

BEBAUUNGSPLAN

„Wöllmeswiesen“

Ortsgemeinde Langenbach



Stand: August 2026

Bearbeitung:

LF PLAN

Im Heidefeld 3
67688 Rodenbach
Tel: 06374 / 9299019
Mail: lf-plan@t-online.de
www.lf-plan.de

Auftraggeber:



OG Langenbach
VG Oberes Glantal
Rathausstraße 8
66901 Schönenberg-Kübelberg

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	1
1.1	Beschreibung des Bauvorhabens und Standorts	1
1.2	Inhalte und wichtige Ziele des Bebauungsplanes	2
1.3	Festsetzungen des Bebauungsplanes	2
1.4	Flächenbilanz	3
2	DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE	
	UMWELTZIELE.....	4
2.1	Ziele in Fachgesetzen	4
2.2	Ziele der Landesplanung und Raumordnung	5
2.2.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)	5
2.2.2	Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz	5
2.3	Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Oberes Glantal	5
2.4	Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)	6
2.5	Schutzgebiete	6
2.6	Schutzwürdige Biotopkomplexe / Flächen nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG	7
2.7	Wasserschutzgebiete	7
2.8	Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung	8
3	SCHUTZGUTBEZOGENE BESTANDSERFASSUNG SOWIE PROGNOSE ÜBER DIE	
	ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
3.1	Wirkfaktoren des Vorhabens	10
3.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren	10
3.1.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	10
3.1.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	11
3.2	Schutzgut Boden und Fläche	11
3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche	12
3.3	Schutzgut Wasser	13
3.3.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	15
3.4	Schutzgut Klima und Luft	16
3.4.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	17
3.5	Schutzgut Biologische Vielfalt (Pflanzen und Tiere)	18
3.5.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt (Pflanzen und Tiere)	21
3.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	22
3.6.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	23
3.7	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	24
3.7.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	24
3.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter	24

3.9	Artenschutzbelange - Artenschutzprüfung	24
3.10	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Eingriffsschwere	28
3.11	Zusammenfassung der auftretenden Konflikte.....	29
3.12	Bestandsbewertung nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in Rheinland-Pfalz	31
3.13	Entwicklungsprognose für weitere Belange des Umweltschutzes	32
3.13.1	Nutzung natürlicher Ressourcen	32
3.13.2	Art und Menge der Emissionen	32
3.13.3	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	32
3.13.4	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	32
3.14	Kumulierung von Auswirkungen	33
3.15	Eingesetzte Stoffe und Techniken	33
3.16	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet	33
3.17	Beschreibung der zu erwartenden Wechselwirkungen	33
4	ENTWICKLUNGSPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	34
5	BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN, MIT DENEN NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERMINDERT ODER –SOWEIT MÖGLICH – AUSGEGLICHEN WERDEN	34
5.1	Vermeidungsmaßnahmen	35
5.2	Ausgleichsmaßnahmen	37
5.3	Bestimmung des Biotopwertes nach dem Eingriff im Bereich des BBP.....	38
5.4	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes	39
5.5	Ermittlung des Kompensationsumfanges bzgl. der schutzgutbezogenen Eingriffsschwere (eBS) für das Schutzgut Boden	41
6	VORSCHLÄGE ZU UMWELTRELEVANTEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN.....	43
7	ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN PLANUNGSVARIANTEN	48
8	ÜBERWACHUNG / MONITORING	48
9	TECHNISCHE VERFAHREN / SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN	49
10	ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS.....	50
11	LITERATURVERZEICHNIS	53

ANLAGE 1: Plan-Nr. 1 – Bestands-, Konfliktplan, Maßnahmenplan M 1 : 2.000

1 EINLEITUNG

1.1 Beschreibung des Bauvorhabens und Standorts

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Wöllmeswiesen“ verfolgt die Ortsgemeinde Langenbach das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine kleinteilige Siedlungsentwicklung am westlichen Ortsrand zu schaffen. Um dem lokalen Bedarf an Wohnraum gerecht zu werden und die geordnete Eigenentwicklung der Gemeinde zu fördern, soll das Gebiet als Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO entwickelt werden. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 0,24 ha und dient der Schaffung von Baurecht für zwei Baugrundstücke in unmittelbarer Ergänzung zur bestehenden Ortslage. Die städtebauliche Anforderlichkeit ergibt sich aus § 1 Abs. 3 BauGB.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 641, 642, 642/1 sowie Teile der Wegeparzelle 736/1 (rund 462 m²). Die exakte Grenze des Geltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung. Da der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Oberes Glantal das Plangebiet bereits als geplantes Mischgebiet (MI) darstellt, wird der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die verkehrliche Erschließung ist über den Anschluss an die bestehende, südlich verlaufende Bornstraße vorgesehen, welche in das Planungskonzept integriert wird und als primäre Zufahrt fungiert. Das derzeit als unbebautes Grünland genutzte Areal stellt sich als eine von Wiesen- und Ackerflächen geprägte Kulturlandschaft dar. Während östlich und südöstlich private Wohngrundstücke an das Vorhabengebiet angrenzen, wird die Umgebung im Norden und Süden durch topographisch markante Landschaftselemente bestimmt.

Ein besonderes Merkmal des Standorts ist die naturräumliche Einbindung in das bewegte Gelände. Südlich wird das Plangebiet durch einen ausgeprägten Wiesenhang begrenzt, der eine Hangneigung von ca. 20 % bis 40 % aufweist und sich bis auf eine Höhe von ca. 360 m ü. NHN erstreckt. Nördlich schließt unmittelbar ein schmales, tief eingeschnittenes Kerbtal an, in dem der Wöllmesbach (Fließgewässer 3. Ordnung) verläuft. Dieser Bereich ist durch extreme Hangneigungen zwischen 40 % und 67 % sowie eine vorgelagerte Eichen-Böschungshecke gekennzeichnet, welche eine prägende und gliedernde Funktion im Landschaftsbild übernimmt. Das Gelände innerhalb des Plangebiets weist ein Gefälle in Richtung des Bachlaufs auf und liegt auf einem Höhenniveau von ca. 330 m ü. NHN.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans (§ 2a BauGB). Er dokumentiert das umweltrelevante Abwägungsmaterial gemäß dem aktuellen Planungsstand und soll die Auswirkung der durch den Bebauungsplan geplanten Vorhaben auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermitteln, beschreiben und bewerten. Er umfasst hierbei die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf:

- Menschen, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft/ Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Im Umweltbericht werden gleichzeitig die Grundlagen und Festsetzungen der im Planungsgebiet erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) integriert. Dabei wird auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 14 und 17 BNatSchG behandelt.



Abb. 1: Lage des Plangebietes in der Ortsgemeinde Langenbach (Quelle: LANIS, unmaßstäblich)

1.2 Inhalte und wichtige Ziele des Bebauungsplanes

Laut § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bebauungspläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung ermöglichen, die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen miteinander in Einklang bringen und dabei auch die Verantwortung gegenüber künftigen Generationen berücksichtigen. Insbesondere sollen sie dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Weitere wichtige Aspekte stellen auch die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild dar, die zu erhalten und zu entwickeln sind.

1.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

▽ Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche und Nebenanlagen

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet **ein Mischgebiet (MI)** gemäß § 6 BauNVO fest, um eine wohnbauliche und gewerbliche Nutzung im Sinne einer geordneten Eigenentwicklung zu ermöglichen. Um eine übermäßige Verdichtung am Ortsrand zu vermeiden und einen harmonischen Übergang in die freie Landschaft zu gewährleisten, wird das Maß der baulichen Nutzung durch eine Grundflächenzahl (**GRZ**) **von 0,3** bestimmt.

Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden, so dass hier unter Berücksichtigung einer maximal zulässigen Überschreitung der GRZ um 50 % von einer **GRZ bis zu 0,45** ausgegangen wird.

Die Bauweise ist als offene Bauweise mit Einzelhäusern festgesetzt.

Die **Gebäudehöhe** wird über die Festsetzung einer maximalen Traufhöhe von 7,50 m und einer maximalen Firsthöhe von 11,00 m mit festgelegten Bezugshöhen über NHN reguliert.

Um die dörfliche Struktur zu wahren, ist die Zahl der Wohnungen auf maximal zwei Wohneinheiten je Wohngebäude beschränkt. Als zulässige **Dachformen** werden Pult-, Sattel-, Zelt- und Walmdächer sowie begrünte Flachdächer mit einer Dachneigung von 0° bis 25° vorgeschrieben. Photovoltaik- und Solarmodule sind auf den Dachflächen ausdrücklich zulässig.

▽ Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die im Süden verlaufende Bornstraße, welche als asphaltierter Weg in das Planungskonzept integriert wird. Zur Minimierung der Versiegelung wird auf eine Verbreiterung der Verkehrsfläche sowie auf die Anlage eines Gehweges oder Wendehammers verzichtet. Stellplätze und Garagenzufahrten sind auf den privaten Grundstücken mit wasserdurchlässigen Materialien (z. B. Rasengittersteine, Schotterterrassen) herzustellen.

▽ Niederschlagswasserbewirtschaftung

Im Sinne einer nachhaltigen Bewirtschaftung ist das anfallende Niederschlagswasser der Privatgrundstücke vollständig zurückzuhalten und vor Ort zur Versickerung zu bringen. Hierzu ist ein Rückhaltevolumen von 50 l/m² abflusswirksamer Fläche (z. B. via Zisternen) vorzusehen. Notüberläufe sind in breitflächig angelegten Versickerungsmulden auf den Grundstücken zu führen, sofern die Bodeneigenschaften dies zulassen. Zur Minimierung der Aufheizung und Förderung der Verdunstung ist das Anlegen von Schottergärten unzulässig.

▽ Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Wöllmesbach (Gewässer 3. Ordnung) ist im Norden des Plangebiets ein **10 m breiter Gewässerschutzstreifen** festgesetzt. Innerhalb dieses Streifens sind bauliche Anlagen sowie Einfriedungen nur in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen liegen vollständig außerhalb dieses Schutzbereiches. Zur Starkregenvorsorge werden zudem Hinweise zu angepassten Bauweisen (z. B. Vermeidung bodengleicher Öffnungen) gegeben.

1.4 Flächenbilanz

Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus den in dem vorliegenden Bebauungsplan festgesetzten Nutzungsabgrenzungen.

Tabelle 1: Flächenermittlung

B-Plan „Wöllmeswiese“	Flächengröße (ca.) in m ²
Mischgebiet	1.890
überbaubare Fläche (GRZ 0,3 + 0,15)	851
<i>nicht überbaubare Fläche</i>	<i>1.039</i>
Straßenverkehrsflächen	462
Straßenfläche	137
Wegrand	200
Böschung	125
Geltungsbereich Bebauungsplan	2.352
Externe Ausgleichsfläche: Parz. 117, Flur 8, Gem. Pfeffelbach, VG Kusel-Altenglan	2.753

2 DARSTELLUNG DER IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE UMWELTZIELE

2.1 Ziele in Fachgesetzen

Die dem Umweltbericht zugrunde liegenden Umweltziele basieren auf gesetzlich festgelegten Zielsetzungen folgender Fachgesetze, deren Ziele kurz skizziert werden:

Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPg)	Sicherstellung der wirksamen Umweltvorsorge
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Erhaltung landwirtschaftlicher Strukturen, Erhaltung, Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, Vermeidung und Minimierung schädlicher Umwelteinflüsse, Ausgleich von Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft
Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)	Minimierung des Flächenverbrauchs, Vermeidung von dauerhaften Schäden an Natur und Landschaft
Bundes-Bodengesetz (BBodSchG)	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung
Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz	Erhaltung von in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befindlichen Gewässern, Etablierung eines naturnahen Zustandes bei beeinträchtigten Gewässern, Sicherung der Wasserversorgung

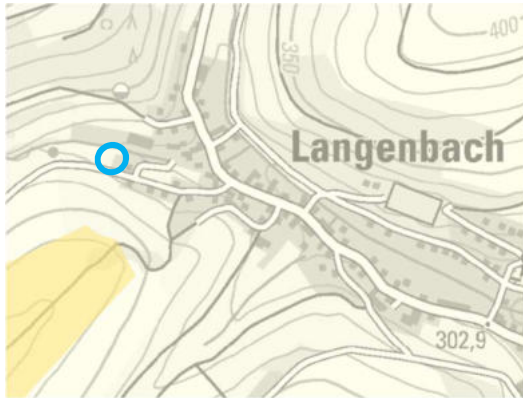
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umweltauswirkungen

2.2 Ziele der Landesplanung und Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Kommunen den Zielen der Raumordnung anzupassen.

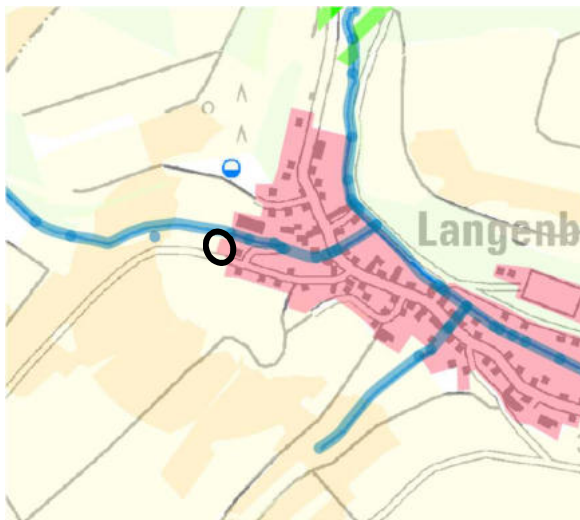
2.2.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)



Das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) enthält für den Planbereich keine spezifischen Ziele oder Grundsätze, die der Planung entgegen stehen. Da es sich um eine kleinteilige Siedlungsentwicklung zur Deckung des lokalen Bedarfs handelt, werden die übergeordneten Ziele des LEP IV zur Siedlungsstruktur und zur Innenentwicklung durch die maßvolle Abrundung des Ortsrandes gewahrt.

Abb. 2: LEP IV (Quelle: https://map1.sgd-nord.rlp.de/kartendienste_rok/index.php?service=energieportal)

2.2.2 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz



Der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz (ROP IV, Stand 2012 inklusive der Teilfortschreibungen von 2020) stellt das Vorhabengebiet als Siedlungsfläche bzw. sonstige Freifläche dar. Die Planung zur Schaffung von zwei Baugrundstücken steht somit im Einklang mit den regionalplanerischen Zielen zur Siedlungsentwicklung.

Abb. 3: Ausschnitt des ROP Westpfalz (Quelle: <http://extern.ris.rlp.de/>)

2.3 Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Oberes Glantal

Der aktuell rechtskräftige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Oberes Glantal stellt das Plangebiet als geplantes Mischgebiet (M) dar. Der Bebauungsplan „Wöllmeswiesen“ wird mit seiner Wohnbebauung und gemischten Bebauung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Übereinstimmung mit den vorbereitenden Bauleitplänen gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist somit gegeben.

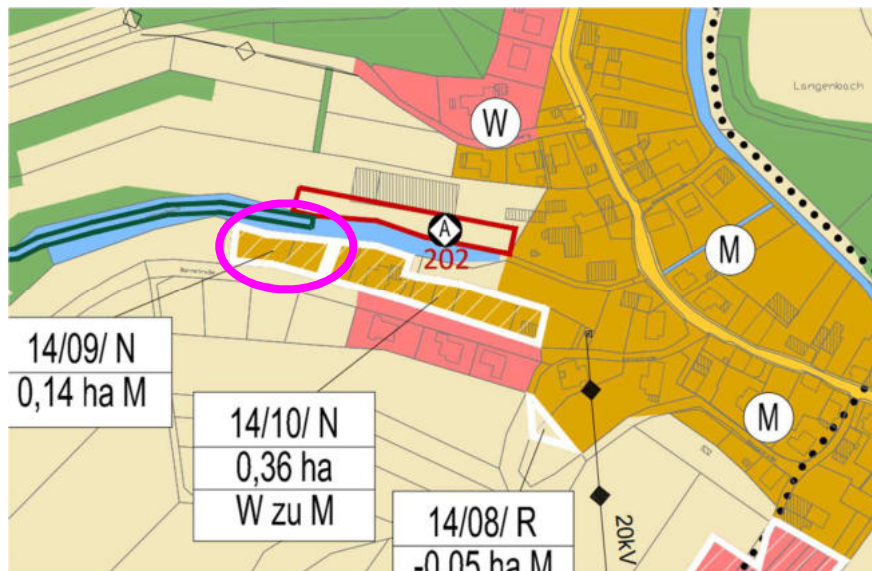


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VG Oberes Glantal (Quelle: FNP VG Oberes Glantal)

2.4 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)¹

In der Zielekarte der Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Kusel sind für das Vorhabengebiet eine biotoptypenverträgliche Nutzung für Siedlung sowie für Wiesen und Weiden mittlerer Standorte ausgewiesen.



Abb. 5: Planung vernetzter Biotopsysteme (Quelle: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>)

2.5 Schutzgebiete²

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen relevanter Umgebung sind keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FFH- oder Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Das Vorhaben liegt außerhalb festgesetzter Schutzgebiete.

