befindet, sind entsprechende gewerbetypische Geräusche voraussichtlich zulässig. Die nach der TA Lärm vorgegebenen Immissionsrichtwerte (tagsüber 65 dB(A), nachts 50 dB(A)) werden voraussichtlich durch das Vorhaben nicht überschritten. Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

Luftschadstoffe

Durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens entstehen zusätzliche Emissionen (NOx, Feinstaub). Aufgrund des insgesamt begrenzten zusätzlichen Verkehrs sowie der guten Durchlüftungssituation im Gewerbegebiet ist keine relevante Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten.

Lichtimmissionen

Im Zuge der Erweiterung kann zusätzliche Außenbeleuchtung erforderlich werden. Aufgrund der gewerblichen Prägung des Umfeldes und fehlender sensibler Nutzungen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Blendwirkungen können durch sachgerechte Ausrichtung der Beleuchtung vermieden werden.

Gerüche

Je nach Art der angesiedelten Gewerbebetriebe kann es zu geringfügigen Erhöhungen der Geruchsemissionen (z. B. durch Lagerung bestimmter Ware) kommen. Diese werden aber voraussichtlich nicht die Immissionswerte nach Anlage 7 TA Luft überschreiten. Demnach sind keine erheblichen Belästigungen zu erwarten.

Erschütterungen, Wärme und Strahlung

Dauerhafte erschütterungsintensive Anlagen sind nicht zu erwarten. Relevante Wärme- oder Strahlungsemissionen entstehen nicht. Erhebliche Auswirkungen sind daher ausgeschlossen.

Abfälle

Negative „Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung“ sind nicht zu erwarten; das Plangebiet wird an die kommunale Abfallentsorgung angeschlossen (vgl. Kap. 5.2)

Wasser

Es ist nicht davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu negativen Auswirkungen bezüglich der Entwässerung kommt. Der Anschluss an das örtliche Ver- und Entsorgungsnetz erfolgt über die zu erschließenden Systeme.

Klima und Klimawandel

Lokal veränderte Auswirkungen auf das überörtliche Klima (zum Beispiel bezüglich Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) sind durch die beabsichtigte Bauleitplanung aller Voraussicht nach ausgeschlossen. Auch eine besondere Anfälligkeit des bauleitplanerischen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (z. B. bezüglich künftiger Starkregen) ist nicht zu erwarten. Eine besondere Hochwasser-/ Starkregengefährdung ist im Plangebiet nicht gegeben (vgl. Kap. 4.1.2).

Schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen keine möglichen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Es ist zwar die Maxam Deutschland GmbH in Hermeskeil als Störfallbetrieb erfasst. Dieser liegt jedoch über 2 km vom Plangebiet entfernt (Überwachungsplan Rheinland-Pfalz – MKUEM 2025). Direkte Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind somit ausgeschlossen. Eine Anfälligkeit der Vorhaben für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung ist nicht gegeben. Stets (außerhalb der Bauleitplanung) verbleibende Restrisiken bezüglich von schweren Unfällen oder gar Katastrophen (z.B. durch Straßenverkehr, etc.) sind hiervon unberührt.

Zusammenfassend sind sowohl die während der Bauphase als auch während der Betriebsphase durch die Planung eines Gewerbegebiets verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch aufgrund der Lage innerhalb eines Gewerbegebiets, der fehlenden Nähe zu schutzbedürftiger Wohnbebauung und der gewerbegebietstypischen Vorbelastung als insgesamt nicht erheblich zu bewerten.

6.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

<u>Kulturgüter</u>

Ein besonderes „kulturelles Erbe“ oder erheblich vorrangiger Kulturlandschaftsschutz (vgl. Kap. 4.1.5) ist örtlich nicht gegeben.

Landschaftselemente mit einer ausgeprägten kulturhistorischen Landschaftsentwicklung, werden vom Bauleitplan nicht berührt.

Das Plangebiet liegt jedoch im Naturpark Saar-Hunsrück, womit eine überregionale Bedeutung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktionen besteht.

Demnach kommen die übergeordneten Landschaftsbild- und Erlebnisraumkriterien (Vielfalt, Eigenart, Naturnähe, Schönheit) im Plangebiet zu mäßigen Einstufungen (vgl. Kap. 4.1.5).

Etwaige örtlich im Plangebiet selbst nicht vorhandene, besonders bedeutsame historische Kulturlandschaften wären „Ausschnitte aus der aktuellen Kulturlandschaft, welche durch historische, archäologische, kunsthistorische oder kulturhistorische Elemente und Strukturen geprägt sind“ (HUCK 2013). Insbesondere naturschutzrechtliche besonders relevante Bestandteile einer Kulturlandschaft (HUCK 2013), wie z. B. Streuobst, Heiden, strukturreiche Gärten, Parkanlagen, Alleen, Hohlwege oder Trockenmauern werden von der Planung nicht berührt (vgl. Plananhang).

