

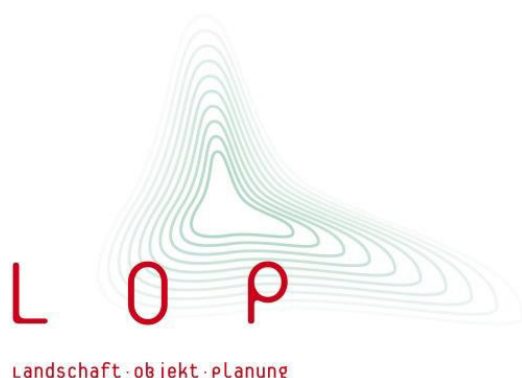
Ortsgemeinde Brohl, Verbandsgemeinde Kaisersesch

Bebauungsplan „Südliche Erweiterung In der Geich“

Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz
und Artenschutzrechtlicher Vorprüfung
als Anlage zur Begründung gem. § 2a BauGB

Fassung für die Offenlegung und die Stellungnahme der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. §§ 3(2) und 4(2) BauGB

(Stand: September 2024)



Landschaft ÷ Objekt ÷ Planung
Im Faller 13 56841 Traben – Trarbach
Tel.: 06541/81 33 33 Fax: 06541/81 33 34
E-Mail: mail@l-o-p.net

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Umweltuntersuchungsrahmen.....	3
3	Umweltvorgaben	4
3.1	Schutzgebiete	4
3.2	Fachplanungen / rechtliche Vorgaben.....	4
4	Umweltzustand / Umweltmerkmale	5
4.1	Natur und Landschaft	5
4.2	Mensch / Sonstige	11
4.3	Umweltauswirkungen.....	11
4.4	Umweltprognose Bei Nichtdurchführung der Planung	17
5	Artenschutzrechtliche Vorprüfung	17
6	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	30
6.1	Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung.....	30
6.2	Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf	34
7	Umweltmaßnahmen.....	34
7.1	Plangebietsinterne Maßnahmen.....	34
7.2	Plangebietsexterne Maßnahmen	38
8	Zusätzliche Angaben.....	42
8.1	Umweltvarianten / Planalternativen.....	42
8.2	Umweltmonitoring / Umweltüberwachung	42
8.3	Umweltverfahren / Umwelttechnik.....	43
8.4	Kenntnislücken.....	43
9	Zusammenfassung.....	44

Anlage: Plan Biotop- und Nutzungstypen

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Brohl plant die Anlage eines ca. 1,20 ha großen Wohngebiets am südöstlichen Ortsrand. Im Norden und Westen grenzt das Gebiet an bereits bebaute Bereiche an. Das Plangebiet liegt auf einer, mit ca. 5 % Hangneigung leicht nach Nordosten geneigten Hochfläche.

Der Bereich wird vollständig von artenarmem, intensiv genutztem Grünland eingenommen und durch einen Grasweg in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich getrennt.

Gem. § 2 (4) BauGB hat die Gemeinde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind.



Abbildung 1: Das Plangebiet im Luftbild
©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de

2 Umweltuntersuchungsrahmen

Die Umweltuntersuchung erfolgt in Form von Geländebegehungen mit einer floristischen Bestandsaufnahme im Geltungsbereich. Darüber hinaus fließen faunistische Zufallsbeobachtungen sowie Angaben der Biotopkartierung Rheinland – Pfalz, der Planung vernetzter Biotopsysteme, dem LANIS und verschiedener Literaturquellen in die Umweltuntersuchung ein.

3 Umweltvorgaben

3.1 Schutzgebiete

Der zu überplanende Bereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“. Schutzzweck ist

1. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie
2. die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen.

Die Verwirklichung eines Wohngebiets am südöstlichen Ortsrand läuft dem Schutzzweck des LSG nicht zuwider; markante Landschaftsbildstrukturen oder prägende Elemente des Landschaftsbilds sind durch das Vorhaben nicht betroffen bzw. werden nicht beeinträchtigt. Das nahe Umfeld des Plangebiets ist bereits durch Neubaugebiete überprägt. Durch die Höhenbegrenzung der baulichen Entwicklung im Rahmen der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ist nicht von einer Überprägung der Eigenart und Schönheit bzw. des Erholungswerts der Landschaft auszugehen.

In der Rechtsverordnung des LSG sind die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes mit baulicher Nutzung und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 des Bundesbaugesetzes nicht Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutz- bzw. Wasserrecht sind nicht betroffen.

Die nächstgelegenen Natura-2000 Gebiete befinden sich in einer Entfernung von ca. 470 m. Es handelt sich um das Vogelschutzgebiet 5809-401 „Mittel- und Untermosel“.

Zielarten der Vogelschutzrichtlinie sind Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Uhu (*Bubo bubo*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und Zippammer (*Emberiza cia*).

Folgende Arten können aufgrund ihrer Habitatansprüche vom Vorhaben potenziell betroffen werden: Rot- und Schwarzmilan, Uhu, Wanderfalke. Die Betroffenheit der einzelnen Arten wird in der artenschutzrechtlichen Einschätzung (siehe Kap. 5) näher erläutert.

3.2 Fachplanungen / rechtliche Vorgaben

3.2.1 Biotopkartierung / Pauschal geschützte Flächen

Im Plangebiet selbst sowie im näheren Umkreis liegen keine, vom Landesamt für Umweltschutz kartierten Biotope und keine gesetzlich geschützten Biotope. Kartierte Biotope befinden sich im Brohlbachtal und seinen steilen Hangbereichen.

