

Verbandsgemeinde Kirchen (Sieg)

Umweltbericht

13. Änderung des Flächennutzungsplanes

"Die Ehrenwiese"

Vorentwurf

Planstand: 29.09.2025 Projektnummer: 25-3064

Projektleitung: Fokuhl / Degott

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1.	Einleitung					
	1.1	Rechtlicher Hintergrund	4			
	1.2	Ziele und Inhalte der Planung	4			
	1.2	.1 Ziele der Planung	4			
	1.2	.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4			
	1.3	Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	6			
	1.3	.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6			
	1.3	.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	6			
	1.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	7			
	1.3	.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	8			
	1.3	.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9			
2.	Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich					
	2.1	Boden und Fläche	9			
	2.2	Wasser	. 11			
	2.3	Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	13			
	2.4	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	14			
	2.5	Tiere und artenschutzrechtliche Belange	18			
	2.6	Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete	20			
	2.7	Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	23			
	2.8	Biologische Vielfalt	23			
	2.9	Orts- und Landschaftsbild	24			
	2.10	Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	. 24			
	2.11	Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	. 25			
	2.12	Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	. 25			
3.	Eingr	iffs- und Ausgleichsplanung	25			
4.	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung2					
5.	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete					
6.	Alterr	Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl 2				
7.		Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen				
	COCIV	Taonang aor oniononon ommonadominaligoti				

8.	Zusammenfassung	26
9.	Quellenverzeichnis	27
10.	Anlagen und Gutachten	27

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Ortsgemeinde Brachbach verfolgt das städtebauliche Ziel, mit der Aufstellung des Bebauungs-planes Nr. 16 "Auf der Ehrenwiese" die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung am südlichen Ortsrand zu schaffen. Die Planung dient der geordneten städtebaulichen Entwicklung im Sinne einer Eigenentwicklung der Gemeinde und trägt der Stärkung des Wohnstandortes bei. Sie ermöglicht eine maßvolle und bedarfsgerechte Erweiterung der bestehenden Ortslage in unmittelbarer Anbindung an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kirchen (Sieg) aus dem Jahr 2015 stellt das Plangebiet teilweise als Wohnbaufläche und teilweise als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9) BauGB in Verbindung mit einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklung von Extensivgrünland) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB dar. Mit der Ausweisung eines Reinen Wohngebietes im Süden des Plangebietes und einer Maßnahmenfläche im Norden stehen die Festlegungen den Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan zunächst entgegen. Zur Wahrung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB hat der Verbandsgemeinderat in seiner Sitzung am 23.09.2025 den Aufstellungsbeschluss zur 13. Änderung des Flächennutzungsplanes "Die Ehrenwiese" gefasst. Gegenstand der 13. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Umwidmung in eine Grünfläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB in Verbindung mit einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklung von Extensivgrünland) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Brachbach und umfasst in der Flur 1 die Flurstücke 431/14, 432/14, 434/14, 435/14, 436/14, 14/69 teilweise und 423/14 teilweise (**Abb.1**). Das Areal stellt sich, insbesondere im nördlichen Teil, als brachgefallene Glatthaferwiese (mäßig artenreich) dar. Hierbei handelt es sich um eine nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) pauschal geschützte Biotopfläche. Des Weiteren wird das Plangebiet durch ein zusammenhängendes Feldgehölz sowie unter-

geordnet durch Gebüsche (Himbeere / Brombeere) und verbuschte Grünlandbereiche geprägt. Am westlichen Rand befindet sich zudem ein unbefestigter Grasweg sowie ein gepflasterter Weg, der u.a. der Erschließung der nördlich vorhandenen Wohnbebauung dient. Die Topografie des Plangebietes lässt sich als hängig Richtung Norden fallend beschreiben.

Das Plangebiet wird im Einzelnen wie folgt begrenzt:

Norden: Wohnbebauung
Westen: Wohnbebauung
Süden: Grünlandflächen

Osten: Grünlandflächen und Gehölzstrukturen

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,24 ha, wovon rd. 0,16 ha auf die Wohnbaufläche sowie rd. 0,08 ha auf die Grünfläche in Verbindung mit einer Maßnahmenfläche (Entwicklung von Grünland) entfallen.

Naturräumlich liegt das Plangebiet im Naturraum 331.4 "Niederschelden-Betzdorfer Siegtal" in der Haupteinheit 331 "Siegerland" in der Haupteinheitengruppe 33 "Bergisch-Sauerländisches Gebirge". Das Plangebiet fällt topografisch nach Norden sowie Richtung Westen zum Sieg von rd. 253 m ü. NN im Südosten auf rd. 247 m ü. NN im Nordwesten ab.



Abb. 1: Verortung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bauleitplans (rot). © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, Stand 02/2024; eigene Bearbeitung (09/2025).

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Durch die geplante Wohngebietsentwicklung wird es zwar zu einem Verlust landwirtschaftlicher Flächen kommen und somit zu einer Betroffenheit öffentlicher Belange der Landwirtschaft. Dieser Betroffenheit stehen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im konkret unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen sowie die Förderung der Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber.

Unter Abwägung des Sachverhalts hält die Ortsgemeinde Brachbach eine Inanspruchnahme der im Plangebiet liegenden landwirtschaftlichen Flächen zur Verfolgung der städtebaulichen Zielvorstellungen als vertretbar und begründet.

Im Hinblick auf weitere Pläne, allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird neben den einschlägigen Gesetzten (u. a. BNatSchG, HeNatG) auf die Ausführungen der weiteren Kapitel des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

<u>Regionalplanung</u>

Im Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RRMW) 2017 ist für das Planareal keine spezifische Darstellung vorgenommen. Die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes im Sinne § 3 BauNVO dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Eigenentwicklung der Ortsgemeinde Brachbach. Die Erschließung ist ebenfalls über die gemeindliche Erschließungsstraße *Auf der Hell* und die hier vorhandene Leitungsinfrastruktur gesichert. Das Plangebiet fügt sich an das bestehende Siedlungsgefüge der Ortsgemeinde an und trägt hier zur Bildung eines geradlinigen Ortsrandes im Süden von Brachbach bei. Ferner sind planbedingte Auswirkungen auf die weiter südlich dargestellten Vorbehaltsgebiete regionaler Biotopverbund und Regionaler Grünzug nicht zu erwarten. Die Bauleitplanung ist daher mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar

Zur Vermeidung von Dopplungen wird in Bezug auf die regionalplanerischen Aspekte auf die Ausführungen in der Begründung zum Flächennutzungsplan verwiesen.