¹ <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>

² https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php (Zugriff Oktober 2025)

2.6 Schutzwürdige Biotopkomplexe / Flächen nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG³

Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich der „Quellbach W Langenbach“ (GB-6509-0001-2009), ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG. Der geschützte Quellbachbiotopkomplex verläuft nördlich des nördlichen Bereiches des Flurstücks 642/1 und umfasst den Bachlauf sowie die begleitenden, schutzwürdigen Uferstrukturen. Der Gewässerlauf befindet sich ca. 7,0 m tiefer wie der Geltungsbereich. Dieser Höhenunterschied wird durch eine gehölzbestandene Böschung überbrückt.

Das Plangebiet selbst ist frei von gesetzlich geschützten Biotopflächen.

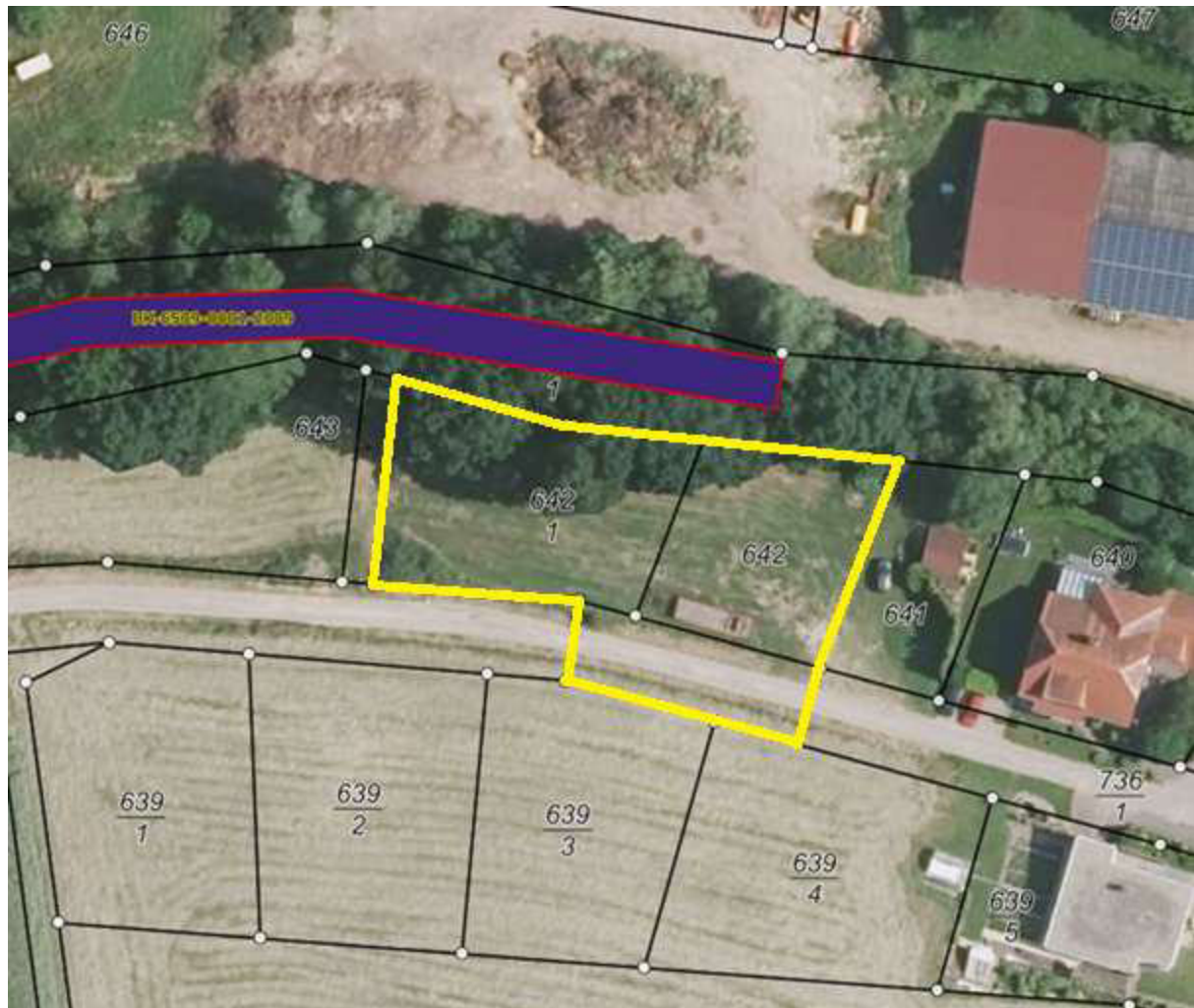


Abb. 6: Schutzwürdiger Biotopkomplex (lila) mit Plangebiet (gelb)

2.7 Wasserschutzgebiete⁴

Wasserschutzgebiete in Form von Trinkwasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten und Mineralwassereinzugsgebieten sind für den Bereich des Plangebietes nicht ausgewiesen. Auch im Umfeld liegen keine entsprechenden Schutzgebiete vor.

³ https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php (Oktober 2025)

⁴ <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588> (Zugriff Oktober 2025)

2.8 Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung

Für den Untersuchungsraum sind landespflegerische Zielvorstellungen über den anzustrebenden Zustand von Natur und Landschaft sowie die notwendigen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ohne und mit dem Planungsvorhaben darzulegen. Diese Zielkonzepte entstehen auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und der Bewertung sowie der übergeordneten Planungen.

Die allgemeinen Zielvorstellungen sollen verdeutlichen, welche Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bei der Verwirklichung des Bauvorhabens eintreten und welche Maßnahmen zu deren Kompensation notwendig werden (vgl. Kap. 5).

Bodenschutz ⇒ der Erhalt und die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Mittler für Energie- und Stoffkreisläufe und als Produktionsfläche. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Wasserhaushalt ⇒ die Sicherung und Wiederherstellung intakter, funktionsfähiger Wasserkreisläufe sowie einer unbelasteten Wasserqualität des Grund- und Oberflächenwassers als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen ist von wesentlicher Bedeutung.

Klima und Luft ⇒ Sicherung und Wiederherstellung unbelasteter Luftqualität als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen. Hierzu sind auch die bioklimatischen Ausgleichsfunktionen des Mikroklimas zu erhalten und zu fördern.

Arten- und Biotopschutz ⇒ die langfristige Sicherung von natürlichen Entwicklungsbedingungen in Biotopsystemen durch Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume in ausreichendem Umfang mit vielfältigen Vernetzungen als wesentliches Leitziel.

Landschaftsbild und Erholung ⇒ die Erhaltung und Entwicklung natur- und kulturbedingter Strukturen und Elemente, welche zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft beitragen und die Erholungsfunktion sichern.

In diesem Zusammenhang werden folgende Zielvorstellungen als Entwicklungsziele für den Planungsraum formuliert:

Boden

- ▽ Reduzierung der durch Bauvorhaben entstehenden Neuversiegelung auf das notwendige Mindestmaß.
- ▽ Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge.
- ▽ Sachgerechter Abtrag, Lagerung und Wiederverwendung von zu beseitigendem Oberboden.
- ▽ Vermeidung von Schad- und Nährstoffeinträgen
- ▽ Ausschluss von Schottergärten zur Erhaltung der Bodenfunktionen auf den unbebauten Flächen.

Wasserhaushalt

- ▽ Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im gesamten Plangebiet.
- ▽ Weitestgehende Rückhaltung des Niederschlagswassers auf den Privatgrundstücken (Rückhaltevolumen 50 l/m²).
- ▽ Schaffung von Möglichkeiten zur breitflächigen Versickerung (Mulden).
- ▽ Förderung der Verdunstung durch Dachbegrünung und den Erhalt unversiegelter Gartenflächen.
- ▽ Schutz des Wöllmesbachs durch Freihaltung eines 10 m breiten Gewässerschutzstreifens.

Luft und Klima

- ▽ Etablierung von Vegetationsflächen zur Herstellung von klimatischen Ausgleichsflächen.
- ▽ Vermeidung von Schadstoffanreicherung.
- ▽ Fassaden- oder Dachbegrünung zur Vermeidung einer Aufheizung der baulichen Anlagen.

Arten- und Biotopschutz

- ▽ Verwendung von standortheimischen und gebietseigenen Gehölzen sowie Saatgut zur Durchgrünung der Baugrundstücke.
- ▽ Etablierung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere u.a. durch Gehölzstrukturen, Dach- und Fassadenbegrünung.
- ▽ Randbegrünung zur ökologischen Einbindung.

Landschaftsbild und Erholung:

- ▽ Eingrünung der Baugrundstücke zur gestalterischen Einbindung in die Landschaft

3 SCHUTZGUTBEZOGENE BESTANDSERFASSUNG SOWIE PROGNOSE ÜBER DIE ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bestandssituation ist in dem als Anhang 1 beigefügten Bestands- und Konfliktplan grafisch und im Folgenden in Textform dargestellt.

Die Bewertung des aktuellen Umweltzustandes der einzelnen Schutzgüter gegen Ende jedes Unterkapitels orientiert sich an dem Bewertungsrahmen der Schutzgüter und ihrer Funktion des Kapitel 7.2. des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“⁵. Gemäß den Ausführungen im Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in RLP ist bei Betroffenheit unterschiedlicher Wertstufen der Funktionen innerhalb eines Schutzgutes die jeweils höchste Wertstufe (☆) für die Bewertung bei der Bestimmung der Beeinträchtigungsschwere heranzuziehen.

Die Bewertung der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter basiert auf der Tabelle II aus dem besagten Praxisleitfaden und dient der zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Überprüft wird hierbei, ob eine erhebliche Beeinträchtigung bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere vorliegt, die Kompensation benötigen. Bewertet werden gemäß des Praxisleitfadens die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie die Biologische Vielfalt (Pflanzen und Tiere).

⁵ https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Naturschutz/Eingriff_und_Kompensation/Praxisleitfaden_Kompensationsbedarf_Juni_2021.pdf

Tabelle 2: Erläuterung der Matrixtabelle eB & eBS – Zuordnung der Schutzgüter (gem. Praxisleitfaden RLP 2021)

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

-- keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d.h. kein Eingriff

eB erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Komp. durch Integrierte Biotopbewertung

eBS erhebliche Beeinträchtigung bes. Schwere zu erwarten; ggf. weitere, schutzgutbezogene Komp. erforderlich

3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

3.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen treten in der Regel nur temporär bis zur Fertigstellung der baulichen Anlagen und notwendigen Verkehrsflächen auf und sind daher teilweise vernachlässigbar.

Im Rahmen der Erschließung ist eine Modellierung (Bodenauf- und abtrag, Bodenverdichtungen, etc.) der Geländegestalt im Plangebiet notwendig. Darüber hinaus ist für die Verlegung von Leitungen während der Bauphase erforderlich. Hiermit ist eine Entfernung der vorliegenden Vegetationsbestände verbunden. Auch ist davon auszugehen, dass es in den Bereichen außerhalb des Plangebiets im Rahmen der Bauarbeiten durch den Baustellenverkehr zu einem Befahren von Vegetationsflächen kommen kann. Hiermit ist ein Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen verbunden.

Während der Bauphase kommt es durch die Baustellenfahrzeuge zu stofflichen Emissionen. Darüber hinaus sind durch die Bauarbeiten und den damit verbundenen Verkehr, Schall- und Lichtemissionen, Erschütterungen sowie weitere Störungen (menschliche Präsenz) anzunehmen, die einen Vertreibungseffekt für Tiere erzeugen können.

3.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die Planung führt auf ca. 0,24 ha zu einem dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Die Retentionsfähigkeit des Bodens geht auf den überbauten Teilflächen verloren.

Das bisherige Grünland wird durch 2 Wohnhäuser und eine siedlungstypische Garten- und Freiflächengestaltung ersetzt. Hierbei kommt es zu einem funktionalen Wechsel von einer extensiv genutzten Fläche hin zu einem durch Hochbauten und Ziervegetation geprägten Standort. Eine erhebliche Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt ist jedoch nicht gegeben, da keine hochwertigen Habitatstrukturen innerhalb des Baufeldes beansprucht werden.

Durch die Errichtung der zwei Gebäude wird die bisherige Siedlungskante linear fortgeführt, so dass die anlagebedingte Kulissenwirkung die gleiche bleibt.

Die Hanglage bedingt ein dauerhaftes Risiko für oberflächigen Abfluss in Richtung des Wöllmesbachs. Durch die geplante dezentrale Versickerung und das Rückhaltevolumen auf den Grundstücken wird dieser Wirkfaktor jedoch so gesteuert, dass keine negativen Auswirkungen auf das angrenzende Kerbtal entstehen.

Die Funktion der alltagsnahen Naherholung bleibt durch die Planung vollumfänglich gewahrt. Da die Bebauung auf einer privaten Nutzfläche erfolgt, gehen keine für die Öffentlichkeit zugänglichen Freiräume verloren. Die bestehenden Wegeverbindungen bleiben in ihrer Durchgängigkeit erhalten, so dass die Erlebbarkeit der angrenzenden Landschaft uneingeschränkt gegeben ist.

3.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch die wohnbauliche Nutzung, welche mit einer moderaten Erhöhung der akustischen und visuellen Reize (Anliegerverkehr, haustechnische Anlagen) verbunden ist. Da es sich um ein kleines Mischgebiet handelt, sind keine gewerbetypischen Schadstoff- oder Lärmsteigerungen zu erwarten.

Durch die künstliche Beleuchtung der Grundstücke können Störungen nachtaktiver Insekten und Fledermäuse im Bereich des angrenzenden Wöllmesbachs auftreten. Diesem Effekt kann durch eine nach unten gerichtete, insektenfreundliche Beleuchtung entgegengewirkt werden. Eine erhebliche Scheuchwirkung auf wandernde Tierarten ist wegen der kleinräumigen Erweiterung und der bestehenden Siedlungsnachbarschaft nicht zu erwarten.

3.2 Schutzgut Boden und Fläche⁶

Aktueller Zustand:

- ▽ Überwiegend unbebaute Grünlandfläche mit Vorbelastung durch Nutzung als Lager- und Abstellplatz für landwirtschaftliche Maschinen, Anhänger und Futtermittel sowie mit Zier-Gartenfläche und Gartenhaus.

Vorbelastungen:

- ▽ Veränderung und Beeinträchtigung der natürlichen Bodenstrukturen durch mechanische Bodenverdichtung infolge landwirtschaftlicher Nutzung und Befahrung.
- ▽ Teilversiegelung durch einen asphaltierten Wirtschaftsweg sowie einen Geräteschuppen.
- ▽ Lage in einem erloschenen Bergerkfeld „Consolidiertes Steinkohlenbergwerk Selchenbach“
- ▽ Für das Flurstück Nr. 642/1 (Gemarkung Langenbach) liegt eine naturschutzrechtliche Genehmigung der Kreisverwaltung Kusel vom 14.06.2021 (Az. 50/362-112) für eine Auffüllung des Geländes vor. Diese erlaubt die Auffüllung einer Teilfläche des Grundstücks im Umfang von ca. 700 m² mit ca. 700 m³ unbelastetem Erdaushub. Allerdings wurde diese Auffüllung nach Aussage von dem Flächeneigentümer bislang nicht durchgeführt.

Die Maßnahme ist zudem in dem Kompensationskataster des Landes RLP als EIV-Objekt mit der Nummer EIV-1623676846211 (mit 388,82 m²) erfasst.

⁶ gem. Landesamt für Geologie und Bergbau RLP (2025) https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=15

Nach Erreichen der Rechtskraft des Bebauungsplanes kann dieser Eintrag einschließlich der festgesetzten Kompensationsmaßnahme aus dem Kompensationskataster im LANIS gelöscht werden.

Bodengroßlandschaft (BGL): Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen. Die Böden werden gebildet durch Regosole und Braunerden aus Silt- und Tonsteinen des Rotliegend.

Bodenart: Im Plangebiet besteht der Boden aus stark lehmigen Sand.

Bodenfunktionsbewertung: Mittlere Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet. Das Ertragspotenzial wird als hoch, das Nitratrückhaltevermögen sowie die Feldkapazität werden als mittel eingestuft.

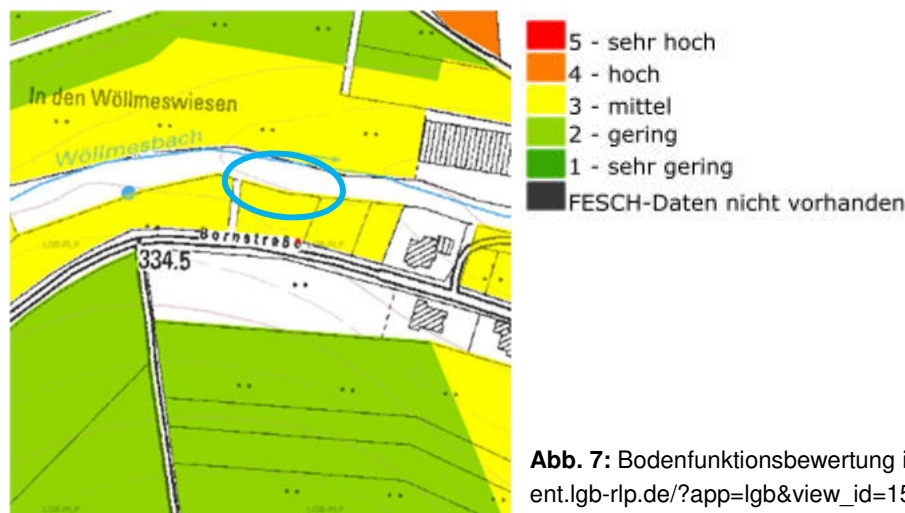


Abb. 7: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=15

Bodenerosionsgefährdung: Die Erosionsgefährdung innerhalb der Wiesenflächen des Plangebietes ist als nicht vorhanden bis sehr gering einzustufen. Im nördlich angrenzenden Steilhangbereich zum Wöllmesbach besteht aufgrund der topographischen Gegebenheiten eine stellenweise geringe bis hohe Bodenerosionsgefährdung.