3.2.2 Planung vernetzter Biotopsysteme

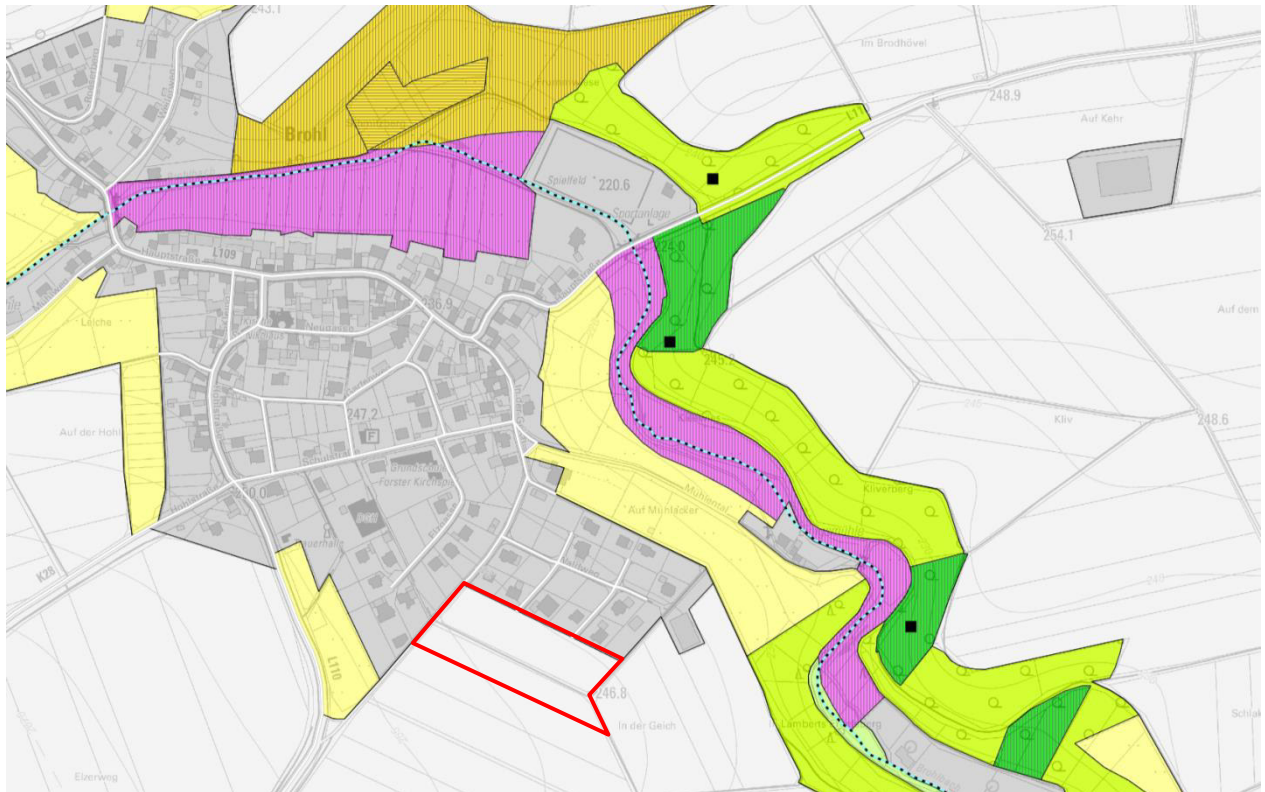


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Planung vernetzter Biotopsysteme¹; Plangebiet rot markiert

In der Planung vernetzter Biotopsysteme – Zielekarte – werden für das Plangebiet die Ziele einer biotoptypenverträglichen Nutzung von landwirtschaftlichen Nutzflächen formuliert. Östlich und südlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, die ebenfalls biotoptypenverträglich zu nutzen sind. Für den Biotopverbund hat das Plangebiet nur eine untergeordnete Bedeutung.

3.2.3 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Natürlicherweise würden im Plangebiet ein Hainsimsen-Buchenwald in frischer, mäßig gering basenhaltiger, relativ reicher Ausbildung (BAB) vorkommen, der typisch für die Hochlagen und die basenarmen Hügellagen der Osteifel ist.

4 Umweltzustand / Umweltmerkmale

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

4.1 Natur und Landschaft

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

4.1.1 Geologie / Boden

Der geologische Untergrund wird aus den unterdevonischen „Singhofen-Schichten“ gebildet, die aus einer Wechsellagerung aus Ton-, Silt- und Sandstein mit Einlagerungen von saurem Tuffit

¹ <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, aufgerufen am 23.07.2024.

(Porphyroiden) bestehen². Die unteremsischen Singhofen-Schichten werden von sehr tiefem Kiessand überlagert, der während des Tertiärs und Pleistozäns hier abgelagert wurde. Vermutlich handelt es sich um Terrassenschotter der Mosel. Darüber folgen bimsaschearme, löss- und grusführende Tonlagen. Aus diesem solifluidal abgelagerten Ausgangssubstrat und den vor rund 13.000 Jahren abgelagerten Vulkaniten des Laacher See-Vulkans haben sich Parabraunerden aus bimsasche- und lössführendem Lehm bzw. sandigem Lehm entwickelt.

Die Gründigkeit der Böden wird mit ≤ 120 cm angegeben³.

Es handelt sich um Standorte mit mittlerem, im östlichen Bereich hohem Wasserspeichervermögen, gut bis sehr gut pflanzenverfügbare Wasserkapazität, hohem, im östlichen Geltungsbereich sehr hohem Ertragspotenzial und schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.

Das Radonpotenzial, welches keine physikalische Einheit besitzt, ist als mittel einzustufen (38,9)⁴. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger überschritten wird als im Bundesdurchschnitt.

Die Radon-Permeabilität ist mit $1,9e-12$ m² im mittleren Bereich angesiedelt. Da die Permeabilität einen wesentlichen Einfluss darauf hat, wie leicht Radon aus dem tiefen Boden an die Oberfläche oder in ein Gebäude eindringen kann, geht es in die Berechnung des Radonpotentials ein.