<u>Flächennutzungsplan</u>

Der wirksame Flächennutzungsplan (Abb.2) der Verbandsgemeinde Kirchen (Sieg) aus dem Jahr 2015 stellt das Plangebiet teilweise als Wohnbaufläche und teilweise als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9) BauGB in Verbindung mit einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklung von Extensivgrünland) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB dar. Mit der Ausweisung eines Reinen Wohngebietes im Süden des Plangebietes und einer Maßnahmenfläche im Norden stehen die Festlegungen den Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan zunächst entgegen. Zur Wahrung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 BauGB erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren zum Bebauungsplan.

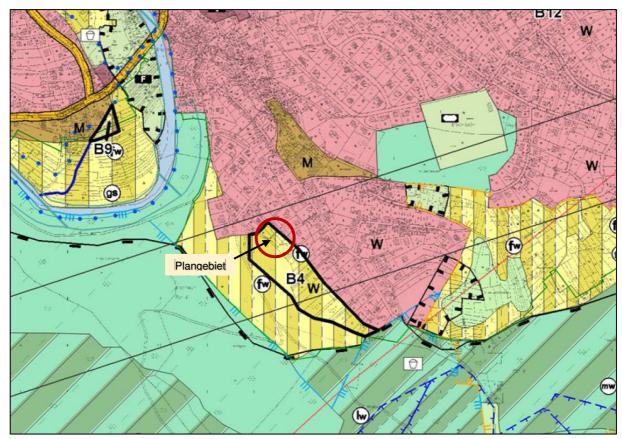


Abb.2: Ausschnitt des Flächennutzungsplanes

Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vor. Die Flächen sind gegenwärtig dem Außenbereich im Sinne § 35 BauGB zuzuordnen.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes steht im Kontext der Umgebungsbebauung, sodass der Trennungsgrundsatz gewahrt wird. Ferner sind durch die lediglich als gering zu beurteilende planbedingte Verkehrszunahme keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Licht

Zur Außenbeleuchtung sind ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmen Spektrum von weniger als 3.000 Kelvin zulässig.

Verkehrliche Emissionen

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die gemeindliche Erschließungsstraße Auf der Hell. Im Vollzug des Bauleitplans ist lediglich ein geringer Anstieg des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Das planinduzierte Verkehrsaufkommen kann verkehrsgerecht über das vorhandene Straßennetz abgewickelt werden.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Abfälle

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Abfallentsorgung kann über die vorhandenen Erschließungsstraßen sichergestellt werden.

<u>Abwässer</u>

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 BauGB der sachgerechte Umgang mit Abwasser und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Zur Erschließung gehören eine geordnete Abwasserbeseitigung und eine naturverträgliche Niederschlagswasserbewirtschaftung.

In der gemeindlichen Erschließungsstraße *Auf der Hell* ist im Bestand ein Mischwasserkanal vorhanden, über den auch die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers erfolgen kann. Unter Hinweis auf § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist aufgrund des fehlenden räumlichen Bezugs zu einem Vorfluter die Entwässerung im Trennsystem nicht möglich. Ferner hat die Baugrunduntersuchung ergeben, dass eine gezielte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse nicht zielführend ist. Eine anderweitige Alternative und wirtschaftlich zumutbare Möglichkeit der Entwässerung ist somit nicht gegeben.

Zur Reduzierung der Abflussmengen aus dem Plangebiet sind eingriffsminimierende Festsetzungen auf Ebene der Bauleitplanung enthalten. Im Vollzug des Bebauungsplanes sind in Abstimmung mit dem Tiefbauamt der VG Kirchen (Sieg) geeignete Rückhaltemöglichkeiten (bspw. Zisternen) vorzusehen, die eine hydraulische Überlastung des Kanalnetzes entgegenwirken.

Im Übrigen wird bezüglich der Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser auf die allgemein geltenden Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verwiesen:

§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung

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

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Zur Erreichung von Klimaschutzzielen und der Umsetzung einer erfolgreichen Energiewende bedarf es gesetzlicher Maßnahmen und Vorgaben, die in der Summe dazu beitragen sollen, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu minimieren. Dazu haben mittlerweile die Themen Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz in allen Politikbereichen Eingang gefunden, sodass ein Umdenken in der Energiepolitik stattgefunden hat. Hierbei ist insbesondere das zum 1. Januar 2023 in Kraft getretene Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG₂₀₂₃) zu nennen, das die nachfolgend in § 1 EEG₂₀₂₃ aufgeführten Ziele verfolgt:

- Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.
- Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.
- Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.

Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen sind zulässig. Für Garagen, überdachte Stellplätze (Carports), Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie untergeordnete Dächer sind abweichende Dachformen und Dachneigungen zulässig.

Auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) und die hierin enthaltenen Vorgaben für einen möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb wird hingewiesen. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

<u>Bewertungsmethoden</u>

Die Bewertungsgrundlagen wurden dem *Kartenviewer* des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB-RLP 2023) entnommen. Das Radonpotenzial wurde mit Hilfe des *Geoportals* des Bundesamtes für Strahlungsschutz nachvollzogen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.).

Bodenbeschreibung und -bewertung

Der räumliche Geltungsbereich umfasst rd. 2416 m² und beinhaltet eine Nord-Süd Neigung. Die Höhenlage erstreckt sich von rd. 247 m auf rd. 253 m ü. NN. Laut Kartenviewer (LGB-RLP 2023) bestehen die Böden im Untersuchungsgebiet aus Böden aus äolischen Sedimenten. Die Bodenart ist Lehm.

Das gesamte Plangebiet kann überwiegend als Grünland mit Feldgehölzen und einem jungen Gehölzstreifen angesprochen werden.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (LGB-RLP 2023) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Der Bodenfunktionserfüllungsgrad innerhalb des Plangebietes wird überwiegend als gering eingestuft (**Abb. 3**). Im Einzelnen wird die Feldkapazität und das Ertragspotenzial als mittel bewertet. Die Acker- / Grünlandzahl variiert zwischen > 20 bis <= 40.