Archivfunktion der Kultur- & Naturgeschichte: Im Plangebiet sind keine kultur- und naturhistorisch bedeutsame Böden vorhanden. Es sind keine archäologischen Fundstellen bekannt.

Radon: Im Planungsgebiet liegt die Radonkonzentration bei 50,5 kBq/m³.⁷

3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche

Versiegelung durch gepl. Bebauung und Anlage von Verkehrsflächen

Versiegelung durch MI

MI-Fläche: ca. 1890 m² x GRZ 0,45 (inkl. zulässiger Überschreitung von 50 %):
ca. 851 m²

abzüglich bereits vorhandener Versiegelung (Gartenhaus, Pflasterfläche)

./. ca. 52 m²

Summe Versiegelung: ca. 799 m²

⁷ <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>

Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden:

- ▽ Verlust biologisch aktiver Fläche durch dauerhafte Neuversiegelung
- ▽ Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen und -strukturen durch Versiegelungen und Umformung/ Modellierungen im Baufeld
- ▽ Belastung von Böden durch Baustellenverkehr, Aushub, Aufschüttung, Verdichtung, Lagerung von Baumaterialien

Bewertungsrahmen der Funktionen des Schutzguts Bodens	Wertstufe
- Natürliche Bodenfunktionen (Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion)	gering (2)
- Natürliches und kulturelles Erbe (Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen sowie von Geotypen)	gering (2)
Gesamtbewertung: gering (2)	
Bewertung der Umweltauswirkungsintensität (Wirkungsstufe)	Erwartete Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden und Fläche
☐ I (gering) ☐ II (mittel) ☒ III (hoch)	☐ keine ☐ erhebliche Beeinträchtigung (eB) ☒ erhebliche Beeinträchtigung mit besonderer Schwere (eBS) Versiegelung stellt grundsätzlich eine Beeinträchtigung besonderer Schwere dar.

3.3 Schutzgut Wasser^{8,9}**Grundwasser:**

Grundwasserlandschaft: Rotliegend-Sedimente

Hydrogeologischer Teilraum: Permokarbon des Pfälzer und Saarbrücker Sattels im **Raum:** Saar-Nahe-Becken im **Großraum:** west- und mitteldeutsches Grundgebirge

Grundwasserleiter: Kluftgrundwasserleiter, silikatisch, geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeitsklasse, tiefere bedeutendere Grundwasserleiter nicht vorhanden, Verfestigungstyp: Festgestein

Grundwasserneubildungsrate: 39,5 mm/Jahr

Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung: mittel

Grundwasserkörper: Glan 1, Quelle

Chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers: gut

Oberflächengewässer:

Unmittelbar nördlich des Plangebietes verläuft der Wöllmesbach, dessen Quellbereich ca. 450 m westlich des Vorhabens liegt. Der Bachlauf durchquert die Ortslage von Langenbach und mündet östlich des Dorfes in den Ohmbach. Die Gewässerstrukturgüte im Nahbereich des Plangebietes wird als gering beeinträchtigt eingestuft.

⁸ <https://mapclient.lgb-rlp.de/> (Zugriff Januar 2026)

⁹ <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer> (Zugriff Januar 2026)

Anthropogene Vorbelastungen und Störungen der ökologischen Funktionsfähigkeit bestehen insbesondere durch Begradigungen und Verrohrungen im Mündungsbereich zum Ohmbach sowie durch lokale Mistablagerungen in unmittelbarer Ufernähe oberhalb der Siedlungslage. Im Bereich des Plangebietes stellt der Wöllmesbach den Endpunkt des als gesetzlich geschützt eingestuften Quellbachsystems („Quellbach W Langenbach“) dar.¹⁰

Standorttypisierung: Standorte mit hohem Wasserspeichungsvermögen und mit gutem natürlichen Basenhaushalt

Wasser- bzw. Hochwasserschutzgebiete: Nicht vorhanden.

Das tief eingeschnittene Profil des Wöllmesbachs stellt im Ereignisfall ein signifikantes **Sturzflutentstehungsgebiet**¹¹ dar. Aufgrund des schmalen Gewässerbettes und der beidseitig steil aufragenden Böschungen (Steilufer) bestehen kaum Retentionsräume für eine schadhafte Ausuferung. Die hydraulische Situation wird durch vorhandene Gewässerverrohrungen und Begradigungen verschärft, welche die Fließgeschwindigkeiten zusätzlich forcieren.

Im Simulationsszenario mit 4-stündigem extremen Starkregen erreichen die Fließgeschwindigkeiten im Bachbett Werte von über 2,0 m/s, während der oberflächliche Zufluss aus den nördlichen Hangbereichen Geschwindigkeiten von bis zu 1,0 m/s aufweist. Bei Wassertiefen von bis zu 4 m werden kritische Grenzwerte (Abflussintensität) deutlich überschritten, was eine unmittelbare Gefährdung für Personen im Gewässerbereich darstellt.

Trotz der extremen Abflussdynamik im Bachlauf verbleibt die Überflutungskante aufgrund des Höhenunterschieds von ca. 5 m zwischen Bachsohle und Böschungsoberkante unterhalb des Plangebietes. Eine Überflutung der oberhalb gelegenen Wiesenflächen ist im vorliegenden Simulationsszenario nicht verzeichnet. Dennoch verdeutlicht die unmittelbare Nähe zum Sturzflutentstehungsgebiet die Notwendigkeit einer konsequenten Freihaltung des Gewässerschutzstreifens sowie einer angepassten Oberflächenentwässerung.

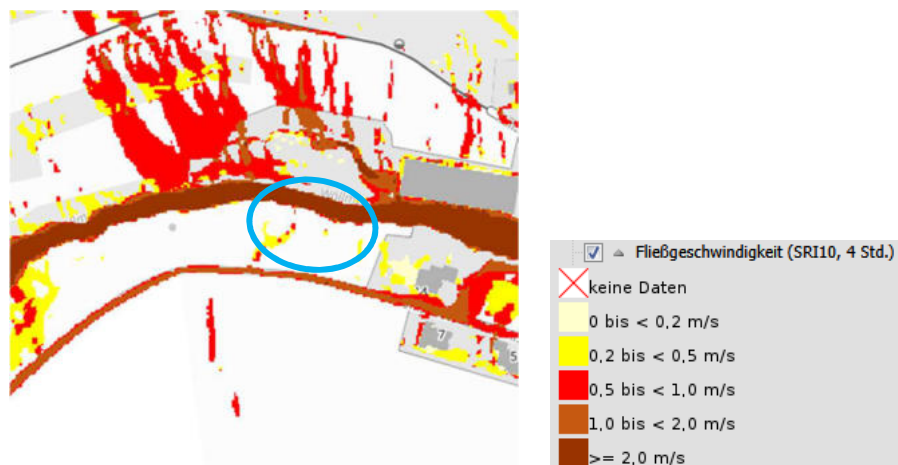


Abb. 8: Darstellung des Sturzflut-Entstehungsgebiet mit Hervorhebung des Vorhabengebietes (blauer Kreis)

¹⁰ <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/gb/GB-6509-0001-2009>

¹¹ <https://geodienste-wasser.rlp-umwelt.de/wassergefahren/>

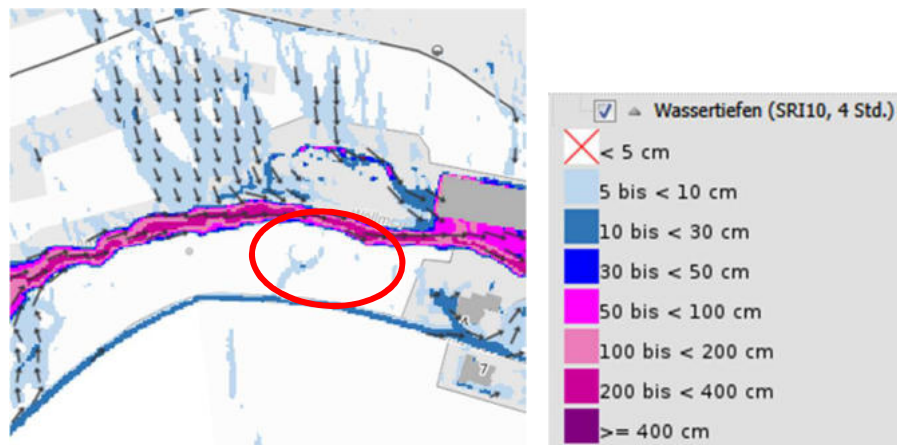


Abb. 9: Darstellung der Wassertiefen bei extremen Starkregen mit Hervorhebung des Vorhabengebietes (roter Kreis)

3.3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Gesetzliche Überschwemmungsgebiete sowie Hochwasser-, Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Die Retentionsräume des im Norden tief eingeschnittenen Wöllmesbachs bleiben wegen des markanten Höhenunterschieds von über 7 m unbeeinträchtigt.

Die geplante Bebauung und die damit verbundene Neuversiegelung unterbrechen lokal das Wirkungsgefüge zwischen Boden und Grundwasser. In den versiegelten Bereichen führt dies zu einem Verlust des natürlichen Versickerungs- und Wasserrückhaltevermögens sowie zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der mittleren Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung im Bereich der Kluftgrundwasserleiter (Rotliegend-Sedimente) besteht ein potenzielles Risiko für Schadstoffeinträge während der Bauphase, insb. durch die Nähe zum Steilhang des Wöllmesbachs. Bei konsequenter Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zum Gewässerschutz und der Baustelleneinrichtung ist jedoch keine Gefährdung des Grundwasserkörpers Glan 1 zu erwarten.

Eine besondere Betroffenheit ergibt sich durch die reliefbedingten Sturzflutgefahren im Bereich des Wöllmesbachs. Die Planung führt durch die Bodenversiegelung zu einer zusätzlichen Abflussverschärfung des Oberflächenwassers, das aufgrund der starken Hangneigung (bis zu 67 %) im nördlichen Randbereich beschleunigt dem Gewässer zufließen könnte.

Das Entwässerungskonzept sieht vor, das anfallende Niederschlagswasser auf den Privatgrundstücken zurückzuhalten. Durch die Festsetzung eines Rückhaltevolumens von 50 l/m² abflusswirksamer Fläche sowie die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten und Stellplätze kann das Niederschlagswasser vor Ort bewirtschaftet und verzögert abgegeben werden. Da es sich um sauberes Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen handelt, sind keine qualitativen Beeinträchtigungen des Wöllmesbachs zu erwarten. Die gedrosselte Abgabe erfolgt über die vorgesehenen Versickerungsmulden. Wegen des stark lehmigen Sands ist eine ausreichende Versickerungsfähigkeit für eine dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung im Plangebiet gegeben. Unter Berücksichtigung dieser Rückhaltemaßnahmen und der Einhaltung des 10 m breiten Gewässerschutzstreifens sind keine signifikanten Beeinträchtigungen für den Gewässerhaushalt des Wöllmesbachs zu erwarten.

Bewertungsrahmen der Funktionen des Schutzguts Wasser		Wertstufe
- Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität der Oberflächengewässer einschl. der natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit der Gewässer ergeben		mittel (3)
- Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität des Grundwassers ergeben		mittel (3)
- Hochwasserschutzfunktion und Funktionen im Niederschlags-Abflusshaushalt		mittel (3)
Gesamtbewertung: mittel (3)		
Bewertung der Umweltauswirkungsin- tensität (Wirkungsstufe)	Erwartete Beeinträchtigung für das Schutzgut Wasser	
☒ I (gering) ☐ II (mittel) ☐ III (hoch)	☐ keine ☒ erhebliche Beeinträchtigung (eB) ☐ erhebliche Beeinträchtigung mit besonderer Schwere (eBS)	

3.4 Schutzgut Klima und Luft¹²

jährliche Niederschlagsmenge: 899 mm¹³

Klimatischer Wirkungsraum:

Das Plangebiet weist eine Zweiteilung der klimatischen Funktionen auf. Der östliche, bereits durch ein Privatgrundstück und Nebengebäude geprägte Bereich (Versiegelungsgrad ca. 19,3 %) wird der Klimatopklasse „Stadtrandklima“ zugeordnet. Die westlich gelegenen, unbebauten Flächen werden als „Freilandklima“ klassifiziert. Die allgemeine thermische Situation (Zeitraum 2003–2022) wird als warm eingestuft, wobei das Plangebiet als „Cold Hotspot“ eine Temperaturdifferenz von > 3 °C gegenüber dem kühleren Umland aufweist.

Die unversiegelten Grünflächen im Westen des Plangebietes sowie die angrenzenden Hangwiesen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete. Wegen der topographischen Lage im Talraum strömt die bodennah gebildete Kaltluft dem Gefälle folgend von West nach Ost in Richtung der bestehenden Siedlungslage. Zwei Stunden nach Sonnenuntergang werden im Plangebiet Kaltluftstromdichten von 10 - 20 m³/(m/s) bei einer Kaltlufthöhe von 10 - 20 m erreicht. Das Plangebiet übernimmt somit eine lokale Funktion für den nächtlichen Luftaustausch und die Frischluftversorgung der angrenzenden Bebauung.

Die lufthygienische Belastung ist durch die Ortsrandlage und das Fehlen emittierender Industriebetriebe als gering einzustufen. Die Hauptbelastungsquelle stellt der Individualverkehr der angrenzenden Bornstraße dar.

¹² https://www.klimawandel.rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#16/49.4940/7.3231

¹³ <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>

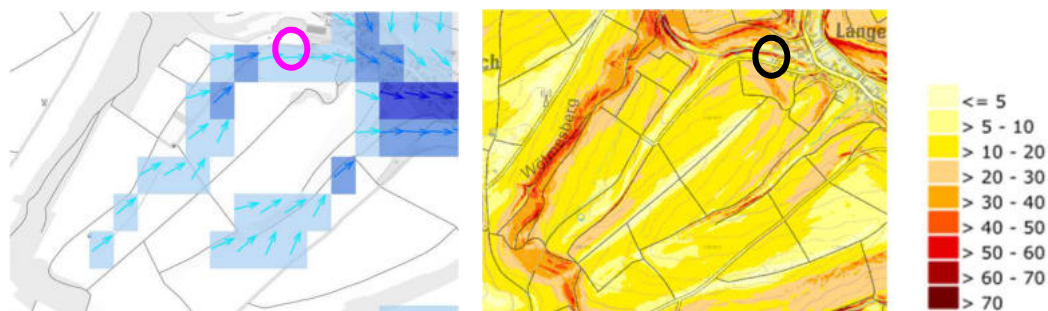


Abb. 10: Kaltluftstromdichte und Hangneigung in %

Die Bodenfähigkeit, als Treibhausgasspeicher zu fungieren, wird laut „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ für die vorhandenen Böden (Regosole & Braunerden) als mittel ($> 50 - 100 \text{ t/ha}$) angegeben. Die Klassifizierung der Klimaschutzfunktion erfolgt nach dem organischen Kohlenstoffvorrat im Boden und wird angegeben als C_{org} -Vorrat in t/ha bis max. 200 cm Bodentiefe. Neben den organischen Böden fungieren lebende und abgestorbene Biomasse als Treibhausgasspeicher. Abgestorbene Pflanzen(-teile), Totholz, Streu, zurückgelassene Pflanzenreste nach Aberntung des Ackers, Gülleaustrag, Auflagehumus wären Beispiele hierfür.

3.4.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Die Realisierung der zwei geplanten Wohnhäuser führt durch die Neuversiegelung von $< 1000 \text{ m}^2$ zu einer punktuellen Veränderung des Mikroklimas. In den überbauten Bereichen ist mit einer geringfügigen Temperaturerhöhung der Dach- und Wegeflächen sowie einer reduzierten Kaltluftneubildungsrate zu rechnen. Obwohl das Plangebiet innerhalb einer Kaltluftabflussbahn liegt, ist wegen der kleinteiligen Flächeninanspruchnahme und der vorgesehenen offenen Bauweise kein relevanter Barriereeffekt für den regionalen Luftaustausch zu erwarten. Der Kaltluftabfluss aus den westlich gelegenen Hangwiesen in Richtung der Ortslage bleibt durch die großräumigen unbebauten Korridore im Norden und Süden des Vorhabens gewahrt. Da durch das Plangebiet keine thermisch vorbelasteten Bedarfsräume der Siedlung exklusiv versorgt werden, ist die Funktionsminderung für die Ortslage als marginal einzustufen. Stoffliche Belastungen durch den wohnbaubedingten Individualverkehr fallen aufgrund der geringen Wohneinheiten (max. 4) kaum ins Gewicht. Der Verlust der Treibhausgasspeicherfunktion des Bodens beschränkt sich auf die unmittelbar versiegelten Teilflächen und ist in der Gesamtbilanz der angrenzenden Grünlandflächen als unerheblich zu bewerten.