Die Radonkonzentration liegt mit 63 kBq/m³ im hohen Bereich. Ab einer Konzentration von über 100 kBq/m³ muss mit einem Radonpotential über 44 gerechnet werden.

Bewertung:

Im Plangebiet stehen Böden hoher Fruchtbarkeit an, die durch langjährige, intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau- und Grünlandnutzung) überprägt sind. Die Böden des Plangebiets üben vielfältige Funktionen im Naturhaushalt, als Substrat, Lebensraum, Wasserspeicher und -regulator, Schadstofffilter und -puffer, sowie als Archiv aus.

Es handelt sich um einen regional weit verbreiteten Bodentyp. Seltene- oder Reliktböden sind nicht betroffen. Die Böden des Plangebiets haben eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Eingriffserheblichkeit gegenüber Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen wird als hoch eingestuft.

4.1.2 Wasser

Oberflächengewässer:

Innerhalb des Plangebiets sind keine Oberflächenwässer vorhanden.

2 https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4, aufgerufen am 23.07.2024

3 https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4, aufgerufen am 23.07.2024.

4 <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>, aufgerufen am 23.07.2024.

Grundwasser⁵:

Das Plangebiet liegt innerhalb der Grundwasserlandschaft „Devonische Schiefer und Grauwacken“, die sich durch eine eher geringe Grundwasserführung auszeichnen. Die Grundwasserneubildung findet hauptsächlich in geklüfteten Gesteinspaketen statt und ist daher lokal eng beschränkt. Die Grundwasserneubildungsraten liegen mit 66 mm/a im geringen Bereich. Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 22 m.⁶ Die Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten wird als mittel eingestuft.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bewertung:

Die Bedeutung (Schutzwürdigkeit) des Plangebiets für das Schutzgut Wasser ist insgesamt als gering einzustufen. Das ökologische Risiko für das Grundwasser durch die vorgesehene Nutzung wird als gering angesehen.

4.1.3 Klima / Luft

Das Klima im Bereich des Plangebiets ist als gemäßigtes Hochflächenklima mit hoher Wärmebelastung, mittlerem Kältereiz und leicht deutlicher Inversionshäufigkeit ausgeprägt⁷. Die Durchlüftungsverhältnisse des Plangebiets sind als gut einzustufen. Allgemein ist im Plangebiet mit relativ geringen Windgeschwindigkeiten zu rechnen. Das Tal des Brohlbachs fungiert als Kaltluftabflussbahn, dem Kaltluft von den abgedachten Offenlandflächen des Hochplateaus zugeführt wird. Die aus dem Plangebiet abfließende Kaltluft wird den Höhenlinien folgend, in nordöstlicher Richtung durch das bestehende Baugebiet am Waldweg dem nördlich gelegenen Brohlbachtal zugeführt. Aufgrund der weiten Offenlandflächen im Kaltluft-Einzugsgebiet sind deutlich wahrnehmbare klimatische Effekte zu erwarten. Das Plangebiet dient der Erzeugung und Ableitung von Kaltluftpaketen.

Bewertung:

Es handelt sich um einen vegetationsbedeckten, unverbauten Bereich ohne besondere Immissionsschutz- bzw. klimaregenerative Funktionen. Daher wird dem Plangebiet ein mittlerer Wert hinsichtlich des Lokalklimas zugesprochen. Auf das Lokalklima des Baugebiets am Waldweg hat die Plangebietsfläche aufgrund der topographischen Situation (höhere Lage) einen wahrnehmbaren Einfluss.

4.1.4 Arten- und Biotopschutz

Biotop- und Nutzungstypen (Reale Vegetation)

Das homogen strukturierte Plangebiet wird von artenarmen, intensiv bewirtschafteten Einsaat-Grünlandflächen aus Weidelgras eingenommen. Vermutlich werden die Flächen zur Futtergewinnung genutzt. Vorkommen gesetzlich geschützter Biotoptypen, wie z. B. Glatthaferwiesen, sind auszuschließen.

5 <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588>, aufgerufen am 23.07.2024.

6 https://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view_id=28, aufgerufen am 23.07.2024.

7 Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg., 1999): Landschaftsinformationssystem Landschaft 21; CD-Rom, Mainz.

Im Einsatzgrünland nördlich des Graswegs Nr. 149 wurden folgende Arten kartiert:

Wolliges Honiggras	-	Holcus lanatus (selten)
Deutsches Weidelgras	-	Lolium perenne (dominant)
Weißklee	-	Trifolium repens

Im Grünland südlich des Graswegs treten zusätzlich auf:

Acker-Kratzdistel	-	Cirsium arvense
Gewöhnlicher Hornklee	-	Lotus corniculatus agg. (selten)
Spitzwegerich	-	Plantago lanceolata (selten)
Krauser Ampfer	-	Rumex crispus (selten)
Stumpfbblätteriger Ampfer	-	Rumex obtusifolius (selten)
Gewöhnlicher Löwenzahn	-	Taraxacum officinale
Wiesen-Klee	-	Trifolium pratense (frequent)

Im Bereich des Graswegs wurden folgende Arten festgestellt:

Wolliges Honiggras	-	Holcus lanatus
Deutsches Weidelgras	-	Lolium perenne
Breitwegerich	-	Plantago major
Vogel-Knöterich	-	Polygonum aviculare
Weißklee	-	Trifolium repens

Tiere / Tierökologie

Die Ansprache der Fauna erfolgt auf der Grundlage empirischer Einschätzungen und Zufallsbeobachtungen während der Geländearbeiten. Spezielle faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

Im 2x2 km großen Artenraster des LANIS werden für die Gitterkachel 37655664 und die westlich angrenzende Kachel 3745564 folgende Arten angegeben:

Art deutsch	Art wissenschaftl.
Pappel-Dickleibspanner	Biston strataria
C-Falter	Polytonia c-album
Kaisermantel	Argynnis paphia
Kleiner Perlmutterfalter	Issoria lathonia

Pappel-Dickleibspanner sind Nachtfalter, die als „Leitart der Baumschicht älterer Bestände von Eichen in frischen Laubgehölzen warmer Lagen des Flach- und der Täler des Hügellandes“⁸ bezeichnet werden. Die Weibchen legen die Eier auf den Blättern verschiedener Laubbäume ab. Die Raupen leben einzeln oder in Gruppen und ernähren sich polyphag von verschiedenen Laubbäumen oder Sträuchern.