Im Bereich der Grünlandfläche und der Gehölzbestände ist von weitgehend intakten Bodenfunktionen auszugehen.

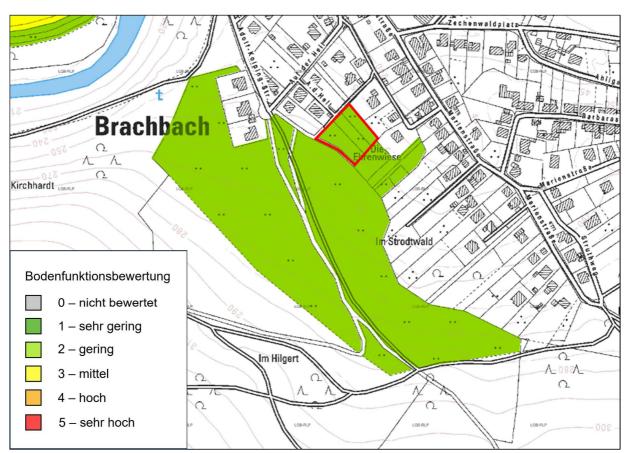


Abb. 3: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet (rot). Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz 2013, Stand: 02/2024, eigene Bearbeitung 09/2025.

Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von > 0,3 - 0,4 (Klasse 4) eine hohe Erosionsanfälligkeit für den vorhandenen Boden (Erosionsatlas 2018, LGB-RLP 2023).

Die Darstellung der Erosionsgefährdung (Fruchtfolge 2026-2019) des Kartenviewers (LGB-RLP 2023) stellt den "Worst-Case" dar, im Falle von freiliegendem Boden. Für dieses Szenario wird im Plangebiet eine kleine bis sehr geringe Erosionsgefahr prognostiziert.

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens sind keine Bodenveränderungen im Plangebiet zu erwarten. Die bestehenden Bodenfunktionen bleiben voraussichtlich erhalten und werden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der Nutzung verschlechtern bzw. verbessern.

Bei Umsetzung der Planung sind Bodeneingriffe in Form von Versiegelung, -verdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung zu erwarten. Hierbei ist die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 festgesetzt. Davon betroffen sind die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Kampfmittel und Altlasten

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen, altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes bekannt. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen jedoch sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

Hinweise auf Kampfmittel und frühere bergbauliche Aktivität im Plangebiet liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt zudem nicht vor. Sollten im Zuge der Bauarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Bodenkompensation

Bei Umsetzung des Vorhabens ist zum derzeitigen Wissensstand mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der bestehenden Bodenfunktionen zu rechen. Folglich wird auch kein Bodenausgleich für die vorliegende Planung notwendig.

Eingriffsbewertung

Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich "Die Ehrwiese" werden "Landwirtschaftliche Flächen" (mit Entwicklung von Grünland) in "Wohnbaufläche" umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.2 Wasser

Wasserschutzgebiete

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhabens liegt außerhalb von Heil- und Trinkwasserschutzgebieten. In rd. 430 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet "Stollensystem Brachbach" (Schutzzone II und III).

Oberflächengewässer/-abfluss

Innerhalb und angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Es werden keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete, Quellen oder quellige Bereiche durch das Plangebiet berührt. In rd. 215 m westlicher Entfernung verläuft das Gewässer *Sieg* (Gewässerordnung 1. Gewässergüte: kritisch belastet) (**Abb.4**) mit seinem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

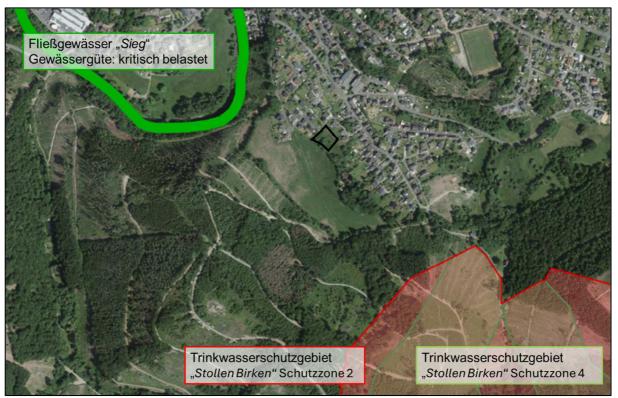


Abb. 4: Fließgewässer und Trinkwasserschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (schwarz). Quelle: Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie, Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz, Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation (LVermGeo) Rheinland-Pfalz, eigene Bearbeitung 09/2025.

Die Sturzflutgefahrenkarte von Rheinland-Pfalz (**Abb. 5**) zeigt, dass unter Beachtung der Geländetopographie im Falle von extremen Starkregenereignissen ein Gefährdungspotential besteht, dass von den Außenbereichsflächen Oberflächenwasser in das Plangebiet gelangen kann. Hierdurch besteht ein Risiko, dass es zu Schäden und Bodenerosionen kommen kann.

Die Ortsgemeinde Brachbach hat das Gefährdungspotential erkannt, welches nicht nur für das Plangebiet, sondern im Grundsatz auch für die Bestandsbebauung besteht. Zum Schutz vor den Oberflächenabflüssen aus den angrenzenden Flächen wurde im Bereich des verlaufenden Fließpfades weiter südlich des Plangebietes eine Geländemulden angelegt, sodass das Wasser nicht weiter Richtung Norden abfließen kann. Das Wasser wird kontrolliert zum Abfluss gebracht und einem Einlaufbauwerk im Bereich der Wendeanlage der Straße Auf der Hell zugeleitet. Ein Restrisiko, dass Oberflächenwasser auch Richtung Plangebiet gelangen kann, ist dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen. Daher wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Sinne des Vorsorgeprinzips eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Notwasserweg bei Starkregenereignissen" ausgewiesen. Der Bereich ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, sind weitere eingriffsminimierende Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes, die dazu dienen, die zulässige Versiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen

und einen Beitrag zur Reduzierung der Abflussmengen und der Abflussgeschwindigkeit zu leisten. Ferner wird die zulässige Gebäudehöhe mit etwas Spielraum gegenüber der Erschließungsstraße festgelegt, um den künftigen Bewohnern die Möglichkeit der Anhebung des Erdgeschosses zu bieten. Hierdurch kann das Risiko von Sach- und Personenschäden innerhalb des Reinen Wohngebietes weiter reduziert werden.