Bewertungsrahmen der Funktionen des Schutzguts Klima und Luft		Wertstufe
- klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion		gering (2)
- Klimaschutzfunktionen durch Treibhaussenken/ -speicher		gering (2)
Gesamtbewertung: gering (2)		
Bewertung der Umweltauswirkungsin- tensität (Wirkungsstufe)		Erwartete Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima und Luft
☒ I (gering) ☐ II (mittel) ☐ III (hoch)		☒ keine ☐ erhebliche Beeinträchtigung (eB) ☐ erhebliche Beeinträchtigung mit besonderer Schwere (eBS)

3.5 Schutzgut Biologische Vielfalt (Pflanzen und Tiere)

Biotoptypen und Vegetationsstrukturen

Gehölze und Gewässer

Die nördliche Begrenzung des Plangebiets wird durch eine Böschungshecke (BD4) mit altem Baumbestand definiert, die den Übergang zum Wöllmesbach (FM4) bildet. Diese Böschung ist aufgrund des großen Höhenunterschieds zu dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes von 7,0 m großflächig ausgeprägt. Diese Hecke weist mit alten Eichen (Ø bis 80 cm) eine hohe Habitatqualität auf und setzt sich in den Ufergehölzen (BE1) des tief eingeschnittenen Kerbtals fort.

Weiterhin ist die Böschungshecke bestanden mit:

Eichen (*Quercus spec.*) mit Stammdurchmessern von 20 - 80 cm,
Esche (*Fraxinus excelsior*) mit Stammdurchmesser von 10 cm,
Kirsche (*Prunus spec.*) mit Stammdurchmessern von 20 - 40 cm,
Hainbuche (*Carpinus betulus*) mit Stammdurchmesser von 10 cm,
Holunder (*Sambucus nigra*),
Hasel (*Corylus avellana*),
Weide (*Salix spec.*),
Brombeere (*Rubus fruticosus*),
Brennnessel (*Urtica spec.*).

Der Bachlauf selbst ist als permanent wasserführender, bedingt naturnaher Quellbach mit Quellfluren und Steilufern grundsätzlich als sensibles Ökosystem einzustufen. In dem Bereich südlich der landwirtschaftlichen Halle ist er jedoch durch die unmittelbar angrenzende Nutzung naturfern ausgeprägt. Weiter östlich ist er verrohrt und tritt erst wieder östlich der Hauptstraße (K 13) wieder zutage.

Im Osten wird das Plangebiet durch eine Strauchhecke (BD2) mit Säulenzypressen sowie einen angrenzenden Ziergarten (HJ1) mit Nutzrasen (HM7) räumlich gefasst.

Grünland und Hochstaudenflur

Das Zentrum des Geltungsbereichs wird von einer neu eingesäten Fettwiese (EA3) eingenommen, die temporär als Lagerfläche genutzt wird. Infolge dessen weist diese eine lückige Vegetationsdecke und eine Dominanz störungstoleranter Arten wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Allopecurus pratensis*), Weidelgras (*Lolium perenne*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) auf. Weiterhin sind Rotklee (*Trifolium pratense*) und Hahnenfuß (*Ranunculus spec.*) zu finden. Punktuell haben sich in den westlichen Randbereichen flächige Hochstaudenfluren (LB2) mit Brennnesselbeständen als Zeiger für Nährstoffanreicherungen etabliert.

Anthropogene Strukturen und Verkehrsflächen

Der Süden des Gebiets ist durch die Bornstraße und deren Fortführung als befestigter Feldweg erschlossen. Die begleitenden Straßenböschungen (HH1, HH2) und die südseitige Entwässerungsmulde bilden den Übergang zum angrenzenden Wiesenhang. Die im Osten befindlichen baulichen Anlagen (Gartenhaus (WB5), Wohngebäude (HN1)) markieren den unmittelbaren Anschluss an den bestehenden Siedlungskörper.

Tabelle 3: Flächenermittlung

Biotoptyp		Fläche in m²
BD2	Strauchhecke	28
EA3	Fettwiese, temporäre Lagerfläche	1.321
HC3	Straßenrand	123
HH1	Straßenböschung, Einschnitt	125
HH2	Straßenböschung, Damm	69
HH8	Fließgewässerböschung	97
HM7	Nutzrasen	368
LB2	Flächenhafte Brennesselflur	32
VB1	Befestigter Feldweg	137
WB5	Gartenhaus	52
Summe		2.352

**Abb. 11:** Blick von Ost nach West über das Plangebiet; intensiv genutzte Wiese und alter Gehölzbestand auf Böschungsoberkante des Ufers



Abb. 12: Sicht von West nach Osten mit Plangebiet auf der linken Seite, Intensiv-Wiese und Gartenhaus

Pflanzen (Flora)

Die Flora des Plangebiets wird maßgeblich durch die beschriebenen Biotoptypen bestimmt. Während die zentralen Grünlandflächen (EA3) wegen der aktuellen Nutzung als Lagerplatz und der damit verbundenen Störungszeiger ein eher geringes Artenpotenzial aufweisen, konzentrieren sich ökologisch wertvollere Pflanzenvorkommen auf die nördlichen Gehölzstrukturen (BD4) sowie die im Süden angrenzenden Wiesenflächen.

Im Zuge der Biotoptypenkartierung im Mai 2025 wurden innerhalb der Eingriffsflächen keine Pflanzenarten nachgewiesen, die nach der Roten Liste Rheinland-Pfalz gefährdet sind oder einem besonderen gesetzlichen Artenschutz unterliegen.

Die bedeutsamen Gehölzbestände an der Kerbtalkante sowie der Wöllmesbach bleiben durch die Festsetzung eines Gewässerschutzstreifens als Pflanzenstandorte unangetastet.

Tiere (Fauna)

Der Untersuchungsraum wird maßgeblich durch den Übergang von der Siedlungskante der Bornstraße in das bewegte Offenland geprägt. Die Habitatqualität für die lokale Fauna wird einerseits durch die anthropogene Vorbelastung (Wohnbebauung, Lagerplatznutzung) und andererseits durch die ökologische Vernetzung des Wöllmesbachtals bestimmt.

Die im Norden angrenzenden Gehölzbestände der Kerbtalkante stellen dabei Rückzugs- und Trittsteinbiotope innerhalb der intensiver genutzten Kulturlandschaft dar.

Lebensraumfunktion

Das Plangebiet selbst weist durch die Fettwiese (EA3) und deren Nutzung als Lagerplatz eine eingeschränkte Lebensraumqualität für spezialisierte Offenlandarten auf. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Siedlungskörper sowie der starken vertikalen Kulissenwirkung durch die Siedlung im Osten und die Böschungshecke im Norden ist die Eignung für bodenbrütende Vogelarten als gering einzustufen. Diese Strukturen begrenzen den für Offenland-Spezialisten erforderlichen weiten Horizont.

Ungeachtet dessen bietet das Areal Lebensraum für anpassungsfähige Generalisten. Die Grünlandflächen dienen als Nahrungshabitat und bieten Lebensraum für Kleinsäuger. Das Offenland wird zudem regelmäßig von Nahrungsgästen wie der Rabenkrähe, der Ringeltaube oder verschiedenen Finkenarten zur Futtersuche genutzt. Die vorhandenen Hochstaudenflur (LB2) am Rand ist zudem ein Habitat für Insekten.

Besondere Bedeutung kommt den linearen Gehölzstrukturen (BD4, BE1) zu. Diese bieten wertvolle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die lokale Avifauna, resp. Gehölzbrüter. Auf der gegenüberliegenden Seite des Wöllmesbachs konnten zudem Buntspechthöhlen nachgewiesen werden. Diese Höhlenstrukturen fungieren als essenzielle Bruthabitate und bieten zudem potenzielles Quartierpotenzial für Folgenutzer wie Fledermäuse oder andere Höhlenbrüter. Aufgrund des hohen Alters der Eichen ist zudem ein Potenzial als Quartierstandort für Fledermäuse sowie als Leitstruktur für deren Jagdflüge entlang des Wöllmesbachs anzunehmen.

Der Bachlauf selbst (FM4) fungiert als Vernetzungssachse für wassergebundene Arten und Amphibien.

3.5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt (Pflanzen und Tiere)

Die Realisierung des Vorhabens führt zu einem dauerhaften Verlust von Vegetationsstrukturen innerhalb der geplanten Bauparzellen. Davon betroffen ist primär die Fettwiese (EA3), die jedoch durch die regelmäßige Nutzung als Lagerplatz bereits mechanisch und stofflich vorbelastet ist. Der Eingriff konzentriert sich somit auf eine bereits anthropogen überformte Fläche am Siedlungsrand. Die im Norden des Geltungsbereichs befindliche Böschungshecke (BD4) bleibt in ihrem Bestand vollumfänglich erhalten und wird durch die planerische Festsetzung eines Gewässerschutzstreifens dauerhaft gesichert.

Da die uferbegleitende Böschungshecke unmittelbar nördlich an das Baufeld angrenzt, besteht während der Bauphase ein potenzielles Risiko für Beschädigungen der Wurzelräume und Kronenbereiche der dortigen Altbäume.

Durch die Baufeldfreimachung und den Verlust von Teilflächen der Wiese entfallen lokale Lebensräume für die Fauna. Bei einer Rodung von Gehölzen (Ziergehölzhecke) während der Vegetationsperiode besteht das Risiko der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der lokalen Avifauna.

Hinsichtlich spezialisierter Offenlandarten kann eine Beeinträchtigung wegen der Kulissenwirkung durch den Siedlungskörper im Osten und die dichte Heckenstruktur im Norden ausgeschlossen werden. Das Plangebiet erfüllt aufgrund dieser vertikalen Strukturen nicht die Anforderungen an einen weiten, ungestörten Horizont. Mögliche Auswirkungen auf nachtaktive Arten können zudem durch die künstliche Beleuchtung der neuen Siedlungsflächen entstehen.

Im Folgenden wird der Flächenverlust nach Biotoptypen aufgelistet:

Eingriffsbedingter Biotopverlust:

Verlust von ökologisch relevanten Lebensräumen des Offenlandes und von Krautfluren:

▽ Intensiv genutztes Grünland mit temporärem Lagerplatz (EA3)	ca. 1.321 m ²
▽ Straßenrand (HC3) und Straßenböschung, Damm (HH2)	ca. 116 m ²
▽ Flächenhafte Hochstaudenflur (LB2)	ca. 32 m ²

Gesamtverlust **ca. 1.469 m²**

Die Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten werden gesondert unter Kapitel 3.9 „Artenschutzbelange“ abgehandelt.

Bewertungsrahmen der Funktionen des Schutzguts Biologische Vielfalt		Wertstufe
- Vielfalt von Arten einschließlich der innerlichen Vielfalt (Pflanzen)		sehr gering (1)
- Vielfalt von Arten einschließlich der innerlichen Vielfalt (Tiere)		gering (2)
- Vielfalt von Lebensgemeinschaften und Lebensräumen (Biotope)		gering (2)
Gesamtbewertung: gering (2)		
Bewertung der Umweltauswirkungsin- tensität (Wirkungsstufe)	Erwartete Beeinträchtigung für das Schutzgut Biologische Vielfalt	
☐ I (gering) ☒ II (mittel) ☐ III (hoch)	☐ keine ☒ erhebliche Beeinträchtigung (eB) ☐ erhebliche Beeinträchtigung mit besonderer Schwere (eBS)	

3.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt im Landschaftsteilraum „Kuseler Bergland“ (Nr. 193.3) innerhalb der Großlandschaft „Saar-Nahe-Bergland“ (Nr. 19). Das Kuseler Bergland zeichnet sich durch ein lebhaftes Relief aus, das durch den häufigen Wechsel von widerstandsfähigem Vulkangestein und leicht verwitterbaren Sandsteinen entsteht. Die Landschaft ist ein Mosaik aus drei Vierteln Offenland entlang Täler und Hängen, wobei die Hänge oft von Streuobstbeständen geprägt sind. Das restliche Viertel besteht aus Wald, insb. Laubwald. Häufig sind Feuchtwiesen vorzufinden. Die Ortschaften sind meist dörfliche Talsiedlungen, mit Ausnahme der Kreisstadt Kusel. Wirtschaftlich ist die Region durch den Porphyrit-Abbau geprägt; in Breitenbach wurde früher zudem Steinkohle unter Tage abgebaut.¹⁴

Das Plangebiet befindet sich in einer exponierten Plateaulage am westlichen Siedlungsrand von Langenbach. Die räumliche Eigenart wird durch eine ausgeprägte Reliefumkehr bestimmt: Während das Gelände nach Süden unmittelbar zu einem Wiesenhang ansteigt, fällt es nach Norden in das tief eingeschnittene Kerbtal des Wöllmesbachs ab.

Nach Süden bildet der Steilhang eine unmittelbare Sichtbarriere. Nach Norden wird der Blickraum durch den dortigen dichten Gehölzbestand begrenzt. In nordwestlicher Richtung fungiert

¹⁴ https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=193.3 (Zugriff Februar 2026)

ein exponierter Waldkomplex als fernwirksame Sichtachse und visueller Abschluss. Das Landschaftsbild im Übergangsbereich ist durch den Kontrast zwischen der anthropogenen Bebauung der Bornstraße und den angrenzenden, naturnahen Hang- und Talstrukturen geprägt.

Hinsichtlich der Erholungsfunktion weist das Plangebiet eine lokale Bedeutung auf. Ausgewiesene, überregionale Wander- oder Radwanderrouen verlaufen nicht durch den Untersuchungsraum.¹⁵ Dennoch ist das Areal wegen seiner unmittelbaren Lage am Siedlungsrand für die alltagsnahe Naherholung von Bedeutung. Das Plangebiet fungiert hierbei als Übergangszone zwischen dem bebauten Innenbereich und dem angrenzenden Landschaftsraum. Die Erholungseignung wird jedoch durch das Vorhaben nicht eingeschränkt, da sich die Bebauung in den bereits vorhandenen Siedlungskörper einreihen wird.

Vorbelastung

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch seine Randlage zum Siedlungskörper, die bestehende Teilversiegelung sowie die lagerwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Die Eigenart der Fläche als Teil des Offenlandes ist durch diese anthropogenen Einflüsse bereits deutlich gemindert.

3.6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Realisierung des Vorhabens führt zu einer kleinteiligen baulichen Erweiterung der bestehenden Ortslage. Es handelt sich um eine maßstäbliche Ergänzung der angrenzenden Bebauungsstruktur, die den Übergang zwischen Siedlungsbereich und Offenland baulich abschließt.

Die Erholungseignung für die lokale Bevölkerung wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt, da sich die Neubauten unmittelbar in den vorhandenen Siedlungskörper einreihen. Die Funktion der angrenzenden Landschaft als Naherholungsraum bleibt erhalten, da die bauliche Entwicklung die bestehenden Sichtachsen und Wegebeziehungen nicht unterbricht.

Bewertungsrahmen der Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild und Erholung		Wertstufe
- Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes		mittel (3)
- Funktion im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft und Erholung		mittel (3)
Gesamtbewertung: mittel (3)		
Bewertung der Umweltauswirkungsin- tensität (Wirkungsstufe)	Erwartete Beeinträchtigung für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
☐ I (gering) ☒ II (mittel) ☐ III (hoch)	☐ keine ☒ erhebliche Beeinträchtigung (eB) ☐ erhebliche Beeinträchtigung mit besonderer Schwere (eBS)	

¹⁵ https://www.tourenplaner-rheinland-pfalz.de/de/touren/#area=*&caml=a14,17lqi2,86p2b9,0,0&filter=r-fully-TranslatedLangus-.r-openState-.sb-sortedBy-0&q=Langenbach&zc=14.,7.32162,49.4875 (Zugriff Februar 2026)

3.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Das Plangebiet weist aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung als Lager- und Abstellplatz eine ökonomische Bedeutung auf. Vorbelastungen bestehen in Form von Lärm sowie Staub- und Geruchsbildung durch den landwirtschaftlichen Verkehr und die angrenzende Bornstraße in moderatem Maße. Für die menschliche Gesundheit ergeben sich daraus derzeit keine relevanten Beeinträchtigungen.

Die angrenzenden Wirtschaftswege werden von der lokalen Bevölkerung zur alltagsnahen Naherholung genutzt. Als Bindeglied zwischen der Ortslage Langenbach und dem angrenzenden Offenland kommt dem Bereich eine lokale Bedeutung für das Wohlbefinden und die Erholung zu.

3.7.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Umweltauswirkungen, die sich schädigend auf die menschliche Gesundheit während der Bauarbeiten auswirken würden, sind insbesondere bei Einhaltung der gängigen Vorschriften und gesetzlichen Regelungen nicht zu erwarten. Weitere während der Baumaßnahmen auftretenden Störungen sind nur temporärer Natur und werden sich nur kurzfristig auf die umliegenden Nutzungen auswirken.

Die Errichtung von zwei Wohnhäusern führt im Vergleich zur bestehenden Siedlungsstruktur zu keiner relevanten Steigerung des Verkehrsaufkommens. Der zusätzliche Anliegerverkehr ist als vernachlässigbar einzustufen. Da es sich um eine reine Wohnnutzung handelt, entstehen keine gewerbetypischen Lärm- oder Schadstoffemissionen (z. B. durch Lieferverkehr oder Nachtbetrieb).