C-Falter kommen v. a. in Auenwäldern, und mäßig feuchten bis feuchten Bereichen von Laub- und Nadelwäldern vor. Auch an artenreichen Waldmantel- und –saumbereichen und in nektarreichen Gärten sind sie anzutreffen

Der **Kaisermantel** ist ein typischer Waldschmetterling, der v. a. entlang breiter Forstwegränder und auf kleineren Schlagfluren vorkommt. Im Offenland ist er seltener anzutreffen.

⁸ Arno Bergmann: *Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands*. Band 5/2: *Spanner. Verbreitung, Formen und Lebensgemeinschaften*. Urania-Verlag, Jena 1955. [aus Wikipedia].

Bei dem **Kleinen Perlmutterfalter** handelt es sich um eine Falterart, die meist in Ackerrandstreifen, auf Stoppeläckern, in regelmäßig gemähten Magerwiesen sowie gelegentlich in Blumenrabatten mit Stiefmütterchen vorkommt.

Da die erforderlichen Habitatstrukturen im Plangebiet fehlen, ist mit Vorkommen der genannten Arten im Plangebiet nicht zu rechnen.



Foto 1: Das Plangebiet, Fläche nördlich des Graswegs 149, Blickrichtung O



Foto 2: Fläche südlich des Graswegs 149, Blickrichtung SO



Foto 3: südlicher Rand des angrenzenden Baugebiets am Waldweg



Foto 4: angrenzende Bebauung westlich des Plangebiets



Foto 5: Blick über das Plangebiet, Richtung W



Foto 6: Blick über das Plangebiet, Richtung NW

Die regelmäßig gedüngten, häufig gemähten Wiesenflächen haben nur einen geringen Wert als Lebensraum. Ein hohes Insekten- oder Spinnenaufkommen ist nicht zu erwarten; dementsprechend sind die Flächen für kleinere Singvögel und Fledermäuse als Jagdbereiche und Nahrungshabitate uninteressant.

Bei der Begehung wurden jedoch viele Mäuselöcher festgestellt, was auf einen hohen Feldmausbesatz hinweist. Für Greifvögel wie Schleiereule, Waldohreule, Mäusebussard, Schwarz- und Rotmilan, Wander- und Turmfalke, Krähenvögel und Graureiher können die Flächen des Plangebiets zur Mäusejagd genutzt werden. Weitere Mäusejäger sind Rotfuchs und Hauskatzen.

Grünland eignet sich nur dann als Feldlerchen-Brutgebiet, wenn es nicht zu intensiv bewirtschaftet wird. Bei Mähwiesen sind möglichst lange Schnittintervalle von mindestens 46 Tagen zur Brutzeit zwischen März und Juli wichtig. Dies dürfte in den Grünlandflächen des Plangebiets nicht gegeben sein. Zudem bevorzugt die Feldlerche bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren mit kurzer oder karger Vegetation. Bruten der Art im Plangebiet sind daher sehr unwahrscheinlich.

Auch für Rebhühner sind die Flächen aufgrund ihrer Krautarmut und der geringen Diversität nicht als Brutbiotope geeignet.

Bewertung:

Die Grünlandflächen sind nur für wenige Ubiquisten nutzbar. Die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften; standortspezifische Arten kommen im Plangebiet nicht vor.

Entsprechend hat das Plangebiet eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt.

4.1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Die Ortsgemeinde Brohl liegt im Naturraum 270.01 „Kaisersescher Eifelrand“, einer vom Mittelrheinischen Becken zur östlichen Hocheifel überleitenden Hochfläche, die von rund 300 m ü NHN im Südosten auf bis zu 450 m ü.NN im Westen ansteigt. Die durch die Bachtäler von Elz-, Brohl- und Pommerbach gegliederte Hochfläche ist im Bereich der Bachoberläufe muldenförmig ausgestaltet. Die auf den Hochflächen dominierenden Offenlandschaften sind durch großflächige Ackerfluren geprägt, die leicht in Richtung der steilen, bewaldeten Talhänge der Bäche geneigt sind. In der Nähe der Ortschaften sind auch Grünland- und Streuobstflächen anzutreffen.

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand einer weitgehend ausgeräumten landwirtschaftlichen Flur, welche sich südlich und südwestlich der Ortslage erstreckt. Nördlich grenzt das Wohngebiet „Waldweg“ an. Das Plangebiet ist als struktur- und erlebnisarmer Bereich einzustufen. Positiv zu erwähnen sind die weiten Sichtbeziehungen auf die benachbarten Hochflächen und weiter entfernte Höhenzüge, die durch den weitgehend freien Horizont ermöglicht werden.

Für naturgebundene Erholungsformen ist der Landschaftsausschnitt mit dem Plangebiet kaum geeignet. Derzeit wird das Gebiet über Graswege erschlossen und sporadisch für Spaziergänge und das Ausführen von Hunden genutzt. In der Nähe des geplanten Wohngebiets verlaufen keine Wanderwege.