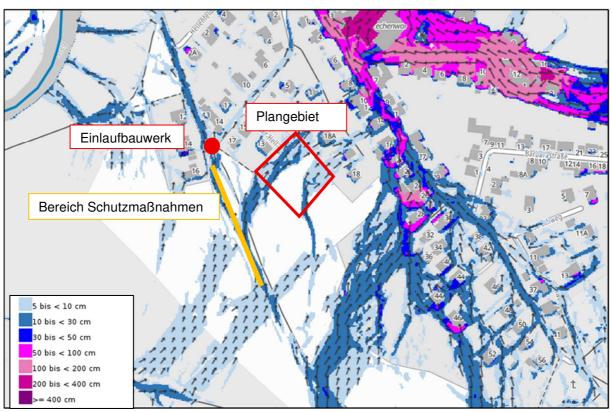


Abb.5: Ausschnitt Sturzflutgefahrenkarte (Wassertiefen – extremes Starkregenereignis – SRI10) (Quelle: https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte, Stand 08/20205, bearbeitet)

Eingriffsbewertung

Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich "Die Ehrwiese" werden "Landwirtschaftliche Flächen" (mit Entwicklung von Grünland) in "Wohnbaufläche" umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Wasser vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Absatz 6 Ziffer 7 die Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (gemäß BauGB § 1a Absatz 5).

<u>Bewertungsmethoden</u>

Die nachfolgende Klimabewertung wurde primär auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der

Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten "Klimatope" im Planungsraum durchgeführt.

Hintergrund und Bestandsaufnahme - Luft und Klima

Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsbereiche. Ein hoher Versieglungs- bzw. Bebauungsgrad führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen "Wärmeinsel" bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Da sich die Fläche ausschließlich aus landwirtschaftlichen Freiflächen (Grünland), Gehölzstrukturen sowie einem Grasweg zusammensetzt, befinden sich keine relevanten klimatischen Belastungsräume im Plangebiet.

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal. Frischluft entsteht vorranging durch Laubgehölze.

Im Planungsraum und im Plangebiet selbst bilden die Grünflächen und Gehölzbestände Entstehungsflächen für Kaltluft. Die Gehölze wirken durch ihre vielfältigen klimatischen Funktionen (u.a. Sauerstoffbildung, Kohlenstoffbindung, Transpirationsleistung, Beschattung) sowie Grünland- und Weinbauflächen als potenzieller Entstehungsraum für Kaltluft positiv aus (**Abb. 3**). Der Offenlandbereich im Plangebiet steht im Zusammenhang mit den westlich, südlich und östlich liegenden Freiflächen. Für den Siedlungsbereich von Brachbach (klimatischer Belastungsraum) sind vor allem diese umliegend angrenzenden Freiflächen für die Kalt- und Frischluftzufuhr zuständig. Die Freiflächen im Plangebiet stellen dagegen aufgrund der Ortsrandlage und der Kleinflächigkeit des Plangebietes eher eine untergeordnete Funktion für die Kaltluftentstehung im Planungsraum dar.

Der Kaltluftabfluss folgt der Geländeneigung nach Norden und Westen in die Gehölzstrukturen in Richtung der Sieg und trägt demnach nicht primär der Kalt- und Frischluftversorgung des Ortsteil Brachbach bei.

Eingriffsbewertung

Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich "Die Ehrwiese" werden "Landwirtschaftliche Flächen" (mit Entwicklung von Grünland) in "Wohnbaufläche" umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine konkreten Eingriffe in die Schutzgüter Luft und Klima vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Nachfolgend werden die Ergebnisse der "Bewertung von Biotoptypen sowie des Arteninventars im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 16 "Auf der Ehrenwiese" in Brachbach" aus dem Jahr 2025 zusammengefasst und durch die Ergebnisse einer Übersichtsbegehung von Juli 2025 ergänzt. Für nähergehende Informationen wird auf die Anlage 3 (Landschaftsentwicklung Manuel Graf 09/2025) verwiesen.

Demnach wurden im Plangebiet neun verschiedene Biotop- bzw. Nutzungstypen erfasst. "Dabei handelt es sich um eine brachgefallene Glatthaferwiese, ein Feldgehölz mittlerer Ausprägung, einen jungen Gehölzstreifen, einen unbefestigten Grasweg, der zwischen dem Feldgehölz durch einen Wegrain artenarmer Ausprägung getrennt ist. Am Übergang zwischen dem Feldgehölz und der brachgefallenen

Glatthaferwiese stockten überwiegend Rubus-Arten, Mädesüß (Filipendula ulmaria), einzelne Haselsträucher (Corylus avellana) und Espen (Populus tremula). Dieser Übergangsbereich wurde daher als Rubus-Gebüsch sowie als stark verbuschte Grünlandbrache bestimmt. Im nordwestlichen Geltungsbereich befindet sich ein Teil der Straße "Auf der Hell", der als befestigter Weg determiniert wurde. Die entsprechenden Ergebnisse zum Pflanzeninventar und deren Deckung finden sich im Anhang. Auffallend ist eine langfristige Sukzessionsentwicklung, die sich, ausgehend von der südlichen Grenze des Geltungsbereiches nach Norden immer weiter in den Offenlandbereich, der brachgefallenen Glatthaferwiese entwickelt. Dabei ist anzunehmen, dass sich an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches ein ursprünglicher Gehölzsaum befand, der sich nach Nutzungsauflassung der Grünlandfläche sukzessive nach Norden in die Glatthaferwiese ausgebreitet hat. Neben der bereits erwähnten Gehölzbestockung am Übergang zur Glatthaferwiesenbrache zeigen Brachezeiger wie Mädesüß und diverse Rubus-Arten eine starke Aut-Eutrophierung der ansonsten mäßig nährstoffreichen Glatthaferwiese. Wertgebende Magerkeitszeiger wie bspw. der Große Wiesenknopf (Sanguisorba officinalis) kommen aufgrund der hohen Konkurrenz nährstofftoleranter Arten kaum noch zur Blüte, obwohl deren Deckung als frequentlokal angesehen werden kann. Eine langfriste Erhaltung der nach § 30 BNatSchG geschützten Grünlandfläche ist nur durch eine regelmäßige Mahd zu gewährleisten."