Es besteht zusammenfassend kein signifikantes landschaftskulturelles Erbe, welches ggf. in der Umweltprüfung zu berücksichtigen wäre (ARBEITSGEMEINSCHAFT KULTURELLES ERBE IN DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG 2024). Auch Belange etwaigen archäologischen Erbes (vgl. Kap. 3.3.1) und / oder baukulturelles Erbe sind hier nicht planungsrelevant.

<u>Sachgüter</u>

Das landwirtschaftliche Ertragspotential ist mittel. Zur örtlichen Ackerzahl liegen keine Informationen vor. Dennoch ist die beabsichtigte Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen (nach § 1a (2) BauGB) zu begründen; dies erfolgt in der städtebaulichen Begründung zum Bebauungsplan.

Forstliche Belange bzw. Waldsachgüter werden von der Planung nicht berührt (da kein Wald im Plangebiet vorhanden ist).

7 Umweltvarianten / Planalternativen

(Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

8 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung

(Überwachung der möglichen erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Zuständig für die spätere Überwachung nach § 4 c BauGB ist vorrangig die Ortsgemeinde / Stadt in eigener Verantwortung als kommunale ‚Umweltüberwachungsbehörde'.

Folgende mögliche Auswirkungen sollen demnach insbesondere maßnahmenbezogen (vgl. Kap. 5) überwacht werden (Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Umweltmonitorings); Gegenstand der Überwachung ist demnach insbesondere die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB mit Bezugnahme zu Maßnahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß Kap. 0 sowie Grünordnung gemäß Kap. 5.1:

a) Vollzug, Durchführung und Effizienz- / Wirksamkeitskontrolle der naturschutzfachlichen bzw. -rechtlichen Maßnahmen (Grünordnerische Maßnahmen gem. Kap. 5.1, inkl. externe Kompensationsmaßnahmen):
Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes): alle 5 Jahre bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen
Zuständigkeiten: Ortsgemeinde / Stadt, Naturschutzbehörden
Überwachungsmethode /-verfahren: Bestandsaufnahme / Flächenbegehung
Überwachungsgrund: Überprüfung der Eingriffsregelung

b) Überwachung sonstiger, insbesondere nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen:
Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes): bei Eintreten unvorhersehbarer Tatbestände, ansonsten regelmäßig alle 5 Jahre bis zur vollständigen Umsetzung sämtlicher geplanten zulässigen baulichen Nutzungen und Anlagen
Zuständigkeiten: Ortsgemeinde / Stadt
Überwachungsmethode /-verfahren: Grundstücksbegehungen, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, Kontrolle der im Rahmen der Umweltprüfung angewandten Erhebungs-, Prognose- und Bewertungsverfahren und deren Ergebnisse, Überwachung von Lärmbelästigungen, sonstige geeignete Maßnahmen
Überwachungsgrund: Vermeidung von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

Weitere Überwachungsmöglichkeiten:

- Überwachung von Verkehrsbelastungen / -entwicklungen
- Überwachung von Geruchsbelästigungen

- Kontrolle der im Rahmen der Umweltprüfung angewandten Erhebungs-, Prognose- und Bewertungsverfahren und deren Ergebnisse (Monitoring zur Evaluierung besserer Methoden und Verfahren)
- Messungen von Luftschadstoffen (z.B. Ozon)
- Biomonitoring / Bioindikation
  (z.B. Feststellung von Immissionsbelastungen durch Flechtenkartierungen)
- Überprüfen von Gewässerqualitäten / Gewässergüte

9 Umweltverfahren / Umwelttechnik

(Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

10 Kenntnislücken / Umweltrisiken

(Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltangaben gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Erhebliche Schwierigkeiten und technische Lücken sowie fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Umweltangaben und / oder abschließend nicht aufzuklärende erhebliche Umweltrisiken sind nach Abschluss der Umweltprüfung nicht zu verzeichnen.

11 Zusammenfassung

(Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

12 Quellen

(Referenzliste der Quellen gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Insbesondere folgende Quellen wurden zusammenfassend für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

- BFN (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands
- BUSHART (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz
- HAND ET AL. (2016): Flora der Region Trier
- HUCK (2013): Die raumplanerische Herausforderung Kulturlandschaft. UPR 6/2013
- MUEEF (2021): Überwachungsplan Rheinland-Pfalz
- MKUEM (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz
- SÜDBECK ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands
- BBP STADTPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG (2015): Landschaftsplan VG Hermeskeil

Informationssysteme:

- Floraweb, www.floraweb.de
- Wasserportal, https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/391/
- Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV), https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv
- Landesamt für Geologie und Bergbau (LGB RLP), https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=2
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/
- Planung vernetzter Biotopsysteme, https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs
- Umweltatlas RLP, https://www.umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php
- Artdatenportal https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal
- Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier, https://kulturdb.de/