Bewertung:

Es handelt sich um einen homogenen, reizarmen Landschaftsausschnitt mit wesentlicher Prägung durch die landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzende Wohnbebauung. Prägende Einzelmerkmale oder Bereiche mit hoher Vielfalt, Eigenart oder Schönheit sind nicht vorhanden. Insgesamt ist das Landschaftsbild im Bereich des Plangebiets als stark verändert anzusehen. Die Erlebnisqualität ist recht gering; entsprechend wird die Schutzwürdigkeit des Landschaftsausschnitts als gering eingestuft.

Für die naturgebundene Erholung ist das am Ortsrand liegende Plangebiet ebenfalls von geringem Wert.

4.1.6 Biotopverbund

Die Ortsgemeinde und somit auch das Plangebiet liegen gem. RROP Mittelrhein-Westerwald in einem Vorbehaltsgebiet „Regionaler Biotopverbund“. In Vorbehaltsgebieten soll der jeweiligen raumbedeutsamen Funktion oder Nutzung, hier also dem Biotopverbund, bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Als Ziele für die räumliche Entwicklung des Biotopverbunds in der Region Mittelrhein-Westerwald werden formuliert:

- Erhaltung, Sicherung und Pflege von schutzbedürftigen Biotopkomplexen, die aktuell nur wenig beeinträchtigt sind,
- Minimierung vorhandener Belastungen auf ein jeweils für den Biotoptyp verträgliches Maß, das sich an dessen Regenerationsfähigkeit orientiert,
- Vermeidung von zukünftigen Beeinträchtigungen, die die Regenerationsfähigkeit von wertvollen Lebensräumen überfordern

Innerhalb des Plangebiets gibt es keinerlei schutzbedürftige Biotopkomplexe, die zu erhalten, zu sichern oder zu pflegen wären; hier kann es höchstens um die Vermeidung von Beeinträchtigungen gehen. Für den Biotopverbund sind die Plangebietsflächen vielmehr von untergeordneter Bedeutung. Daher kann einer wohnbaulichen Entwicklung an dieser Stelle Vorrang vor den Grundsätzen der räumlichen Entwicklung des Biotopverbunds in der Region Mittelrhein-Westerwald eingeräumt werden.

4.2 Mensch / Sonstige

Nach derzeitigem Sachstand gehen vom Plangebiet keine Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens oder der Gesundheit aus.

Über im Plangebiet vorkommende Kulturdenkmale und Sachgüter ist nichts bekannt.

4.3 Umweltauswirkungen

Die geplanten Maßnahmen und vorgezeichneten Nutzungen werden unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild mit sich bringen:

4.3.1 Boden

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Beseitigung gewachsener, durch landwirtschaftliche Nutzung veränderter Bodenprofile durch eine Überformung des Geländes (Versiegelung, Geländemodellierung, Terrassierung, Wegebau, Leitungsräben etc.);
- weiterführende Bodenverdichtung außerhalb der überbaubaren Flächen durch Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Befahrung, etc.

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch unsachgemäße Anwendung von Unkrautvernichtungsmitteln, Dünger oder Streusalz auf den Grundstücken und Wegeflächen. Grundsätzlich handelt es sich beim Boden um ein endliches, nicht vermehrbares Gut mit vielfältigen Funktionen für den Natur- und Landschaftshaushalt (Substrat, Lebensraum, Wasserspeicher- und regulator, Schadstofffilter und -puffer, Archiv). Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust dieser Funktionen. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Versickerung wird unterbunden, was zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führt.

Die Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen auf die bisher unversiegelten Bereiche gegenüber Versiegelungen sind als hoch einzustufen.

4.3.2 Wasser**mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Störung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung von Flächen;

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Versickerung von Abwasser durch Undichtigkeiten der Kanalisation.

Aufgrund der geringen Versickerungsraten wird die ohnehin geringe Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet weiter herabgesetzt. Wegen der lehmigen Böden ist nicht zu erwarten, dass größere Wassermengen im Plangebiet versickern. Niederschlagswasser aus dem Plangebiet soll in das bestehende, ausreichend dimensionierte Erdrückhaltebecken des angrenzenden Baugebiets „Waldweg“ eingeleitet und gedrosselt in den Brohlbach abgeführt werden.

Insgesamt werden die Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser durch die Wohnnutzungen im Plangebiet, auch unter Berücksichtigung der mittleren Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten, als gering eingestuft.

4.3.3 Klima**mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- negative Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen (Verlust von klimaausgleichend wirkenden Kaltluftherzeugungs- und ableitungsflächen, Verstärkung der Aufheizungseffekte der Luft über den versiegelten Flächen);

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Abgas- und Lärmemission durch Anwohnerverkehr, Gebäudeheizungen und Klimaanlage.

Die aus dem Plangebiet abfließende Kaltluft kann ihre klimameliorative Wirkung im nördlich angrenzenden Baugebiet entfalten. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um einen Bereich mit klimatisch sensiblen Nutzungen. Aufgrund der zu erwartenden, lockeren Bebauung des Plangebiets werden Luftaustauschprozesse, wenn auch in abgeschwächter Form, weiterhin möglich sein. Vorhabenbedingte Abflüsse schadstoffbelasteter, stark erhitzter oder feuchtebelasteter Luft

aus dem Plangebiet sind nicht zu erwarten. Insgesamt werden die Umweltfolgen möglicher Auswirkungen auf das Klima als gering beurteilt.