Die brachgefallene Glatthaferwiese wird bereichsweise von zahlreichen Nesthügeln der Gelben Wiesenameise (*Lasius flavus*) geprägt. Im Rahmen der o.g. Erfassung wurden folgende Arten¹ nachgewiesen:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz

Arrhenatherum elatius Gewöhnlicher Glatthafer

Carex lepidocarpa Schuppen-Segge

Dactylis glomerata Gewöhnliches Knäuelgras

Dactylis glomerata Wolliges Honiggras

Danthonia decumbens Dreizahn
Festuca rubra Rot-Schwingel
Filipendula ulmaria Mädesüß

Galium album Weißes Labkraut

Hypericum maculatum Geflecktes Johanniskraut

Juncus conglomeratus Knäuel-Binse

Knautia arvensis Acker-Witwenblume
Lotus corniculatus Gewöhnlicher Hornklee

Luzula campestris Feld-Hainsimse

Potentilla erecta Blutwurz

Potentilla reptans Kriechendes Fingerkraut
Rumex acetosella Kleiner Sauerampfer
Sanguisorba officinalis Großer Wiesenknopf
Stellaria graminea Gras-Sternmiere
Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis

Vorentwurf – Planstand: 29.09.2025

¹ Im Rahmen der o.g. weiteren Begehung wurden zudem stellenweise die Pflanzenarten *Festuca ovina, Holcus lanatus, Linaria vulgaris* sowie vereinzelt *Nardus stricta* gefunden. Daraus ergibt sich keine Änderung hinsichtlich der betroffenen Biotoptypen und der Eingriffsbewertung.

Die Feldgehölze setzen sich aus nachfolgenden Arten zusammen:

Wissenschaftlicher Name
Acer pseudoplatanus
Carpinus betulus
Corylus avellana

Deutscher Name
Berg-Ahorn
Hainbuche
Hasel

Crataegus laevigata Eingriffliger Weißdorn

Fagus sylvatica Rot-Buche

Ilex aquifolium Gemeine Stechpalme

Populus tremulaEspeQuercus roburStieleicheRubus fruticosus agg.BrombeereRubus idaeusHimbeereSalix capreaSaalweide

Im Bereich des Rubusgebüsches und der Brachfläche mit Gehölzbestand wurden folgende Arten erfasst:

Wissenschaftlicher Name Deutscher Name

Arrhenatherum elatius Gewöhnlicher Glatthafer

Corylus avellana Haselnuss Filipendula ulmaria Mädesüß

Galium album Weißes Labkraut

Populus tremula Espe

Rubus spec. Brombeere / Himbeere



Abb. 6 Feldgehölze im Plangebiet. (eig. Aufnahme 07/2025).



Abb. 7: Grünland und Feldgehölze im Plangebiete (eig. Aufnahme 07/2025).



Abb. 8: Plangebiet von Süden (eig. Aufnahme 07/2025).



Abb. 9: Blick auf Grundstückszufahrt und Grasweg im westlichen Plangebiet (eig. Aufnahme 07/2025).



Abb. 10: Wiesenfläche im nördlichen Plangebiet (eig. Aufnahme 07/2025).



Abb. 11: Wiesenbrache mit Mädesüß im Nordosten (eig. Aufnahme 07/2025).



Abb. 12: Witwenblume und Brauner Waldvogel (eig. Aufnahme 07/2025).



Abb. 13: Ameisenhügel (eig. Aufnahme 07/2025).

Eingriffsbewertung

Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich "Die Ehrwiese" werden "Landwirtschaftliche Flächen" (mit Entwicklung von Grünland) in "Wohnbaufläche" umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine konkreten Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Die Artenschutzvorschriften des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind einzuhalten. Sollten im Baugenehmigungsverfahren oder bei der Durchführung von Baumaßnahmen besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 44 BNatSchG angetroffen werden, sind diese aufzunehmen und ist im Baugenehmigungsverfahren und während der Baumaßnahme eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Eine Nichtbeachtung kann gemäß § 71a BNatSchG einen Straftatbestand darstellen. Die Beachtung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG gilt demnach auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes auch hier entsprechend Rechnung tragen.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Anlage 3 "Bewertung von Biotoptypen sowie des Arteninventars im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 16 "Auf der Ehrenwiese" in Brachbach" aus dem Jahr 2025, Artenschutzrechtliche Vorprüfung (BNK.baubkus 02/2022) und Artenschutzrechtliche Beurteilung (BNK.baubkus 07/2023) zusammengefasst. Für nähergehende Informationen wird auf die Anlagen 1,2 und 3 verwiesen.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

"Insgesamt wurden acht Tagfalterarten erfasst. Während der letzten Begehung konnte auch ein Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea = Phengaris nausithous*) als wertgebende, bzw. planungsrelevante Art festgestellt werden. Dabei handelte es sich um ein weibliches Tier (Abb. 5). Eine weitere, zumindest für extensiv genutztes Grünland wertgebende Art ist der Schachbrett-Falter (*Melanargia galathea*).

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da sich das geplante Baufeld ganz überwiegend im Bereich des dargelegten Feldgehölzes befindet.

Es ist nicht mit einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu rechnen, da sich die potentiell geeigneten Habitate ganz überwiegend außerhalb der bebaubaren Fläche befinden. Unter Berücksichtigung einer Festsetzung des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptyps Glatthaferwiese im Rahmen der Aufstellung der verbindlichen Bauleitplanung sowie des damit verbundenen Pflegekonzeptes, geht sogar eine langfristige Förderung dieser Schmetterlingsart einher. Denn ohne ein Nutzungs- oder Pflegekonzept gehen die Habitateigenschaften durch eine immer weiter fortschreitende Verbrachung und Gehölzsukzession verloren. Das in Kap. 6.1 dargelegte Kompensations- und Pflegekonzept zur Erhaltung und Aufwertung des Biotoptyps Glatthaferwiese orientiert sich daher an den phänologischen Eigenschaften des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings".