Die Funktion der angrenzenden Wege für die Naherholung bleibt vollständig erhalten. Eine Barrierewirkung tritt nicht ein.

3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter^{16,17}

Kulturgüter in Form von z.B. denkmalgeschützten Elementen oder Bodendenkmälern bzw. sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

Da im Geltungsbereich keine schützenswerten Güter verzeichnet sind, sind durch die Realisierung des Vorhabens keine Auswirkungen auf das kulturelle Erbe oder sonstige Sachgüter zu erwarten.

3.9 Artenschutzbelange - Artenschutzprüfung

Die Ableitung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Tierarten, welche im FFH-Anhang IV gelistet sind und damit für das projektierte Vorhaben von Relevanz, resp. planungsrelevante Arten sind, erfolgt anhand der vorliegenden Daten (ARTEFAKT mit Blatt 6509, „St. Wendel“ sowie Artdatenportal und ArtenAnalyse) im Abgleich der Habitatansprüche mit den hier vorkommenden Biotoptypen und Lebensraumbedingungen in der Relevanzprüfungstabelle.

¹⁶ https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/frames/index.php?gui_id=Geoportal_gdke&WMC=26824 (Zugriff Januar 2026)

¹⁷ https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/frames/index.php?gui_id=Geoportal-RLP_2019&WMC=36489 (Zugriff Januar 2026)

Im Zusammenhang mit der Zerstörung vorhandener Biotope sind insb. Auswirkungen auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 BNatSchG in Verbindung mit dem § 44 BNatSchG zu prüfen, welcher sich auf das Töten und erhebliche Stören der vorgenannten Tiere sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezieht (Verbotstatbestände).

Gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe für

- heimische europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Pflanzen- und Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie
- Pflanzen- und Tierarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG verbieten es,

1. *wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),*
2. *wildlebende Tiere 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 (**Störungsverbot**),*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Verbot der Zerstörung von Lebensstätten**),*
4. *wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick der artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen (Relevanzprüfung) unter ausschließlicher Berücksichtigung streng geschützter Arten:

Tabelle 4: Relevanztabelle für potenziell vorkommende Arten des FFH-Anhangs IV und europäische Vogelarten

Artengruppe Gemeldete Arten in der TK 6509	Relevanz	Begründung
Amphibien • Geburtshelferkröte • Wechselkröte • Springfrosch	nein	Die Geburtshelferkröte bevorzugt Stillgewässer und die Wechselkröte sonnige bis halbschattige Laichgewässer. Der Springfrosch benötigt flach auslaufende Uferzonen, so dass ein Vorkommen dieser Arten auszuschließen ist.
Reptilien • Zauneidechse • Mauereidechse	nein	Ein Vorkommen dieser Arten ist auszuschließen. Die Zauneidechse benötigt sonnenexponierte Mosaikstrukturen aus Offenboden und dichter Vegetation, während die Mauereidechse auf trocken-warme Stein- oder Mauerhabitate angewiesen ist. Die kühle Kerbtalsituation im Norden und die Verschattung durch den südlichen Steilhang bieten keine geeigneten Habitatbedingungen für Reptilien.

Schmetterlinge • Großer Feuerfalter • Nachtkerzenschwärmer	nein	Das Gebiet weist keine Futterpflanzen für die Raupen auf (Ampferarten, Weidenröschen, Nachtkerze). Eine Betroffenheit dieser Arten wird daher ausgeschlossen.
Fledermäuse • Breitflügelfledermaus • Bechsteinfledermaus • Zwergfledermaus • Großes Mausohr • Braunes Langohr	nein	Potenzielle Quartierstrukturen (Buntspechthöhlen und Gebäude) sind im weiteren Umfeld vorhanden, werden jedoch durch das Vorhaben nicht tangiert. Da die angrenzenden Gehölze und der Altbaumbestand der Kerbtalkante vollständig erhalten bleiben, ist ein direkter Quartierverlust ausgeschlossen. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Bäume; dem Areal kommt lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat zu. Baubedingt kann es zu temporären, akustischen oder optischen Störwirkungen kommen, die jedoch aufgrund der unmittelbaren räumlichen Ausweichmöglichkeiten in die angrenzende Waldfläche keine essenzielle Beeinträchtigung darstellen. Die Leitstrukturen entlang des Wöllmesbachs bleiben unangetastet, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Fledermausfauna nicht zu erwarten ist.
Flugunfähige Säugetiere • Haselmaus • Wildkatze	nein	Die menschenscheue Wildkatze lebt ausschließlich in großflächigen, beruhigten Waldgebieten. Diese Habitatstrukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen ist. Die Haselmaus kann potenziell in der nördlich angrenzenden Böschungshecke (BD4) vorkommen. Da diese Struktur jedoch vollständig außerhalb des Plangebiets liegt und durch die Planung nicht tangiert wird, bleibt das Habitat unangetastet. Eine Gefährdung ist somit nicht gegeben.
Vögel • Gehölzbrüter • Ubiquitäre Arten • Offenlandbrüter	ja	Das Plangebiet selbst besitzt wegen der fehlenden Gehölzstrukturen auf der Fettwiese keine Eignung als Brutplatz. Es fungiert für die lokale Avifauna (Gehölzbrüter und ubiquitäre Arten) primär als Nahrungshabitat. Die Fortpflanzungsstätten befinden sich in den direkt angrenzenden Gärten sowie in der Böschungshecke. Die lokale Avifauna ist somit für das Vorhaben relevant. Grundsätzlich bleiben diese angrenzenden Strukturen unangetastet, sodass kein dauerhafter Verlust von Nistplätzen zu erwarten ist. Im Zuge der Bauphase kann jedoch eine Baufeldfreimachung erforderlich werden. Um hierbei den Verlust von Gelegen oder Bruten sowie die Beschädigung aktiver Fortpflanzungsstätten sicher zu vermeiden, darf

		diese nur außerhalb der Vogelbrutzeit (1.10 bis 28.02) stattfinden. Durch diese zeitliche Beschränkung sowie die Vermeidung baubedingter Störungen während der Brutzeit werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden. Ein Vorkommen von Offenlandbrütern ist hingegen auszuschließen. Aufgrund der kleinteiligen, stark reliefierten Geländemorphologie mit unmittelbar angrenzenden Steilhängen und der daraus resultierenden massiven Kulissenwirkung ist das gesamte Umfeld als Bruthabitat für Offenlandarten ungeeignet. Da diese Arten weite, offene Horizonte benötigen, entfaltet das Plangebiet wegen der dreiseitigen Umschließung (Steilhang, Siedlungskante, Böschungshecke) keine funktionale Bedeutung – weder als Fortpflanzungs- noch als essenzielles Nahrungshabitat. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann daher sicher ausgeschlossen werden.
--	--	--

- Somit verbleiben als planungsrechtlich relevanten Arten, für die der Eintritt von Verbotstatbeständen zu erwarten wäre, die Tiergruppe der Avifauna. Da für diese Arten eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, erfolgt im nächsten Schritt eine vertiefende Abprüfung der Verbotstatbestände im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG. Hierbei wird insbesondere untersucht, inwiefern die Einhaltung der Verbotstatbestände durch spezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sichergestellt werden kann.

Prüfung der Zugriffsverbote für die festgestellten Artengruppen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Betroffenheit durch:	- Störungen während der Bauarbeiten durch Lärm, optische Reize und menschliche Präsenz - Gefahr der Verletzung oder Tötung von Individuen und Entwicklungsformen im Rahmen der Erschließungs- und Bauarbeiten - Gefahr der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
-----------------------------	---

Darlegung der Betroffenheit

Prognose und Bewertung des **Tötungstatbestandes** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Sind Tötungen/Verletzungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen anzunehmen?

Gehölzbrüter: ☒ ja / ☐ nein

Erläuterung:

Das Plangebiet selbst (Fettwiese) weist keine Gehölzstrukturen auf. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzbrüter befinden sich jedoch in den direkt angrenzenden Gärten und der Böschungshecke. Da im Zuge der Bauphase Baufeldfreimachung erforderlich werden kann, besteht bei einer ungesteuerten Durchführung während der Brutzeit die konkrete Gefahr, dass besetzte Nester beschädigt sowie Gelege oder nicht flügge Jungvögel verletzt oder getötet werden. Ohne Vermeidungsmaßnahmen ist der Tötungstatbestand somit erfüllt.

Prognose und Bewertung des **Störungstatbestandes** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Führen Störungen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?

Gehölzbrüter: ☐ ja / ☒ nein

Erläuterung:

Eine verbotsrelevante Störung liegt nur dann vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Einwirkung erheblich verschlechtert. Während der Bauphase ist im Randbereich zu den angrenzenden Gehölzen mit temporären, optischen und akustischen Reizen sowie menschlicher Präsenz zu rechnen. Da die betroffenen Gehölzbrüter und ubiquitären Arten eine hohe Anpassungsfähigkeit an anthropogene Einflüsse im Siedlungsrandbereich besitzen und im direkten Umfeld ausreichende, ungestörte Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, führen diese temporären Baustelleneffekte nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

Prognose und Bewertung der **Zerstörung von Lebensräumen** (Schädigungstatbestand) gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Geht die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang verloren?

Gehölzbrüter: ☒ ja / ☐ nein

Erläuterung:

Die Hauptstrukturen der Fortpflanzungsstätten (Böschungshecke und Gärten) bleiben substantiell vollständig erhalten. Findet die eventuell notwendige Hochastung einzelner Äste im Luftraum des Plangebiets jedoch während der Brutzeit statt, werden damit aktiv genutzte Fortpflanzungsstätten beschädigt oder zerstört. Ohne Vermeidungsmaßnahmen ist der Schädigungstatbestand für den Zeitraum der Brutphase somit erfüllt.

Fazit

Sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Realisierung der Planung anzunehmen?

☒ ja

☐ nein

Notwendige artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

- Die Baufeldfreimachung des Plangebiets sowie jegliche Gehölzarbeiten dürfen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 1.10 bis 28.02 stattfinden. Dadurch wird die Zerstörung aktiver Nester sowie die Tötung von Nestlingen sicher verhindert.
- Bei der architektonischen Detailplanung der neu zu errichtenden Gebäude sind wirksame Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelanzug (Vermeidung großer, stark reflektierender Glasflächen bzw. Nutzung von geprüftem Vogelschutzglas) zu berücksichtigen.

Treffen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der aufgestellten Maßnahmen zu?

☐ ja

☒ nein

3.10 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Eingriffsschwere

Die schutzgutbezogene Bewertung der Beeinträchtigung erfolgte nach der Matrixtabelle (Tab. II im Praxisleitfaden, S. 14) und wurde bereits bei der Darstellung der Schutzgüter samt Auswirkungen integriert. Die Ermittlung der Beeinträchtigungsschwere kam zu folgendem Ergebnis:

Tabelle 5: Matrixtabelle der Eingriffsbewertung nach Schutzgütern

Schutzgut	Wertstufe	Wirkungsstufe	Erwartete Beeinträchtigungen	Konfliktbezeichnung
<u>Boden</u>	2	III	eBs Versiegelung	K 1
<u>Wasser</u>	3	I	eB	
<u>Klima / Luft</u>	2	I	--	--
<u>Biologische Vielfalt</u>	2	II	eB	K 3
<u>Landschaftsbild</u>	2	II	eB	K 4
<u>Kulturelles Erbe</u>	keine Auswirkungen			
<u>Mensch</u>	geringe temporäre Auswirkungen			
<u>Schutzgebiete</u>	keine Auswirkungen (keine vorhanden)			

Erläuterung der Tabelle:

Wertstufe: 1 sehr gering, 2 gering, 3 mittel, 4 hoch, 5 sehr hoch, 6 hervorragend

Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe: I gering, II mittel, III hoch

Erwartete Beeinträchtigungen: eB: erhebliche Beeinträchtigung, eBs: erhebliche Beeinträchtigung mit besonderer Schwere

Bei Eingriffen mit einer erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere sind i. d. R. weitere schutzgutbezogene Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Nach der Bewertung der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird deutlich, dass eine **erhebliche Beeinträchtigung für die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild und Biologische Vielfalt zu erwarten ist**. Für die weiteren Schutzgüter bestehen **keine bis geringe Beeinträchtigungen**.

3.11 Zusammenfassung der auftretenden Konflikte

Es ergeben sich durch die Planung somit grundsätzlich folgende Konflikte:

➤ **K 1 – Schutzgut Boden und Wasser** ca. 0,08 ha

Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes durch die Versiegelung von biologisch aktiver Fläche und der damit verbundenen Änderung der Bodenstrukturen und -funktionen

Versiegelung durch die geplante Überbauung (MI)

MI-Fläche: ca. 1890 m² x GRZ 0,45 (inkl. zulässiger Überschreitung von 50 %):
ca. 851 m²

abzüglich bereits vorhandener Versiegelung (Gartenhaus, Pflasterfläche)
./. ca. 52 m²

Summe Versiegelung: **ca. 799 m²**

Beeinträchtigungen:

- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen
- Veränderung von Bodenstrukturen durch Geländemodulationen
- Reduzierung der Grundwasserneubildung

- Verlust von Versickerungsfläche
- Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Verlust von Lebensraum für Fauna und Flora

➤ **K 2 – Schutzgut Biologische Vielfalt** ca. 0,15 ha

Baubedingte Beeinträchtigung der Biologischen Vielfalt durch die Überplanung von Lebensräumen und die Entfernung / Gefährdung von Vegetation

➤ **K 2.1 Verlust von vorbelasteten, Lebensräumen des Offenlandes und von Krautfluren von geringer ökologischer Wertigkeit**

▽ Grünland, genutzt als temporärer Lagerplatz (EA3)	ca. 1.322 m ²
▽ Straßenrand (HC3) und Straßenböschung, Damm (HH2)	ca. 116 m ²
▽ Flächenhafte Hochstaudenflur (LB2)	ca. 32 m ²

Gesamtverlust ca. 1.470 m²

➤ **K 2.2 Beeinträchtigung der Fauna durch Lebensraumverluste und Störungen insbesondere während des Baubetriebs**

- ▽ Verlust von Nahrungs- und Jagdhabitaten für die lokale Fauna
- ▽ Baubedingte Störung der lokalen Gehölzbrüter während der sensiblen Brutzeit; zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist hierfür eine Bauzeitenregelung erforderlich.

Gesamtes Plangebiet

Beeinträchtigungen:

- Verlust von Offenland durch die Überbauung
- Verlust von Nahrungshabitaten für die lokale Fauna durch die Überbauung
- Auftreten von Störungen und Reizen durch die erhöhte menschliche Präsenz
- Risiko der Tötung und Störung von Gehölzbrütern i.R. eines Baubetriebs während der Brutphase

➤ **K 2.3 Gefährdung von vorhandenem, uferbegleitendem Gehölzbestand während des Baubetriebs durch potenzielle Beschädigungen**

Aufgrund der unmittelbaren Benachbarung zum Plangebiet sowie der tiefen Bestockung der böschungsständigen Gehölze können die randständigen Bäume während des Baubetriebs durch Beschädigungen im Wurzelbereich, am Stamm sowie im Kronenbereich beeinträchtigt werden.

Länge der Böschungshecke:	ca. 80 m
Anzahl der Bäume, Durchmesser = 20 – 70 cm :	ca. 7 St.

Beeinträchtigungen:

- Potenzielle Beeinträchtigung der Habitatfunktion bzw. potenzieller Verlust von ökologisch und landschaftsgestalterisch bedeutsamen Gehölzen

➤ **K 3 – Schutzgut Landschaftsbild, Erholung** gesamtes Plangebiet

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die weitere bautechnische Überprägung am Siedlungsrand

Beeinträchtigungen:

- Weitere technische Überprägung des Ortsrandes durch die Errichtung von zwei Wohngebäuden auf einer bisher als Lagerplatz genutzter Freifläche
- Veränderung der Eigenart des unmittelbaren Planungsraumes durch den Wechsel von Grünland in Bebauung
- Geringfügige Erhöhung von Störungen (Lärm, Licht, Abgase, etc.)

3.12 Bestandsbewertung nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in Rheinland-Pfalz

Die Bewertung des Ist-Zustandes des Plangebietes wird nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität durchgeführt (Stand Mai 2021). Hierbei wird der Ist-Zustand des Eingriffsbereiches in Form von Biotopwertpunkten (BW) wiedergegeben.