4.3.4 Pflanzen, Tiere

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Beseitigung von intensiv genutzten, artenarmen Grünlandflächen und eines Graswegs,
- Veränderung der Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere;
- Irreversible Beseitigung von Lebensräumen für Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Vögel, Insekten, etc. durch die Beseitigung von Offenlandlebensräumen und die Versiegelung von Flächen;
- Störung der Tierwelt durch Lärm, Abgase und Erschütterungen während der Bautätigkeit;
- Behinderung von Austauschbewegungen für Tiere durch das Einzäunen der Grundstücke.

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- erhöhte Mortalitätsraten von lichtempfindlichen Insekten durch die Straßen- und Hausbeleuchtung;
- Störung der Tierwelt durch Unruhe im Plangebiet und dessen näherer Umgebung.

Aufgrund der Struktur- und der Artenarmut im Plangebiet sind die Umweltfolgen möglicher Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere als gering anzusehen.

Für mäusejagende Säugetier- und Vogelarten hat das Plangebiet als Areal für den Nahrungserwerb einen mittleren Wert; allerdings gibt es im ortsnahen Bereich auch nach der Realisierung des Vorhabens eine gute Ausstattung mit geeigneten Nahrungsflächen für die genannten Arten. Für störungsempfindliche Arten oder Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen ist das Plangebiet als Lebensraum nicht geeignet.

4.3.5 Landschaftsbild, Erholung

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Verlust von monoton strukturierten Grünlandbereichen am südöstlichen Ortsrand von Brohl;
- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch den Bau von Straßen, die Errichtung von Wohngebäuden und ihren Nebenanlagen.

Da markante Landschaftsstrukturen prägende Elemente des Landschaftsbilds nicht betroffen sind sowie aufgrund der nördlich und östlich vorgelagerten Baugebiete, und max. 2 Vollgeschosse betragenden Höhe der neu entstehenden Baukörper in Verbindung mit umliegenden Gartenbereichen wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds als gering eingestuft.

Aufgrund des geringen Werts für die naturgebundene Naherholung werden die Auswirkungen auf die Erholungseignung ebenfalls als gering eingeschätzt.

4.3.6 Mensch und menschliche Gesundheit

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm- Schadstoff- und Geruchsemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- Staubentwicklung und Erschütterungen durch die Bautätigkeit.

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Abgas- und Lärm- und Geruchsemission durch zusätzlichen Kfz-Verkehr, Gebäudeheizungen und Klimaanlage.

Konflikte durch Lärm, Gerüche oder Staubentwicklung sind derzeit allenfalls während der Bauphase erkennbar. Da im Wohngebiet nur wohnverträgliche Nutzungen zulässig sind, wird davon ausgegangen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Gebiet sichergestellt werden können. Daher wird die Erheblichkeit der zu erwartenden Eingriffe auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden als gering eingestuft.

4.3.7 Wechselwirkungen

(Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB; Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß § 21 BNatSchG)

Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Über die Auswertung der Ergebnisse zu den Schutzgütern ergibt sich die Wechselwirkung als eigenständiges Schutzgut. Auch hier sind eine Beschreibung des Ist-Zustands und eine Darstellung der plangebietsspezifischen Auswirkungen und Maßnahmen erforderlich.

Schutzgut /Wirkungen	Beschreibung der Wechselwirkungen
Tiere und Pflanzen: Störung, Beseitigung	Boden: Verarmung der Bodenfauna, Funktionsverlust als Substrat Verlust der Vegetationsdecke als Schadstoffdepot bei der Versickerung Klima: Verlust von klimatisch ausgleichend wirkenden Strukturen, Verlust von CO ₂ bindenden Strukturen Landschaftsbild/Erholung: Beeinträchtigung eines strukturreichen Landschaftsbildausschnitts Mensch: in geringem Maße Verlust von Elementen des Lebensumfelds, bzw. von Objekten zur Naturerfahrung
Boden, Fläche: Versiegelung, Gefahr von Schadstoffeinträgen	Tiere und Pflanzen: Verlust von Lebensraum, Substratverlust Wasser: Verlust der Wasserrückhaltefunktion und Gefahr der Verlagerung von Schadstoffen ins Grundwasser, Risiko der Abflussverstärkung im Vorfluter Klima: Verlust von Boden als Temperatur- und Feuchte ausgleichend wirkende Materie Landschaftsbild/Erholung: Räumlich begrenzter Verlust eines Landschaftselements Mensch: Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche
Wasser: Verschmutzungsgefahr, Verringerung der Grundwasserneubildung,	Boden: Veränderungen des Bodenwasserhaushalts Tiere und Pflanzen: Nachteilige Veränderung der Standortbedingungen Klima: lediglich Auswirkungen auf mikro- und lokalklimatischer Ebene Landschaftsbild/Erholung: keine spürbaren Wechselwirkungen Mensch: Gefahr von Wasserverunreinigungen
Klima: Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse,	Boden: Lokale Veränderungen der Bodenfauna und des Bodenwasserregimes Tiere und Pflanzen: Verschiebungen im Artengefüge/Konkurrenz durch Verdrängung und Anpassung an veränderte Bedingungen Landschaftsbild/Erholung: keine spürbaren Wechselwirkungen Wasser: Änderung von Abfluss- und Grundwasserneubildungsverhältnissen Mensch, Fläche: geringfügig stärkere Belastung durch zusätzliche Flächenversiege-

	lung (höhere Klimareize) im direkten Umfeld der neuen Bauwerke
Landschaftsbild/Erholung: Störung/Beeinträchtigung	Boden: keine spürbaren Wechselwirkungen Tiere und Pflanzen: keine spürbaren Wechselwirkungen Klima: keine spürbaren Wechselwirkungen Wasser: keine spürbaren Wechselwirkungen Mensch: Verbesserung der naturgebundenen Erholung
Mensch: menschliches Wirken	Boden, Fläche: Versiegelung, Verdichtung, Funktionsverluste Tiere und Pflanzen: Regulation, Veränderung von Flora und Fauna Klima: Veränderungen auf mikroklimatischer Ebene durch Emissionen aus Heizungsanlagen Landschaftsbild: Nachteilige Veränderungen des Landschaftsbilds durch zusätzliche Gebäude Wasser: Stoffeintrag, Entnahme, Nutzung

4.3.8 Weitere Umweltauswirkungen (Prognose)

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Aufgrund der Eigenschaften und Größe des Vorhabens (Wohngebiet) ist mit erheblichen Umweltrisiken durch Schadstoff- oder Strahlungsemissionen nicht zu rechnen.