Unter Berücksichtigung der auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Maßnahmenfläche mit dem Entwicklungsziel "Flachland Mähwiese" sowie des damit verbundenen Pflegekonzeptes, geht sogar eine langfristige Förderung dieser Schmetterlingsart einher.

Fledermäuse

"Eine Eignung der untersuchten Faulhöhlen innerhalb des Feldgehölzes als Fledermausquartier, besonders zur Nutzung von Wochenstubenkolonien kann ausgeschlossen werden. Umfangreiche Fledermauserfassungen im benachbarten Kreis Siegen-Wittgenstein zeigen, dass es sich bei sämtlichen Wochenstubenquartieren von Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii, Fransenfledermaus Myotis nattereri, Wasserfledermaus Myotis daubentoni und Kleinabendsegler Nyctalus leisleri um großvolumigere Quartiere, insbesondere um Spechthöhlen ganz überwiegend in vitalen Eichen und Fichten handelt (GRAF 2012, GRAF & FREDE 2013, GRAF & FREDE 2014). Diese Quartierpräferenzen liegen auch aus anderen Studien zu Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten vor (DIETZ et al. 2013). Aufgrund der Erhaltung eines Gehölzstreifens am Südrand des Geltungsbereiches (Ortsrandbegrünung) ist eine Verbindung in Form von Leitlinien zwischen potentiellen Quartieren im Ort und Jagdgebieten im Wald weiterhin gewährleistet. Es konnte kein Hinweis auf die Besiedlung von Fledermäusen durch Kotrückstände in potenziellen Quartierrequisiten erbracht werden".

Vögel

"Wie bereits bei der Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 34 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BauGB (PLANEO INGENIEURE GMBH 2024) und der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (BNL.BAUBKUS 2022) dargelegt, war eine Erfassung der Brutvögel anhand der vorliegenden Habitatausstattung nicht vorgesehen. Die derzeitige Habitatausstattung ist potentiell geeignet für häufige und weit verbreitete Arten (SIMON et al. 2014, RYSLAVY et al. 2020). Diese befinden sich auf lokaler sowie biogeographischer Ebene in einem günstigen Erhaltungszustand, womit populationsrelevante Auswirkungen auf diese Arten nicht zu erwarten sind. Daher werden diese im Folgenenden in einer vereinfachten Artenschutzprüfung behandelt. Die potenziell vorkommenden Arten lassen sich verschiedenen ökologischen Gilden zuordnen, darunter Vogelarten der Siedlungen und Grünanlagen, der Wälder sowie der Hecken und Gebüsche. Aufgrund der räumlichen Nähe und sich überschneidender Habitatansprüche werden diese Gruppen zusammengefasst betrachtet. Die im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Arten gelten als häufige Ubiquisten und sind nicht gefährdet. Zwar kann ihr Vorkommen nicht ausgeschlossen werden, jedoch wurden bei der Untersuchung der Habitatbäume keine Hinweise auf aktuelle Brutaktivitäten, wie etwa Spechthöhlen, festgestellt".

Wildkatze (Felis sylvestris)

Die Wildkatze kommt nachweislich im Naturraum Süderbergland vor. Durch den geplanten Eingriff sind jedoch keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen für diese Art zu erwarten. Da die Art die Nähe von Siedlungen möglichst meidet, handelt es sich bei dem Eingriffsgebiet nicht um ein essenzielles Habitatelement, da bereits gewisse Vorbelastungen aufgrund der unmittelbaren Randlage zum Siedlungsbereich bestehen. Mögliche Störeinflüsse auf das benachbarte, dem Wald vorgelagerten Grünland als potenzieller Nahrungsraum (Jagdgebiet) sind ebenfalls aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung nicht zu erwarten. Diese werden darüber hinaus erheblich durch die Erhaltung der Ortsrandbegrünung am Südrand des Bebauungsplanes vermindert.

Eingriffsbewertung

Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich "Die Ehrwiese" werden "Landwirtschaftliche Flächen" (mit Entwicklung von Grünland) in "Wohnbaufläche" umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine konkreten Eingriffe auf Tiere vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Es liegen keine Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete innerhalb des Plangebietes (**Abb. 14**). Westlich des Plangebietes liegt in ca. 155 m Entfernung das FFH-Gebiet Nr. 5212-302 "Sieg". Aufgrund der räumlichen Nähe erfolgt im nachfolgenden eine Natura-2000-Prognose, d. h. eine überschlägige Beurteilung möglicher Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und dessen Erhaltungsziele. Die zentrale Frage von Natura 2000-Prognosen ist, ob im Rahmen einer Planung eine erhebliche Beeinträchtigung der festgelegten Erhaltungsziele des betreffenden Gebiets möglich ist. Bei Bestätigung, hat nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zu erfolgen. Das gleiche gilt für das Europäische Vogelschutzgebiet Nr. 5312-401 "Westerwald" in rd. 150 m südlicher und westlicher Entfernung zum Plangebiet (**Abb.14**).

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete befinden sich in rd. 8 km südwestlicher Entfernung ("Graureiher-Kolonie") sowie in rd. 8,3 km südlicher Entfernung ("Im Geraum"). In rd. 8 km südwestlicher Entfernung liegt das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet "Steinerother Kopf".

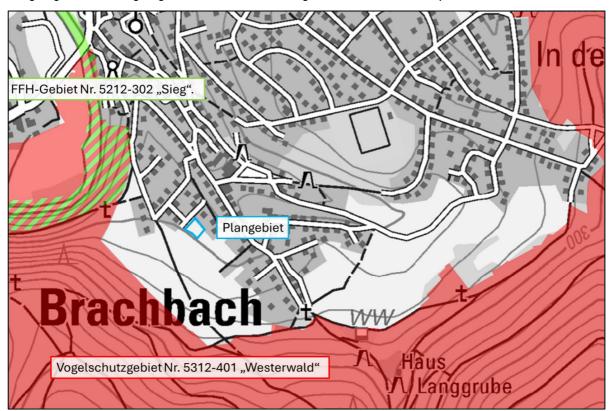


Abb. 14: Lage des Plangebiets (blau) zum FFH-Gebiet "Sieg" (grün) und dem Vogelschutzgebiet "Westerwald" (rot), Quelle: *LANIS* Geoportal der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Stand: 02/2024, eigene Bearbeitung 09/2025.