Das Ergebnis des Bewertungsverfahrens zum aktuellen Zustand wird hier zusammenfassend wiedergegeben:

Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff

Biotoptyp		Eigenschaft	Grundwert [BW/m²]	Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag			Fläche [m²]	Biopwert gesamt [BW]
				Eigenschaft	Wert [BW/m²]			
BD2	Strauchhecke	mittlere Ausprägung, nicht heimische Arten	11				28	308
EA3	Fettwiese	intensiv genutzt	8	häufigere Nutzung als Lagerfläche für landwirtschaftliche Geräte	-1	7	1.321	9.247
HC3	Wegrand	mit artenreicher Krautschicht	11				123	1.353
HH1	Wegeböschung, Einschnitt	mit artenreicher Krautschicht	11				125	1.375
HH2	Wegeböschung, Damm	mit artenreicher Krautschicht	11				69	759
HH8	Fließgewässerböschung		16				97	1.552
HM7	Nutzrasen		5				368	1.840
LB2	Trockene Hochstaudenflur	artenarme Krautschicht	8				32	256
VB1	Feldweg, befestigt	versiegelt	0				137	0
WB5	Gartenhütte		0				52	0
					Summe:		2.352	16.690

Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff:

16.690 BW

3.13 Entwicklungsprognose für weitere Belange des Umweltschutzes

3.13.1 Nutzung natürlicher Ressourcen

Die Umsetzung der vorliegenden Planung wird zu einer Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schutzgüter Fläche, biologische Vielfalt, Boden- und Wasserhaushalt und Landschaft führen, da eine dauerhafte Beanspruchung des Bodenaufbaus und ein Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen erfolgt.

Durch die bisherige lagerwirtschaftliche Nutzung und die damit verbundene mechanische Bodenverdichtung sind die Schutzgüter Boden, Wasser und biologische Vielfalt aber bereits als beeinträchtigt anzusehen.

Die Festsetzung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen trägt aber dazu bei, die Erheblichkeit des Eingriffs zu reduzieren.

3.13.2 Art und Menge der Emissionen

Durch die Baumaßnahme werden Schall-, Luftschadstoff-, Geruchs- und Lichtemissionen auftreten, die zu punktuellen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Fauna, Klima und Luft führen können. Diese baubedingten Emissionen sind aber nur von temporärer Natur und werden keine Ausmaße annehmen, die zu einer nachteiligen Auswirkung auf die Schutzgüter führen würden.

3.13.3 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Im Rahmen der Bauphase ist mit dem Anfall von typischen Bauabfällen sowie Erdaushub zu rechnen. Aufgrund der Vornutzung der Fläche als Lager- und Abstellplatz für landwirtschaftliche Geräte und Materialien ist beim Erdaushub auf eventuelle Bodenverunreinigungen zu achten. Sollten im Zuge der Erdarbeiten belastete Bodenanteile oder Altablagerungen festgestellt werden, sind diese gemäß den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde fachgerecht zu entsorgen oder zu verwerten.

Die zukünftige wohnbauliche und kleingewerbliche Nutzung des Mischgebiets wird zu einer moderaten Menge an Haus- und Gewerbemüll führen. Die Entsorgung erfolgt über den Anschluss an das öffentliche Abfallentsorgungssystem des Landkreises sowie an die bestehende Schmutzwasserkanalisation. Durch die Einhaltung der gesetzlichen Entsorgungswege und der Regeln der Kreislaufwirtschaft sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

3.13.4 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Aufgrund der primär wohnbaulichen Nutzung sind keine risikorelevanten Emissionen oder Gefahrstoffe zu erwarten. Die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte (u. a. BImSchG, TA Lärm) stellt sicher, dass Schall- und Lichtimmissionen auf ein gesundheitsverträgliches Maß beschränkt bleiben.

Ein potenzielles Umweltrisiko durch die Hanglage wird durch die dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung und den 10 m Gewässerschutzstreifen zum Wöllmesbach ausgeschlossen. Oberirdische Kulturgüter sind nicht bekannt; bei Zufallsfunden greift die Meldepflicht gemäß DSchG RLP. Erhebliche Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe sowie die Umwelt können somit ausgeschlossen werden.

3.14 Kumulierung von Auswirkungen

Kumulierende Auswirkungen liegen dann vor, wenn die Auswirkungen von benachbarten Vorhaben in Verbindung stehen. Dies kann dazu führen, dass die Schwelle der Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn einzelne Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblich negativen Umweltauswirkungen bedingen.

Weitere geplante Vorhaben liegen im Umfeld des Plangebietes nicht vor.

3.15 Eingesetzte Stoffe und Techniken

Negative Umweltauswirkungen, die durch die Nutzung bestimmter Stoffe und Techniken entstehen können, sind bei dem vorliegenden Vorhaben nicht zu erwarten.

Bei Gewährleistung der gängigen Normen, Verfahren und Gesetze und einer fachgerechten Entsorgung der Mittel können die verursachten Auswirkungen als vernachlässigbar gelten.

3.16 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet

Das Vorhaben weist eine geringe Anfälligkeit für schwere Unfälle auf. Risiken durch Trinkwasserschutzgebiete oder Heilquellenschutzgebiete liegen nicht vor.

Aufgrund der Hangneigung besteht ein potenzielles Risiko durch wild abfließendes Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen. Diesem wird durch die geplante dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung und bauliche Vorsorgemaßnahmen begegnet.

Wie bei jeder baulichen Nutzung besteht ein potenzielles Brandrisiko. Im Falle eines Brandes können Rauchgase kurzzeitige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Fauna im Umfeld haben. Dieses Risiko wird durch die Einhaltung der geltenden Brandschutzvorschriften (Landesbauordnung RLP) sowie die Sicherstellung der Löschwasserversorgung über die Bornstraße auf ein Minimum reduziert.

3.17 Beschreibung der zu erwartenden Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen wurden bereits im Rahmen der Abhandlung der Auswirkung auf die einzelnen Schutzgüter thematisiert. Als zu erwartende Wechselwirkungen sind bei dem projektierten Vorhaben zu beschreiben:

- ▽ Boden / Wasser / Biologische Vielfalt: Die Versiegelung führt zum Verlust von Bodenfunktionen (Speicher- und Filterfunktion). Dies wirkt sich direkt auf den lokalen Wasserhaushalt (reduzierte Grundwasserneubildung) sowie auf die biologische Vielfalt (Verlust von Nahrungsräumen auf der Lagerwiese) aus.
- ▽ Landschaftsbild / Klima: Die bauliche Ortsrandabrundung verändert die visuelle Eigenart der Plateaulage. Gleichzeitig führt die Versiegelung zu einer geringfügigen Zunahme der lokalen Wärmeabstrahlung (Mikroklima), wobei dieser Effekt durch die Einbettung in die angrenzenden Hang- und Kerbtalstrukturen räumlich begrenzt bleibt.

4 ENTWICKLUNGSPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Es ist aktuell nicht davon auszugehen, dass sich der Zustand von Natur und Landschaft ohne die Umsetzung des Vorhabens signifikant wandelt. Angesichts der Standortfaktoren ist von einer fortlaufenden Nutzung als Grünland sowie als Lager- und Abstellplatz auszugehen. Während die meisten Naturgüter hierdurch stabil blieben, besteht beim Schutzgut Boden das Risiko einer fortlaufenden Qualitätsminderung durch die mechanische Verdichtung infolge der Befahrung mit schweren Geräten. Für Flora und Fauna bliebe die eingeschränkte Habitatfunktion der Lagerwiese bestehen.

Betrachtet man die übergeordnete Planungsebene, sieht der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Oberes Glantal für das Gebiet bereits eine Nutzung als Mischgebiet (MI) vor. Die Nichtdurchführung der Planung würde somit dem Ziel einer geordneten städtebaulichen Eigenentwicklung widersprechen. Ohne die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen (z. B. dezentrale Versickerung, Pflanzgebote) würde das Areal langfristig in seiner derzeitigen, anthropogen überformten Struktur verbleiben, ohne eine ökologische Steuerung oder Aufwertung zu erfahren.

5 BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN, MIT DENEN NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERMINDERT ODER – SOWEIT MÖGLICH – AUSGEGLICHEN WERDEN

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 15 Abs. 1 BNatSchG sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauungsplanung zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Zwar stellt die Bauleitplanung selbst keinen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild dar, sondern bereitet diesen lediglich vor. Dennoch sind vermeidbare Beeinträchtigungen durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Das vorliegende Maßnahmenkonzept wird in den Bebauungsplan in Form von landespflegerischen Festsetzungen u.a. gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a, b BauGB integriert.

Nachfolgend wird eine Übersicht der zur Kompensation vorgesehenen Maßnahmen sowie deren Zuordnung zu den durch das projizierte Vorhaben zu erwartenden Eingriffen (Eingriff-Ausgleichsbilanz) aufgeführt. Die verwendeten Zeichen haben folgende Bedeutung:

V	Vermeidungsmaßnahme
A	Ausgleichsmaßnahme
... 1	Nummer einer Maßnahme
K 1	Nummer eines Konfliktschwerpunktes

Alle Maßnahmen finden auf privaten Flächen statt.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Nr. der Maßnahme	Eingriffszuordnung
V 1 – Bodenschonende Bauausführung	Schutzgut Boden, K 1
<u>Beschreibung der Maßnahme:</u> Beachtung des Bodenschutzes bei Bauarbeiten (u.a. DIN 18 915 und DIN 19731, § 202 BauGB) Schutz von Oberboden, Minimierung von Bodenverdichtungen, Bodenlockerungen und Entfernung von standortfremdem Bodenmaterial nach Abschluss der Bauarbeiten § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 202 BauGB (Bodenschutzrechtliche Hinweise)	
<u>Begründung der Maßnahme:</u> Erhalt und Schutz der natürlichen Bodenfunktionen des Oberbodens	
V 2 – Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Verkehrsflächen	Schutzgut Boden, Wasser, K 1
<u>Beschreibung der Maßnahme:</u> Im gesamten Plangebiet sind befestigte Oberflächen (z.B. Zufahrten, Lagerplätze, Park- und Stellplätze) mit wasserdurchlässigen Oberflächenmaterialien anzulegen (z.B. Rasenfugenpflaster, Dränpflaster, Schotter oder gleichwertiger Aufbau). § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO	
<u>Begründung der Maßnahme:</u> Minderung der Neuversiegelung / Reduzierung des Oberflächenabflusses / Beachtung des Hochwasserschutzes	
V 3 – Bauzeitenbeschränkung für Gehölzrodungen und Rückschnitte	Artenschutz, K 2.2
<u>Beschreibung der Maßnahme:</u> Erforderliche Gehölzrodungen und -rückschnitte sind nur zwischen dem 1.10. und 28.02. außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase von Vögeln durchzuführen. Durchführung von Bauarbeiten in der Nähe der Böschungsgehölze möglichst außerhalb der Brutphase von Vögeln. § 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 39 und § 44 ff. BNatSchG (Artenschutzrechtliche Hinweise)	
<u>Begründung der Maßnahme:</u> Vermeidung des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) BNatSchG. Schutz von aktiven Nestern, Gelegen und Nestlingen der lokalen Gehölzbrüter und ubiquitären Vogelarten vor Zerstörung, Tötung oder Verletzung.	

V 4 – Vogelfreundliche Gestaltung von Gebäuden mit größeren Glaselementen

Artenschutz, K 2.2

Beschreibung der Maßnahme:

Beachtung des Vogelschutzes bei der Planung und Herstellung von Gebäuden und Glaselementen

§ 9 Abs. 6 BauGB i. V. m. § 39 und § 44 ff. BNatSchG (Artenschutzrechtliche Hinweise)

Begründung der Maßnahme:

Minderung des betriebsbedingten Tötungsrisikos für die lokale Avifauna (Gehölzbrüter und Kulturfolger) durch Vermeidung von Glasanprall.

V 5 – Außenbeleuchtung

Artenschutz, K 2.2

Beschreibung der Maßnahme:

Im Plangebiet sind bei wesentlichen Änderungen und / oder bei Neuinstallationen der öffentlichen und privaten Außenbeleuchtung (Beleuchtungen an Straßen und Wegen - ebenso wie Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke und beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen) nur energiesparende, blendfreie, streulichtarme sowie tierfreundliche Lampen zu verwenden und auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Zulässig sind daher nur voll abgeschirmte Leuchten, die eine gebündelte Abstrahlung des Lichts nach unten besitzen und mit einem wirkungsarmen Spektrum (Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin) versehen sind.

Flächige Fassadenanstrahlungen, freistrahkende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) mit einem Lichtstrom höher 50 Lumen sind nicht zulässig.

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung der Beeinträchtigung von nachtaktiven Tieren

V 6 – Erhaltung und Schutz vorhandener Böschungsgehölze

Schutzgut Klima, Biolog. Vielfalt, Landschaftsbild
K 2.3 / K 3

Beschreibung der Maßnahme

Die im Norden an den Geltungsbereich angrenzenden gekennzeichneten Ufergehölze sind dauerhaft zu erhalten und während des Baubetriebs gemäß DIN 18 920 zu schützen.

Als Schutzmaßnahmen sind in erster Linie zu berücksichtigen:

- Keine Flächenbeanspruchungen und Materialeinträge in angrenzende Biotopstrukturen
- keine Abgrabungen und Aufschüttungen im unmittelbaren Wurzelbereich
- Vermeidung von Bodenverdichtungen im Wurzelbereich,
- ggf. Schutz der Gehölze und Biotope durch die Aufstellung eines Bauzaunes während der Bauphase,
- Schutz des Stammes und des Astwerkes bei Bauarbeiten im unmittelbaren Umfeld, ggf. durch Abmarkierung bzw. Anbringung eines Schutzzaunes

- Ggf. fachmännischer Rückschnitt von Baumkronen zur Herstellung eines Lichtraumprofils für den Baubetrieb

Entfallende Gehölze und Vegetationsflächen sind durch Neupflanzungen von standortgerechten Gehölzen in der nächstmöglichen Pflanzperiode (weitestgehend) gleichwertig, gleichartig zu ersetzen.

Länge der Böschungshecke: ca. 80 m
Anzahl der Laubbäume: ca. 7 St.

Landschaftspflegerische Empfehlung

Begründung der Maßnahme:

Erhaltung ökologisch und landschaftsgestalterisch bedeutsamer Gehölzbestände

Vermeidung des Eintretens von naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Tatbeständen.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

A 1 – Begrünung und landschaftsgerechte Gestaltung der Freiflächen

Artenschutz, Landschaftsbild,
K 2.1, K 3

Begrünung und gärtnerische Anlage der nicht überbaubaren, unbefestigten Grundstücksflächen innerhalb des Mischgebietes

Mindestens 5 % der nicht überbaubaren Grundstücksgrenzen sind mit standortgerechten Sträuchern gem. Gehölzliste zu bepflanzen. Hierbei sind die Bepflanzungen in erster Linie entlang der Grundstücksgrenzen vorzusehen.

Die festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Die Ausbildung von artenarmen, großflächig mit Materialschüttungen (Kies, Steine, Schotter oder ähnliche Materialien mit gleicher Beschaffenheit) bedeckten Flächen mit wenig oder ohne Bepflanzung (sog. Schottergärten), sofern sie gärtnerisch angelegt wurden und keine Verkehrsfläche oder Aufenthaltsbereiche (z.B. Terrasse) darstellen, ist unzulässig

nicht überbaubaren Grundstücksflächen MI (Gartenflächen): ca. 1.039 m²
Sträucher (mind. 5 %): ca. 52 m²

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Begründung der Maßnahme:

Landschaftsgestalterische Einbindung von technisch konstruktiven Bauelementen / Schaffung von neuen Lebensräumen durch Gehölzbestände.

Etablierung klimawirksamer Strukturen / Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz durch Gehölze

A 2 – Anpflanzung von Laub- oder Obstbaum-Hochstämmen auf den Grundstücksflächen

Artenschutz, K 2.1, K 3

Beschreibung der Maßnahme:

Anpflanzung von Hochstamm-Obst- oder Laubbäumen

Je angefangener 500 m² Grundstücksfläche ist ein kleinkroniger Laubbaum- oder Obstbaum-Hochstamm gemäß beigefügter Gehölzliste auf dem Grundstück anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen

Laub- / Obstbaum Hochstämme = 4 St.

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Begründung der Maßnahme:

Landschaftsgestalterische Einbindung von Bauwerken / Schaffung von neuen Lebensräumen / Etablierung klimawirksamer Strukturen / Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz durch Gehölze

A 3 Ö/P

K 1 / K 2

Beschreibung der Maßnahme:

Extensive Begrünung von Dachflächen

Flachdächer und flach geneigte Dächer von Haupt- und Nebengebäuden mit einem Neigungswinkel von bis zu 25° sollten unter Berücksichtigung von technischen Anlagen als Grün- und Retentionsdach angelegt werden. Die Dachbegrünung sollte mit einer mindestens 8-15 cm dicken Substratschicht fachgerecht mit klimaangepasstem, vorzugsweise heimischem Pflanz- und Saatgut ausgebildet werden

Die gleichzeitige Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen ist bei aufgeständerter Bauweise möglich.

Landschaftsplanerische Empfehlung

Begründung der Maßnahme:

Reduzierung und Verzögerung des Oberflächenabflusses als Regenwassermanagement / Wasserrückhaltung und Verdunstung des anfallenden Regenwassers / Schaffung von siedlungsinternen Lebensräumen / Reduzierung der Wärmespeicherfähigkeit von baulichen Anlagen

5.3 Bestimmung des Biotopwertes nach dem Eingriff im Bereich des BBP

Bei der Berechnung des Planungszustandes werden die formulierten landschaftspflegerischen Maßnahmen bzw. Festsetzungen (siehe oben), die innerhalb des Eingriffsbereiches umgesetzt werden, berücksichtigt.