Emissionen von Licht, Lärm, Erschütterungen und Wärme werden sich voraussichtlich im üblichen, für Menschen und für Natur und Landschaft verträglichen Maß bewegen.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Plangebiet werden die nach Art- und Menge haushaltstypischen Abfälle und Abwässer anfallen. Es ist davon auszugehen, dass die ordnungsgemäße Beseitigung bzw. Verwertung von Abfallstoffen sichergestellt sein wird.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt werden durch das Wohngebiet nicht hervorgerufen. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich. Die Unfallgefahren (bzw. durch auslaufende Betriebs-, Kraft- oder Brennstoffe, Brände etc.) bewegen sich im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos. Über die üblichen baulichen Vorkehrungen hinausgehende Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Wirkungsverstärkung im Zusammenhang mit benachbarten Vorhaben ist derzeit nicht erkennbar.

Gebiete von spezieller Umweltrelevanz sind durch die Planung nicht betroffen.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die durch Heizungen, Gewerbebetriebe und Kfz produzierten Treibhausgasemissionen bewegen sich in einem Rahmen, der für Privathaushalte üblich ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden in Kap. 4.3.3 beschrieben. Zu erwarten ist, dass viele Neubauten mit Wär-

mepumpen beheizt werden und ein Großteil der Gebäude mit Photovoltaik ausgerüstet werden wird, so dass mit hoher Wahrscheinlichkeit weniger Treibhausgase emittiert werden, als in seit längerer Zeit bestehenden Baugebieten. Durch das geplante Wohngebiet bedingte Emissionen von Treibhausgasen wirken sich nicht erheblich auf das Lokalklima der Gemeinde Brohl aus.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Hitze, Trockenheit, Starkregenereignisse, Stürme) wird durch Maßnahmen wie der Erhaltung und der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, dem Erhalt und der Neugestaltung von gärtnerisch genutzten Grünflächen im Plangebiet, sowie durch die Rückhaltung des Niederschlagswassers gemindert.

Gemäß der Karte „Sturzflutereignisse“ Rheinland-Pfalz⁹ liegen die geplanten Bauflächen außerhalb von Bereichen, die bei Starkregenereignissen überflutet werden können. Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels wird daher als gering angesehen.



Abbildung 3: Ausschnitt aus der Sturzflutkarte⁹; Plangebiet rot markiert. Das außergewöhnliche Starkregenereignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm in einer Stunde entspricht etwa einem 100-jährigen Niederschlagsereignis.

Zur Vermeidung von Sturzfluten im geplanten Baugebiet soll das aus südlicher Richtung in das Plangebiet eindringende Außengebietswasser in Form eines Grabens gesammelt und abgeleitet werden.

⁹ <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>, aufgerufen am 25.07.2024.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um eine Planung für ein Mischgebiet. Dort werden üblicherweise keine umweltgefährdenden Techniken und Stoffe in größeren Mengen eingesetzt.

4.4 Umweltprognose Bei Nichtdurchführung der Planung

(Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Würde die Planung nicht durchgeführt, so würden die Plangebietsflächen mittelfristig im derzeitigen Zustand verbleiben oder kurzfristig ackerbaulich genutzt werden.

5 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

- 1. wild lebenden 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,*
- 2. wild lebende 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,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

(Zugriffsverbote).

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt.

Ein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt demnach für die streng geschützten Arten und die besonders geschützten europäischen Vogelarten nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Im Folgenden wird die artenschutzrechtliche Einschätzung auf der Grundlage der im LANIS aufgeführten Arten innerhalb des 2 x 2 km-Rasters in dem sich das Plangebiet befindet sowie den in der Datenbank ARTEFAKT für die TK 5709 ‚Kaifenheim‘ durchgeführt, in der insgesamt 234 Arten aufgelistet sind.

Demnach sind neben anderweitigen europäischen Vogelarten folgende Arten auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Tatbestände zu prüfen:

Tabelle 1: Zu prüfende Arten auf der Grundlage der Angaben in ARTeFAKT und im LANIS-Artenraster

Streng geschützte Tierarten sowie besonders geschützte europäische Singvogelarten die in der Roten Liste RLP geführt werden (1-3, V); grün eingefärbt: potentielle Nutzung des Plangebiets; Vorkommen im Gebiet: X= möglich, N= Nutzung als Jagdhabitat oder zur Nahrungssuche möglich; R = mögliche Nutzung als Rastfläche.