Natura-2000-Prognose Nr. 5212-302 "Sieg"

Nachfolgend erfolgt die Gebietsbeschreibung des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz (RLP 2016): "Die Sieg ist ein 146 km langer, stark gewundener Mittelgebirgsfluss, der im Rothaargebirge entspringt und bei Niederkassel in den Rhein mündet. Zusammen mit ihren Nebenbächen hat die Sieg die Landschaft des Mittelsieg-Berglandes geprägt. Zwischen dem Bergischen Land im Norden und dem Westerwald im Süden hat sie sich bis zu 300 Meter tief in die devonischen Tonschiefer und Grauwacken eingeschnitten und das Bergland stark in schmale Rücken und Riedel zertalt. Die zahlreichen Flusswindungen der Sieg sind von steilen Prallhängen gesäumt, denen sanfte, lössbedeckte Gleithänge gegenüberliegen. An den Gleithängen lassen sich drei Terrassenniveaus unterscheiden. Im Bereich der untersten Terrasse münden die Seitenbäche in kurzen Schwemmfächern in die Sieg. Auf den Steilhängen stocken vor allem Eichen-Hainbuchenwälder, die örtlich in Haubergswirtschaft genutzt werden. Die Niederwälder an Selbach und Elbbach sind Lebensraum des Haselhuhns, einer Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Altholzreiche Laubwälder sind Lebensraum des Hirschkäfers und Jagdhabitate für Fledermäuse. Auf den Silikatfelsen der Hänge finden sich für diesen Raum charakteristische Moosgesellschaften und Felsspaltenvegetation. Die dicht besiedelten Terrassenflächen werden überwiegend grünlandwirtschaftlich genutzt. Auf den örtlich ausgebildeten Nass- und Feuchtwiesen kommen Braunkehlchen und Wiesenpieper vor, die zu den Charakterarten der Siegniederung zählen und ebenfalls Arten der Vogelschutzrichtlinie sind. Reste von Moorwiesen finden sich im NSG "Moorwiese bei Voßwinkel". Zu den auentypischen Lebensräumen zählen ferner Flussufer-Hochstaudenfluren, Auwald-Bestände und Neben einer repräsentativen Auswahl von Lebensräumen der Auen und Talhänge ist der Fluss selbst zu nennen. Das Gewässersystem der Sieg zeichnet sich aus durch saubere, naturnahe und reich strukturierte Fließgewässerlebensräume mit Unterwasservegetation für seltene und gefährdete Fischarten wie Groppe, Bach- und Flussneunauge und den Lachs, der durch das Programm Lachs 2000 hier wieder heimisch geworden ist. Die Vorkommen von Wasseramsel, Gebänderter Prachtlibelle (Calopteryx splendens), Blauflügeliger Prachtlibelle (Calopteryx virgo) und Zweigestreifter Quelljungfer (Cordulegaster boltonii), insbesondere an den Seitenbächen, unterstreichen den Strukturreichtum des Gebietes. Vor allem um die Orte Wissen und Betzdorf sind die durch Abbau von Erzvorkommen entstandenen Höhlen und Stollen von zentraler Bedeutung als Winterquartiere für Fledermäuse wie auch die Ortslage von Niederhövels als Lebensraum für das Große Mausohr".

Die folgenden Lebensraumtypen (Anhang I) sind innerhalb des FFH-Gebietes vorhanden:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- 3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chen*opodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.
- * 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
 - 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas

- 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
- * 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
- * 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Folgende Arten nach Anhang II wurden im FFH-Gebiet vorgefunden:

Säugetiere

Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)

Großes Mausohr (Myotis myotis)

Fische und Rundmäuler

Bachneunauge (Lampetra planeri)

Flussneunauge (Lampetra fluviatilis)

Groppe (Cottus gobio)

Lachs (Salmo salar)

Käfer

Hirschkäfer (Lucanus cervus)

Schmetterlinge

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)

Beurteilung der Auswirkungen durch das Planvorhaben auf die FFH-Arten und Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet Nr. 5212-302 "Sieg" befindet sich rd. 155 m östlich zum Plangebiet. Es nimmt die Sieg und die angrenzenden Ufergehölze ein. Der nächstgelegene FFH-Lebensraumtyp ist der LRT 3260 "Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*".

Durch die bereits bestehenden Wohnflächen zwischen dem Eingriffsbereich und des FFH-Gebietes sind keine negativen Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Erhaltungsziele ersichtlich. Demnach ergeben sich keine potenziellen Störpotenziale auf die Ufergehölze, die Gewässerqualität, die natürliche oder naturnahe Fließgewässerdynamik oder die Durchgängigkeit der geschützten Fließgewässerabschnitte.

Vogelschutzgebiet Nr. 5312-401 "Westerwald"

Nachfolgend erfolgt die Gebietsbeschreibung des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz (RLP 2010): "Strukturreiches Mittelgebirge mit Nass- und Feuchtwiesen, Wiesen mittlerer Standorte sowie Feuchtwiesenbrachen, Säumen, Feldgehölzen, ausgedehnten Wäldern, z. T. Niederwäldern, Steinbrüchen, Tongruben und Bächen. Landesweit eines der wichtigsten Brutvorkommen von Schwarzstorch, Rotmilan, Uhu und Rauhfußkauz und das Wichtigste für Neuntöter, Haselhuhn, Wiesenpieper und Braunkehlchen.

Als Erhaltungsziele wird die Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität. Erhaltung oder Wiederherstellung von Laubwald und Mischwald und Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensitäten definiert.

Beurteilung der Auswirkungen durch das Planvorhaben auf das Vogelschutzgebiet und seine Erhaltungsziele

Durch die Entfernung von 150 m zwischen dem Eingriffsbereich und dem Vogelschutzgebiet sowie der ausreichenden Distanz zu Fließgewässern sind keine negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele ersichtlich. Demnach ergeben sich unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen, aus Kapitel 2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange, keine potenziellen Störpotenziale auf die Zielarten der Vogelschutzrichtlinie.