Die Ergebnisse des Bewertungsverfahrens zum Planungszustand der Eingriffsfläche:

Tabelle 7 – Biotopwert NACH dem Eingriff

Ermittlung des Biotopwerts NACH dem Eingriff								
			Grundwert	Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag		Fläche [m²]	Biotopwert gesamt [BW]	
Biotoptyp		Eigenschaft	Wert [BW/m²]	Time-lag	Wert [BW/m²]			
Mischgebiet		1.890 m²						
HN1	überbaubare Grundstücksfläche	GRZ 0,3 + 50 %	0			851		0
HJ 1	nicht überbaubare Grundstücksfläche private Grünflächen, Ziergarten	strukturarm	7			890		6.230
BJ0	Siedlungsgehölz	mittlere Ausprägung	13	1,2		52		563,33
HH8	Fließgewässerböschung		16			97		1.552
Verkehrsfläche		462 m²						
VB1	Feldweg, befest.	versiegelt	0			137		0
HC3	Straßenrand / Bankett nördlich	Bankett artenarm	3			125		375
HC3	Straßenrand / Bankett südlich	mit artenreicher Krautschicht	11			75		825
HH1	Straßenböschung, Einschnitt	mit artenreicher Krautschicht	11			125		1.375
Summe						2.352		10.920
Ermittlung des Kompensationsbedarfs (Bewertung vor dem Eingriff - Bewertung nach dem Eingriff)							Defizit	-5.770

Ermittlung des Biotopwertes NACH dem Eingriff im Geltungsbereich:	10.920 BWP
--	-------------------

Im Vergleich mit der Ist-Bewertung (Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff) ergibt sich ein zu kompensierendes **ökologisches Defizit**. Aus der Subtraktion des Werts nach und vor dem Eingriff (16.690 BW – 10.920 BW) resultiert **ein Defizit von 5.770 BWP**.

Da die Eingriffe nicht durch die gebietsinternen Maßnahmen kompensiert werden können, ist die Ausarbeitung von externen Kompensationsmaßnahmen notwendig.

5.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes

In Abstimmung zwischen den Verbandsgemeinden Oberes Glantal sowie Kusel-Altenglan und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Kusel kann der Bauherr auf einer von ihm vorgeschlagenen und in seinem Besitz befindlichen Fläche in der Gemarkung Pfeffelbach, Flur 8, Parzelle 117 (2.753 m²) die Kompensationsmaßnahme durchführen.

Die Ermittlung der erforderlichen Anzahl an zu pflanzenden Bäumen orientiert sich an einem Flächenansatz pro Baum von 40 m² (in Abstimmung mit der UNB Landkreis Kusel sowie in Anlehnung an eine vom Bauherrn vorgelegten Eingriffs-/ Ausgleichbilanzierung der Landwirtschaftskammer RLP¹⁸).

Für die flächenhafte Bilanzierung wird pro Einzelbaum eine standardisierte Fläche von 40 m² herangezogen, die aufgrund des Entwicklungszeitraums mit einem Time-Lag-Faktor von 1,5 verrechnet wird. Dies ergibt eine rechnerische Bewertungsfläche von gerundet 27 m² pro Baum. Daraus resultiert ein Einzelwert von 405 Ökopunkten pro Baum.

Damit errechnen sich bei einem Punktedefizit von 5.770 BWP 15 Obstbaum-Hochstämme (5.770 BWP / 405 BWP pro Baum).

¹⁸ Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung und -konzeption zum Baugesuch Sven Ulrich / Errichtung einer Gerätehalle (Anbau an Bestand) in Langenbach

- Beschreibung der Kompensationsfläche

Die vorgesehene Kompensationsfläche befindet sich auf dem Flurstück 117, Flur 8 (Gemarkung Pfeffelbach) und ist 2753 m² groß. Sie befindet sich westlich der Ortslage Pfeffelbach sowie nordöstlich der Schwarzbornermühle, unmittelbar südlich der Landesstraße L349. Das Grundstück grenzt im Süden direkt an den Lauf des Pfeffelbachs an. Die Fläche stellt sich derzeit als mäßig artenreichere Wiese dar, die aufgrund der topographischen Lage angrenzend an den Auenbereich des Fließgewässers stellenweise frische bis wechselfeuchte Standortbedingungen aufweist.

Die Artenzusammensetzung der Wiese stellt sich wie folgt dar:

Gräser

Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)

Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*)

Kammgras (*Cynosurus cristatus*)

Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*)

Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*)

Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*)

Knäuelgras (*Dactylis glomerata*)

Kräuter

Drüsiges Weidenröschen (*Epilobium ciliatum*)

Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*)

Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*)

Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*)

Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*)

Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*)

Heilziest (*Betonica officinalis*)

Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*)

Hornklee (*Lotus corniculatus*)

Weißklee (*Trifolium repens*)

Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*)

Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*)

Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)

Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*)

Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*)

Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)

Für die Pflanzung der 15 Obstbaum-Hochstämme sollte die bestehende Grasnarbe lediglich punktuell im Bereich der Pflanzlöcher geöffnet werden; ein flächiger Umbruch der Wiese unterbleibt, um die vorhandene, artenreiche Vegetationsdecke zu schonen und zu erhalten.



Abb. 13: Lage der externen Ausgleichsfläche, Flurstück 117, Flur 8

(Gemarkung Pfeffelbach, VG Kusel-Altenglan)



Abb. 14: Blick auf die Ausgleichsfläche von Nordwest in Richtung Südost

➤ Ergebnis der Biotopbewertung

Die Berechnung des Biotopwertes für die Anpflanzung der 15 Obstbaum-Hochstämme kommt zu folgendem Ergebnis:

Tabelle 8: Ermittlung des Biotopwertes der externen Ausgleichsmaßnahme

Sonderfall Einzelbäume - externe Ausgleichsmaßnahme, Gem. Pfeffelbach, Flur 8, Parz. 117							
Biototyp		Eigenschaft	Grundwert Wert [BW/cm]	Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag		Stammum- fang [cm]	Biotopwert gesamt [BW]
			Wert [BW/cm]	Eigenschaft	Wert [BW/cm]		
BF3	15 St. Obstbäume	mittlere Ausprägung, anrechenbare Fläche pro Baum pro Baum = 40 m² 40 m² x 15 St. = 600 m²	15	Timelag durch 1,5	10	600	6.000
Summe:						600	6.000
Kompensation gesamt:							16.920
Ermittlung des Kompensationsbedarfs (Bewertung vor dem Eingriff - Bewertung nach dem Eingriff)						Kompensations-Überschuss	230

**Ermittlung der Summe des Biotopwertes NACH dem
Eingriff im Geltungsbereich:**

16.920 BWP

Somit führt die Anpflanzung der Obstbäume zu einem Kompensationswert von 6.000 BWP. In der Folge beläuft sich die Gesamtkompensation auf einen Wert von 16.920 BWP, so dass sich in der Gesamtbetrachtung **ein geringfügiger Kompensationsüberschuss von 230 BWP** ergibt.

5.5 Ermittlung des Kompensationsumfanges bzgl. der schutzgutbezogenen Eingriffsschwere (eBS) für das Schutzgut Boden

Zur naturschutzrechtlichen Kompensation der Neuversiegelung, welche als erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) für das Schutzgut Boden (799 m²) zu werten ist, wird

ein funktionsspezifischer Ausgleich über Baumpflanzungen gewählt (Verbesserung des durchwurzelbaren Bodenraums).

Hierzu wird die neuversiegelte Gesamtfläche durch den standardisierten Flächenwert von 40 m² pro Einzelbaum dividiert:

$$799 / 40 \text{ m}^2 = \text{gerundet } 20 \text{ St.}$$

Es ist somit insgesamt eine Anzahl von **20 Bäumen anzupflanzen**, um die Neuversiegelung auszugleichen.

Da bereits 15 Bäume auf der externen Kompensationsfläche in Pfeffelbach zum Ausgleich des Kompensationsdefizites i.R. der integrierten Biotopbewertung vorgesehen sind, welche im Hinblick auf die Multifunktionalität der Maßnahmen für die Versiegelung mit angerechnet werden können, sind auf dieser Fläche 5 weitere Obstbaum-Hochstämme anzupflanzen.

Damit ergibt sich als externe Kompensation folgende Maßnahme:

Nr. der Maßnahme	Eingriffszuordnung
A 4 – Anpflanzung von Obstbaum-Hochstämmen	Schutzgut Boden, Wasser, Klima, Biologische Vielfalt, Landschaftsbild, K 2, K 3, K 4

Beschreibung der Maßnahme:

Auf dem Flurstück 117, Flur 8 (Gemarkung Pfeffelbach) sind insgesamt 20 St. regionaltypische Obstbaum-Hochstämme zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

Die festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Aufgrund der Parzellenmaße (ca. 21,6 m Breite × ca. 123 m Länge) erfolgt die Anlage in zwei Reihen.

Der Pflanzabstand der Bäume untereinander beträgt mindestens 10 m. Zu den seitlichen Flurstücksgrenzen ist ein Abstand von mindestens 4 m einzuhalten (gem. § 38 LNachbG RLP). Zum angrenzenden Weg wird ein Abstand mindestens 3 m erforderlich.

Anzahl der Obstbaum-Hochstämme: 20 St.

Entspricht einem Flächenansatz von (20 St. x 40 m²) = 800 m²

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Begründung der Maßnahme:

Verbesserung des durchwurzelbaren Bodens bzw. der Bodenfunktionen.

Herstellung von neuen Habitatstrukturen / Strukturanreicherung von Grünland

Der Eingriff durch das Neubauvorhaben kann somit bei ordnungsgemäßer Umsetzung der Maßnahmen als vollständig ausgeglichen betrachtet werden.

6 VORSCHLÄGE ZU UMWELTRELEVANTEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

1. FLÄCHEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS. 1 NR. 20 BAUGB)

1.1 Im gesamten Mischgebiet sind neu anzulegende befestigte Oberflächen (z.B. Zufahrten, Wege, Höfe, Lagerplätze, Park- und Stellplätze) mit wasserdurchlässigen Oberflächenmaterialien herzustellen (z.B. Rasenfugenpflaster, Dränpflaster, Schotter oder gleichwertiger Aufbau).

Bituminöse, betonierte oder sonst wie befestigte Oberflächen sind ausschließlich für Fahrbahnen zulässig

Diese mit **V 2** gekennzeichnete Maßnahme dient der Minderung der Neuversiegelung, der Reduzierung des Oberflächenabflusses sowie der Beachtung des Hochwasser- und Starkregenschutzes.

1.2 Außenbeleuchtung

Im Plangebiet sind bei wesentlichen Änderungen und / oder bei Neuinstallationen der öffentlichen und privaten Außenbeleuchtung (Beleuchtungen an Straßen und Wegen - ebenso wie Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke) nur energiesparende, blendfreie, streulichtarme sowie tierfreundliche Lampen zu verwenden und auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Zulässig sind daher nur voll abgeschirmte Leuchten, die eine gebündelte Abstrahlung des Lichts nach unten besitzen und mit einem wirkungsarmen Spektrum (Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin) versehen sind.

Flächige Fassadenanstrahlungen, freistrahkende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) mit einem Lichtstrom höher 50 Lumen sind nicht zulässig.

Diese mit **V 5** gekennzeichnete Maßnahme dient der Vermeidung der Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere durch Scheuchwirkung und der Minderung von Lichtverschmutzung (Streulicht in den Himmel und Umgebung) sowie der Beeinträchtigung der Fernwirkung durch Raumaufhellung.

1.3 Externe Ausgleichsmaßnahme - Anpflanzung von Obstbaum-Hochstämmen

Anpflanzung von 20 St. regionaltypischer Obstbaum-Hochstämmen in der Gemarkung Pfeffelbach, Flur 8, Parzelle 117. Der Pflanzabstand der Bäume untereinander beträgt mindestens 10 m. Zu den seitlichen Flurstücksgrenzen ist ein Abstand von mindestens 4 m einzuhalten (gem. § 38 LNachbG RLP). Zum angrenzenden Weg wird ein Abstand mindestens 3 m erforderlich.

Die Gehölze sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Entfallene Gehölze sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Diese mit **A 4** gekennzeichnete Maßnahme dient der Kompensation der Neuversiegelung durch Verbesserung des Boden- und Wasserhaushaltes, der Förderung der biologischen Vielfalt durch Anlage von neuen Lebensräumen und der Aufwertung des Landschaftsbildes

2. ANPFLANZUNG VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN UND SONSTIGE BEPFLANZUNGEN (§ 9 ABS. 25A BAUGB I. V. M. § 88 ABS. 1 NR. 3 LBAUO)

2.1 Im gesamten Plangebiet sind die nicht überbaubaren, unbefestigten Grundstücksflächen, die keine Funktion als Zuwegung, zulässige Nebenanlagen, Rangierflächen oder Ein- und Ausfahrten übernehmen, als Vegetationsflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Eine struktur- und artenreiche Gestaltung der Vegetationsflächen ist anzustreben.

Mindestens 5 % der nicht überbaubaren Flächen sind mit einer standortgerechten Strauchbepflanzung in Form von Hecken oder Einzelsträuchern anzulegen. Die Bepflanzungen sind insbesondere entlang der Grundstücksgrenzen vorzusehen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Je angefangener 500 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein kleinkroniger Laubbaum- oder Obstbaum-Hochstamm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Eine Versiegelung sowie eine flächenhafte Gestaltung mit mineralischen Materialien (insbesondere Schotter, Kies oder Splitt) der gärtnerisch anzulegenden Grundstücksflächen und Vorgärten ist unzulässig

Diese mit **A 1 und A 2** gekennzeichnete Maßnahme dient der landschaftsgestalterischen Einbindung von technisch konstruktiven Bauelementen, der Schaffung von neuen Lebensräumen durch Gehölzbestände, der Etablierung klimawirksamer Strukturen / Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz durch Gehölze

3. PFLANZGRÖSSE / PFLANZDICHTEN

Vorschläge für die zu verwendenden Gehölzarten sind der nachfolgenden Gehölzliste zu entnehmen.

Im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, und im Bereich der Anpflanzungsflächen gem. Plan-darstellung ist möglichst gebietsheimisches Material zu verwenden.

Baum- und Strauchware ist aus dem Vorkommensgebiet 4 „Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben“ zu beziehen.

Bei den Obstbaum-Hochstämmen sind regionaltypische, robuste Sorten zu verwenden.

Die anzupflanzenden Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. (FLL) entsprechen.

Bei Dachbegrünung sind die Bestimmungen der Dachbegrünungsrichtlinie der FLL zu beachten.

Die Mindestqualität der zu pflanzenden Gehölze beträgt:

- Laubbaum-Hochstämme - 3 x verpflanzt, Stammumfang mind. 14 – 16 cm mit Ballen
- Obstbaum-Hochstämme - 3 x verpflanzt mit Ballen, STU 10-12 cm
- Heister - 2 x verpflanzt, Höhe mind. 150 – 200 cm
- Sträucher - 2 x verpflanzt, Höhe mind. 60 – 100 cm

Die Baumstandorte haben die Mindestanforderungen der DIN 18 916 zu erfüllen, die eine offene Fläche von mind. 6 m² und 12 m² Grundfläche des durchwurzelbaren Raumes mit einer Tiefe von mind. 0,8 m verlangt.

Pflanzabstände

Sträucher sind in einem Abstand von 1,50 m untereinander und 1,0 m in der Reihe zu pflanzen.

Zeitpunkt der Pflanzungen

Alle festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebietes sollten spätestens 1 Jahr nach Bezugsfertigkeit der Baukörper bzw. nach Anlage der Grünflächen realisiert werden.

Die Pflanzungen im Bereich der Flächen für externen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft müssen innerhalb eines Jahres nach in Kraft treten des Bebauungsplanes umgesetzt werden.

4. GEHÖLZLISTE

Die hier aufgeführten Pflanzenarten sind eine Auswahl geeigneter und überwiegend einheimischer Arten.

Baumarten I. Ordnung (großkronig) für private Grünflächen

Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn
Fraxinus excelsior	-	Esche (für den Feuchtbereich)
Castanea sativa	-	Esskastanie
Tilia cordata	-	Winter-Linde

Laubbaumarten II. Ordnung für private Grünflächen

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Prunus avium i.S.	-	Vogel-Kirsche
Sorbus aria	-	Mehlbeere

Obstgehölze

Obstgehölze (Auswahl alter robuster Sorten):

Apfelsorten:	Sternrenette
	Boskoop
	Brettacher
	Goldrenette aus Blenheim
	Jakob Lebel
	Kaiser Wilhelm
	Roter Boskoop
Birnensorten:	Gellerts Butterbirne
	Frankelbacher Mostbirne
	Gute Graue
Kirschen:	Hedelfinger Riesenkirsche

Schneiders Späte Knorpelkirsche
 Rote Straußkirsche
 Schattenmorelle
 Süßkirsche

Zwetschge: Hauszwetschge

Nussbaum: Walnuss

Wildobst

<i>Malus sylvestris</i>	-	Wildapfel
<i>Prunus communis</i>	-	Wildbirne

Sträucher

<i>Amelanchier ovalis</i>	-	Gewöhnlich Felsenbirne
<i>Cornus sanguinea</i>	-	Roter Hartriege
<i>Cornus mas</i>	-	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	-	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	-	Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	-	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	-	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	-	Schlehe
<i>Rosa spec.</i>	-	Wildrose
<i>Salix caprea</i>	-	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	-	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	Eberesche
<i>Viburnum lantana</i>	-	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	-	Gewöhnlicher Schneeball

5. HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

HINWEISE ZU ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BELANGEN

(unter Berücksichtigung von § 9 Abs. 6 BauGB)

5.1 Bauzeitenbeschränkung für Gehölzrodungen und -rückschnitte

Die Rodung von Gehölzbeständen ist nur in den Wintermonaten (nur zwischen 01. Oktober und 28. Februar) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG durchzuführen.

Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dürfen in der „Schonzeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres keine größeren Eingriffe in Gehölzbestände (Verbot Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen) erfolgen.

Heimische Tierarten (Vögel, Fledermäuse und Kleinsäuger) dürfen weder beeinträchtigt, noch dürfen deren Nistplätze / Zufluchtsstätten zerstört werden. Vor jedem Gehölzeingriff insbesondere bei Höhlenbäumen ist mittels einer Begutachtung durch eine fachlich

qualifizierte Person (z. B. Biologe o. ä.) der Tötungstatbestand auf jeden Fall auszuschließen. Im Fall eines Besatzes sind in Abstimmung mit dem Fachgutachter entsprechende Maßnahmenkonzepte als Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Diese mit **V 3** bezeichnete Maßnahme dient der Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG

5.2 Großflächige Glaseinbauten

Bei der Planung und Ausführung von Gebäuden sind Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasflächen zu berücksichtigen. Insbesondere sind großflächige, transparente oder spiegelnde Glaselemente so zu gestalten, dass ein signifikant erhöhtes Vogelschlagrisiko vermieden wird.

Es sind die einschlägigen fachlichen Empfehlungen zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas und Licht zu beachten, insbesondere Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. & Rössler, M. (2022): *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*.

Diese mit **V 4** bezeichnete Maßnahme dient der Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG.

Bodenschutzrechtliche Hinweise

5.3 Für die Dauer der Baumaßnahmen sind die nach § 202 BauGB in Verbindung mit der DIN 18 915 geltenden Schutzvorgaben des Oberbodens (**V 1**) einzuhalten. Der Oberboden ist bei Änderungen der Bodengestalt abzutragen, fachgerecht zu lagern und möglichst im Plangebiet wieder zu verwenden. Vermeidung von schädlichen Stoffeinträgen in das Erdreich zum Schutz des Grundwassers und des Bodens.

Diese mit **V 1** bezeichnete Maßnahme dient dem Schutz des Bodens

Sonstige Hinweise

5.4 Grenzabstände von Pflanzungen und Einfriedungen

Für die Abstände von Einfriedungen, Bäumen und Sträuchern zu den Grenzen von Nachbargrundstücken, insbesondere zu landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die §§ 42, 44 und 46 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz zu beachten. Dies gilt nicht für Anpflanzungsmaßnahmen, die vom Bebauungsplan vorgegeben werden.

6. LANDESPFLEGERISCHE EMPFEHLUNGEN

6.1 Schutz und Erhaltung von vorhandenem Gehölzbestand

Die im Plan gekennzeichneten Gehölze und Vegetationsflächen an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze sind aus ökologischen und landschaftsgestalterischen Gründen dauerhaft zu erhalten und während des Baubetriebs gem. DIN 18 920 vor Beschädigungen zu schützen.

Als Schutzmaßnahmen sind in erster Linie zu berücksichtigen:

- Keine Flächenbeanspruchungen und Materialeinträge in angrenzende Biotopstrukturen
- keine Abgrabungen und Aufschüttungen im unmittelbaren Wurzelbereich
- Vermeidung von Bodenverdichtungen im Wurzelbereich,
- ggf. Schutz der Gehölze und Biotope durch die Aufstellung eines Bauzaunes während der Bauphase,

- Schutz des Stammes und des Astwerkes bei Bauarbeiten im unmittelbaren Umfeld, ggf. durch Abmarkierung bzw. Anbringung eines Schutzzaunes
- Ggf. fachmännischer Rückschnitt von Baumkronen zur Herstellung eines Lichtraumprofils für den Baubetrieb

Entfallende Gehölze und Vegetationsflächen sind durch Neupflanzungen in der nächstmöglichen Pflanzperiode (weitestgehend) gleichwertig, gleichartig zu ersetzen.

Diese mit **V 6** gekennzeichnete Maßnahme dient der Erhaltung und Sicherung ökologisch bedeutsamer Biotopstrukturen.

6.2 Dachbegrünung

Flache und flach geneigte Dächer von Haupt- und Nebengebäuden mit einer Dachneigung von bis zu 25° sollten unter Berücksichtigung von technischen Anlagen dauerhaft mit einer extensiven Dachbegrünung angelegt werden. Für die durchwurzelbare Mindestsubstratstärke wären 8 - 15 cm vorzusehen und zur Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt wäre vorzugsweise autochthones Pflanz- und Saatgut zu verwenden.

Eine Kombination der Dachbegrünung mit Photovoltaikanlagen ist zulässig. In solch einem Fall sollten aufgeständerte Photovoltaikanlagen verwendet werden.

Diese mit **A 3** gekennzeichnete Maßnahme dient der Reduzierung und Verzögerung des Oberflächenabflusses, der Rückhaltung und Verdunstung des Niederschlagswassers, der Schaffung von siedlungsinternen Lebensräumen sowie der Reduzierung der Wärmespeicherfähigkeit von baulichen Anlagen durch Vegetation und trägt zur landschaftsgerechten Gestaltung von Dachflächen bei.

7. Zuordnungsfestsetzung für Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB (gem. § 9 Abs. 1a BauGB) anhand des Eingriffsumfanges (Versiegelung)

Die Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen wird zu 100 % den zwei privaten Baugrundstücken im Mischgebiet zugeordnet.

7 ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN PLANUNGSVARIANTEN

Im Rahmen der Planaufstellung durch die Ortsgemeinde Langenbach wurden im Vorfeld verschiedene Abgrenzungen des Geltungsbereiches sowie Nutzungsstrukturen für den Standort „Wöllmeswiesen“ geprüft. Die vorliegende Planung stellt aus Umweltsicht die optimierte Variante dar. Die Planung schließt direkt an die bestehende Ortslage von Langenbach an. Die Nachverdichtung und Abrundung des Ortsrandes folgt dem Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ gemäß § 1a Abs. 2 BauGB.

8 ÜBERWACHUNG / MONITORING

- 8.1** Erhebliche Umweltauswirkungen der Planung sind nach § 4b BauGB zu überwachen, um erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen im Rahmen der Durchführung der Planung festzustellen und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Die Fachbehörden sind zudem nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, im Rahmen bestehender Überwachungssysteme die Gemeinden über unvorhergesehene Umweltauswirkungen zu unterrichten.

Die Realisierung der festgelegten landschaftspflegerischen Maßnahmen ist zwingend erforderlich. Erfolgt keine Umsetzung der Maßnahmen oder nur unzureichend, sind erhebliche negative Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten.

Eine Überwachung findet zudem in der Kontrolle der Festsetzungen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren und im Rahmen der Kontrollen der Bauaufsicht statt. Die Umsetzung der landschaftspflegerisch relevanten Bebauungsplan-Festsetzungen auf den Bauflächen wird im Rahmen des Bauantragsverfahren bzw. der Bauabnahme kontrolliert.

- 8.2** Eine Überprüfung der festgesetzten externen Kompensationsmaßnahme A 4 (Anwuchs- und Entwicklungskontrolle der 20 solitären Obstbaum-Hochstämme) auf das Erreichen der dargelegten Ziele ist durch eine Fachperson im 1. und 3. Jahr nach Beendigung der Baumaßnahmen durchzuführen (**ökologisches Monitoring**). Die Ergebnisse des Monitorings sind in Schriftform darzulegen.

9 TECHNISCHE VERFAHREN / SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Für die Zusammenstellung des Umweltberichts wurden die aktuellen Planungs- und Vermessungsunterlagen der beteiligten Fachplaner herangezogen. Dies umfasst die geometrischen Datengrundlagen und Lagepläne des Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Christoffel aus Hermersberg sowie die baulichen und planerischen Entwürfe des Büros habermann architekten ingenieure aus Waldmohr.

Die Auswertung dieser übergeordneten fachplanerischen Unterlagen sowie die vor Ort erhobenen Daten waren für die Bewertung der Eingriffs- und Bestandssituation ausreichend. Schwierigkeiten bestanden lediglich im Vorfeld bei der Suche nach geeigneten externen Kompensationsflächen.

10 ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS

Lage (Innen-/ Außenbereich/Ortsrand)	Am westlichen Ortsrand der Ortsgemeinde Langenbach ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wöllmeswiesen“ zur Schaffung von Wohnraum im Sinne einer geordneten Eigenentwicklung vorgesehen.
Art des Verfahrens	Regelverfahren (inkl. Umweltprüfung und Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).
Größe des Geltungsbereichs	2.352 m ² im Plangebiet sowie eine externe Kompensationsfläche in der Gemarkung Langenbach.
Gebietsart	Mischgebiet (MI) gemäß § 6 BauNVO auf der gesamten Fläche zur Errichtung von zwei Wohngebäuden.
Maß der baulichen Nutzung	Grundflächenzahl (max. GRZ 0,3; bzw. bis zu 0,45 inkl. zulässiger Überschreitungen für Stellplätze/Zufahrten).
Maximal mögliche Neuversiegelung	Ca. 851 m²
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über die bestehende Bornstraße.
Bestand/ Derzeitige Nutzung	Unbebautes Grünland (Fettwiese). Anthropogen überformter Charakter durch eine bestehende Nutzung als landwirtschaftlicher Lager- und Abstellplatz.
Betroffene Schutzgebiete/-flächen	Naturschutzrechtlich ausgewiesene Schutzgebiete sind im Bereich des Plangebietes <u>nicht</u> vorhanden. Direkt nördlich grenzt das gesetzlich geschützte Biotop „Quellbach W Langenbach“ (BK-6509-0001-2009) im tief eingeschnittenen Kerbtal an. Der Geltungsbereich selbst ist frei von geschützten Biotopen. Wasserschutzgebiete & Hochwasserschutzgebiete und Mineralquelleneinzugsgebiete sind für den Bereich des Plangebietes <u>nicht</u> ausgewiesen.
Betroffene Schutzgüter Haupteingriff/ Konflikte	<u>Boden:</u> Versiegelung (ca. 799 m²) - Verlust von Lebensraum und natürlichen Bodenfunktionen; Veränderung der Bodenstrukturen. <u>Wasser:</u> Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses; Verlust von Versickerungsfläche; Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. <u>Klima/Luft:</u> keine Beeinträchtigung. <u>Flora und Fauna:</u> Verlust von ca. 1.469 m² Offenland und Krautfluren (Fettwiese EA3, Straßenrand). Potenzielles baubedingtes Tötungs- und Störungsrisiko für die lokale Avifauna (Gehölzbrüter/ubiquitäre Arten). Gefährdung angrenzender Wurzelräume der wertvollen Eichen-Böschunghecke im Norden. <u>Landschaftsbild und Erholung:</u> Kleinteilige bauliche

	Überprägung der Plateau-Kulturlandschaft durch die lineare Fortführung der bestehenden dörflichen Siedlungskante. <u>Kultur-/Sachgüter</u>: im Plangebiet nicht vorhanden <u>Mensch</u>: Emission von Staub und Lärm sowie Erschütterungen während der Bauphase; erhöhte Verkehrsbelastung insbesondere während der Bauphase mit Baufahrzeugen.
Art der Artenschutzprüfung (Potenzialabschätzung oder Fachbeitrag inkl. Kartierung); Monitoring	Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung integriert im Umweltbericht
Artenschutzrechtliche Belange nach Bundesnaturschutzgesetz (Verbotstatbestände, Ausnahme, Befreiung)	Wird im Umweltbericht für die relevanten Gehölzbrüter abgehandelt. Durch die Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt; Ausnahmen oder Befreiungen sind nicht erforderlich.
Vermeidungsmaßnahmen	V 1: Beachtung des Bodenschutzes bei Bauarbeiten (ordnungsgemäßer Abtrag, fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung von Oberboden nach DIN 18915). V 2: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (Schotterrasen, Rasengittersteine) für Stellplätze und Garagenzufahrten zur Minderung der Neuversiegelung. V 3: Bauzeitenregelung für Gehölzrodungen und -rückschnitte (Ausschluss der Brutzeit; Durchführung nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar). V 4: Beachtung des Vogelschutzes bei der Gebäudeplanung (visuelle Kennzeichnung großflächiger Glasflächen zur Vermeidung von Glasanprall). V 5: Verwendung von tierfreundlichen Lampen für die Außenbeleuchtung V 6: Schutz und Erhalt vorhandener Gehölze (Böschungshecke mit altem Baumbestand entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze) A 1: Gärtnerische Anlage und Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen mit standortgerechten Sträuchern; Verbot von Schottergärten. A 2: Anpflanzung von je einem kleinkronigen Laubbaum- oder Obstbaum-Hochstamm pro angefangene 500 m² Grundstücke A 3: Empfehlung von Dachbegrünung für flach geneigte Dächer von Haupt- und Nebengebäuden Gewässerschutz: Freihaltung eines 10 m breiten Gewässerschutzstreifens zum Wöllmesbach mit Ausschluss baulicher Anlagen gem. § 31 LWG RLP und § 36 WHG

Ersatzmaßnahmen extern	A 4: Anpflanzung von insgesamt 20 Obstbaum-Hochstämmen auf einer externen Ausgleichsfläche in der Gemarkung Pfeffelbach, Flur 8, Parzelle 117 zum vollständigen rechnerischen Ausgleich des ermittelten Defizits an 5.770 Biotopwertpunkten sowie für den Funktionsausgleich des Schutzgutes Boden (Neuversiegelung). Die Fläche befindet sich im Besitz des Bauherren. Die Nutzung der in der VG Kusel-Altenglan gelegenen Fläche zur Kompensation wurde zwischen den betroffenen Verbandsgemeinden sowie mit der Unteren Natur-schutzbehörde Kreis Kusel abgestimmt.
-------------------------------	--



Aufgestellt:
Rodenbach, August 2026
Dipl.-Ing. (FH) M. Achtel
M.sc. Edwina Schmalenbach

11 LITERATURVERZEICHNIS

Gesetze

BAUGB, Baugesetzbuch, in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in seiner aktuellen Fassung

BBODSCHG, Gesetz zum Schutz des Bodens, in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), in der aktuellen Fassung

BNATSCHG, Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), in seiner aktuellen Fassung

LNATSCHG, Landesnaturschutzgesetz des Landes Rheinland-Pfalz, in der Fassung vom 06.10.2015, in seiner aktuellen Fassung

LKompVO, Landeskompensationsverordnung, vom 12.06.2018

Literatur und sonstige Quellen

BUNDESAMT FÜR GEWÄSSERKUNDE (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): Geoportal Wasserkörper, unter https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?_report=GW_WKSB_21P1.rpt-design¶m_wasserkoerper=DEGB DERP_29

GEODATENARCHITEKTUR (GDA) WASSER RLP (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): GIS Client – Radon, unter <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>

LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) RLP: Artdatenportal, unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal&lang=de>

LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) RLP: ARTeFAKT, unter <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM (LANIS) DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (zuletzt aufgerufen Dezember 2025), unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

KARTENDIENSTE DES LANDESAMT FÜR UMWELT RLP (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): Heutige potentielle natürliche Vegetation, unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>

KARTENDIENSTE DES LANDESAMT FÜR UMWELT RLP (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): Planung vernetzter Biotopsysteme, unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>

KARTENPRODUKTE DES REFERAT 61 UMWELTMETEOROLOGIE UND KLIMAWANDEL DES LANDESAMT FÜR UMWELT RLP (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): Kaltluftkarte, unter: https://www.klimawandel.rlp.de/Kartenwerke_Klimaanpassung/#16/49.4940/7.3231

LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): Artdatenportal, unter <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php>

LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) RLP (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): ARTeFAKT- Fakten zu Arten in Rheinland-Pfalz, unter <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>

LANDESAMT FÜR UMWELT RLP (zuletzt abgerufen Dezember 2025): WASSERGEFAHRENKARTE RLP, unter <https://geodienste-wasser.rlp-umwelt.de/wassergefahren/>

LANDESAMT FÜR UMWELT RLP (zuletzt abgerufen Dezember 2025): Geoexplorer – Wasserportal Rheinland-Pfalz, unter <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RLP, TIM HENNINGER: Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung und -konzeption zum Baugesuch Sven Ulrich / Errichtung einer Gerätehalle (Anbau an Bestand) in Langenbach

MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR SPORT DES LANDES RHEINLAND-PFALZ (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): RIS Rauminformationssystem RLP, unter www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de, resp. <https://extern.ris.rlp.de/>

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RLP (zuletzt abgerufen Dezember 2025): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarf in Rheinland-Pfalz, unter https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Naturschutz/Eingriff_und_Kompensation/Praxisleitfaden_Kompensationsbedarf_Juni_2021.pdf

POLLICHIA - VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG, NATURSCHUTZ UND UMWELTBILDUNG E.V. (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): Artenanalyse, unter <https://artenanalyse.net/artenanalyse/>

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION (SGD) NORD (zuletzt aufgerufen Dezember 2025): Energieportal der SGD Nord - erneuerbare Energien, unter https://map1.sgd nord.rlp.de/kartendienste_rok/index.php