Eingriffsbewertung

Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich "Die Ehrwiese" werden "Landwirtschaftliche Flächen" (mit Entwicklung von Grünland) in "Wohnbaufläche" umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine konkreten Eingriffe konkreten Eingriffe auf Natura-2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope, Lebensraumtypen und keine Flächen mit anderen naturschutzrechtlichen Bindungen im Plangebiet.

Die rd. 155 m westlich entfernte *Sieg* wird als gesetzlich geschütztes Biotop "*Sieg bei Brachbach*" dem Biotoptyp Mittelgebirgsbäche zugeordnet. In rd. 470 m östlicher Entfernung befindet sich der gesetzlich geschützte Biotoptyp Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland ("*Feuchtbrache am Südrand von Brachbach*").

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B.

durch den Klimawandel) anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Auch die Biodiversitätsstrategie des Landes Rheinland-Pfalz verfolgt das Ziel, die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung in Rheinland-Pfalz zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Viel-falt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Viel-falt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

Eingriffsbewertung

Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Biologische Vielfalt vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.9 Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist überwiegend durch Siedlungsfläche und gärtnerisch gepflegten Anlagen geprägt. Das Plangebietsfläche selbst besteht überwiegend aus Grünlandfläche und den bestehenden Gehölzbestände. Die Fläche ist leicht nach Nordosten geneigt.

Das Plangebiet ist lediglich von den im Westen und Norden angrenzenden Wohnhäusern und Hausgärten einsehbar.

Eingriffsbewertung

Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Landschaft vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Wohnqualität

Im Plangebiet bestehen keine Wohnnutzungen. Westlich, nördlich und östlich vom Plangebiet befindet sich Wohnnutzung des südwestlichen Siedlungsrands von Brachbach. Beeinträchtigungen gegenüber der Wohnqualität innerhalb umliegender Ortschaften sind hierdurch nicht ersichtlich.

Erholungsqualität

Siedlungsnahe Freiflächen besitzen grundsätzlich eine Erholungsfunktion für den Menschen. Entlang des Plangebietes verlaufen jedoch keine stark frequentierten Wander- oder Radwege.

Erhebliche nachteiliege Effekte auf die Erholungsfunktion des Plangebietsraumes sind nach aktuellem Planstand nicht ersichtlich.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes sind nach dem Geoportal keine Boden- oder Baudenkmäler im Bereich des Plangebietes verzeichnet.

Der Beginn von Erdarbeiten im Plangebiet soll rechtzeitig (mindestens zwei Wochen vorher) der Generaldirektion Kulturelles Erbe mitgeteilt werden. Archäologische Funde unterliegen gemäß II 16-21 Denkmalschutz- und -pflegegesetz Rheinland-Pfalz der Meldepflicht an die Direktion Archäologie, Außenstelle Koblenz, Niederberger Höhe 1 in Koblenz unter der Rufnummer 0261/6675-3000. Bei Antreffen von Relikten des Bergbaus ist das Landesamt für Geologie und Bergbau, Abteilung Altbergbau, in Mainz unter der Telefonnummer 06131/92540 unverzüglich zu unterrichten und deren Anweisung Folge zu leisten.

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

An dieser Stelle wird auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung

Bei nicht Durchführung der Planung werden voraussichtlich die im Plangebiet vorkommenden Biotopund Nutzungstypen weiterhin bestehen bleiben.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten sind nicht zu erwarten, da keine Vorhaben in der Umgebung der Planung bekannt sind.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Im Rahmen einer Wohnbaustudie durch die Verbandsgemeindeverwaltung wurden mögliche Alternativflächen für die Ortsgemeinde Brachbach geprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass nur sehr wenige geeignete Flächen vorhanden sind.

Zur Vermeidung von Dopplungen wird auf die Ausführungen in der Begründung (Kap. 1.6) verwiesen.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind die Städte und Gemeinden dabei auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

8. Zusammenfassung

Die Zusammenfassung erfolgt zum Entwurf

9. Quellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (BfN 2024): Biologische Vielfalt und die CBD: https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html (Zugriff: 09/2025).
- Convention on Biological Diversity (CBD, 1993): Internationales Umweltabkommen, Unterzeichnung 1992, Inkrafttreten 1993, Rio de Janeiro. Herden et al. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bf.
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (2023): Kartenviewer; Stand: 02/2024.
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2010): Naturräumliche Gliederung nach E. Meynen und J. Schmithüsen.
- LWUG Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (2015): Rote Listen von Rheinland-Pfalz. Gesamtverzeichnis der erfassten Arten. Quelle: Standartartenliste vom 08.11.2006.
- Ministerium für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz standardisiertes Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß § 2 Abs. 5 Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung -LKompVO).
- Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (o. J.): GeoExplorer, Stand: 02/2024 © LVermGeo Rheinland-Pfalz.
- Landesamt für Vermessung und Geoinformation (2021): Lanis Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung. Stand: 09/2025.
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2010) Natura 2000 Bewirtschaftungspläne und Steckbriefe: https://natura2000-bwp-sb.naturschutz.rlp.de/steckbrief_gebiete.php?sbg_pk=VSG5312-401 (Zugriff 09/2025)
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2016) Natura 2000 Bewirtschaftungspläne und Steckbriefe: https://natura2000-bwp-sb.naturschutz.rlp.de/steckbrief_gebiete.php?sbg_pk=FFH5212-302 (Zugriff 09/2025)
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (o. J.): Landschaften in Rheinland-Pfalz. MKUEM, Kaiser-Friedrich-Straße 1, 55116 Mainz: https://landschaften.natur-schutz.rlp.de/landschaftsraeume.de.

10. Anlagen und Gutachten

- Artenschutzrechtliche Beurteilung, BNK.baubkus Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie, Stand: 07/2023
- Bewertung von Biotoptypen sowie des Arteninventars im Rahmen des Bebauungsplanes Nr.
 16 "Auf der Ehrenwiese" in Brachbach (Landschaftsentwicklung Manuel Graf 09/ 2025)
- Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Erschließung NBG "Auf der Ehrenwiese" (Kaiser Geotechnik 06/2024)

Planstand: 29.09.2025 Projektnummer: 25-3064

Projektleitung: Fokuhl/ Degott

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de