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Besiedelt v.a. Steinbrüche und Tongruben in Mittelgebirgslagen, auch in Industriebrachen vorkommend. Als Absetzgewässer für die Larven dienen sommerwarme Lachen und Flachgewässer, Tümpel und Weiher sowie sommerkühle, tiefe Abtragungsgewässer; bisweilen auch beruhigte Abschnitte kleinerer Fließgewässer.	
Astacus astacus	Edelkrebs	Fließgewässerart. Liebt sommerwarme, nährstoffreiche Gewässer der Niederung, er ist aber auch in Fließgewässern höherer Lagen zu finden	
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Enge Gewässerbindung: Bach- und Flussauen, Steinbrüche, Lehm- und Kiesgruben, Truppenübungsplätze	
Bufo calamita	Kreuzkröte	Pionierart, ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden. Aktuelle Vorkommen v. a. auf Abgrabungsflächen in den Flussauen, darüber hinaus in Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen	
Coronella austriaca	Schlingnatter	In reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen. Bevorzugt werden lockere und trockene Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Im Bereich der Mittelgebirge vor allem in wärmebegünstigten Hanglagen, wo Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen sowie aufgelockerte steinige Waldränder besiedelt werden	
Eptesicus serotinus	Breitflügel- fledermaus	Typische Gebäudefledermaus, vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Jagd bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern, außerdem in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen.	N
Felis sylvestris	Wildkatze	scheue, einzeltägerisch lebende Waldkatze; Leitart für kaum zerschnittene, möglichst naturnahe walddreiche Landschaften. Sie benötigt große zusammenhängende und störungsarme Wälder (v.a. alte Laub- und Mischwälder) mit reichlich Unterwuchs, Windwurfflächen, Waldrändern, ruhigen Dickichten und Wasserstellen.	
Lacerta agilis	Zauneidechse	In Magerbiotopen wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten und ähnlichen Lebensräumen. In kühleren Gegenden auf wärmebegünstigte Standorte beschränkt	
Lynx lynx	Luchs	Einzeltäger, die in großen, zusammenhängenden und strukturreichen Wäldern leben. Die Nähe zu Menschen wird toleriert.	
Maculinea arion	Quendel- Ameisenbläuling	Kommt auf trockenwarmen Standorten mit einer lückigen Vegetationsstruktur und offenen Störstellen vor. Besiedelt werden kurzrasige Magerrasen, Kalk- und Sandtrockenrasen,	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		Halbtrockenrasen, Silbergrasfluren sowie Heiden.	
Muscardinus avelanarius	Haselmaus	Besiedelt alle Waldgesellschaften und –alterstufen, Feldhecken oder Gebüsche, ehemalige Kahlschlagflächen mit aufkommendem Jungwuchs. Abwechslungsreiche Bestände von Gehölzen und krautigen Pflanzen. Bestandsränder und Schlagfluren mit fruchttragenden Gehölzen (Brombeere, Himbeere, Hasel, Schlehe) sind für eine Besiedlung entscheidend. Menschliche Siedlungen werden gemieden. Winterschlaf in Erdhöhlen, zwischen Wurzeln oder an Baumstümpfen. Bevorzugt in alten Eichenbeständen mit dichten Haselnuss- und Brombeerbeständen oder anderen Früchte tragenden Gehölzen im Unterstand.	
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	In alten, mehrschichtigen, geschlossenen Laubwäldern, vorzugsweise Eichen- und Buchenbestände, Jagd auch eher selten in Streuobstwiesen und in halboffener Landschaft; stark an Wald gebundene Art. Als Quartiere dienen Spechthöhlen oder auch Nistkästen.	
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Gebäude bewohnende Art, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Sie siedelt in Spaltenquartieren an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Bevorzugt als Jagdgebiete geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern. Jagt außerhalb von Wäldern auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen in meist niedriger Höhe (1-10 m) im freien Luftraum entlang der Vegetation. Einzelne Männchen auch in Baumquartieren (v. a. abstehende Borke)	
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen.	
Myotis myotis	Großes Mausohr	Besiedler großer Dachstühle; Jagd in unterwuchsarmen Wäldern, aber auch in Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen entlang von Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und Feldrainen	N
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	In kleinräumig gegliederten Kulturlandschaften, Wäldern und Siedlungsbereichen. Als Jagdgebiete nutzt sie Wälder, Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten. Quartiere in Spalten hinter Verschalungen, Fassadenverkleidungen oder Fensterläden, manchmal auch hinter Baumrinde.	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Typische Waldfledermaus, nutzt als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften. Jagd in großer Höhe (bis 50 m) v.a. über offenen, hindernisfreien Flächen wie große Wasserflächen, Waldgebiete, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Ursprünglich in Baumhöhlen, gelegentlich auch Felsspalten. Häufig in Spaltenquartieren an Gebäuden wie Wandverkleidungen aus Holz oder Eternit, beschädigte Hohlblocksteine, Rolladenkästen und Mauerspalt.	N
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld; sehr anpassungsfähig, nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbe-	N

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		stände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd; Quartiere an Gebäuden.	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Wald- und Gebäudefledermaus; auch in Parks, Gartenanlagen, Friedhöfen und Obstbaumanlagen. Jagd in und an Wäldern, Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und insektenreichen Wiesen; Wochenstuben in oder an Gebäuden, in Bäumen oder Kästen. Überwinterung in Baumhöhlen, aber auch in Kellern, Stollen, Höhlen. Benötigt einen Verbund von geeigneten Quartierbäumen, zumeist in Wäldern.	
Plecotus austriacus	Graues Langohr	"Dorffledermaus" als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften. Jagdgebiete sind siedlungsnahen heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude; ebenso Laub- und Mischwälder (v.a. Buchenhallenwälder). Große Waldgebiete werden gemieden. Jagd bevorzugt im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen sowie im Schein von Straßenlaternen in niedriger Höhe (2-5 m). Wochenstuben ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), in Spaltenverstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen.	
Podarcis muralis	Mauereidechse	Vorkommen in felsigen und steinigen Lebensräumen. Bevorzugt offene, südexponierte, sonnenwarme Standorte, die weitgehend vegetationsfrei oder nur schütter bewachsen sind. Zugleich müssen genügend Spalten und Hohlräume als Versteckmöglichkeiten vorhanden sein. Strukturen wie Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden, steinige Trockenrasen, Steinmauern, Ruinen, Bahnanlagen, Uferbefestigungen, Steinbrüche oder Weinberge werden besiedelt.	
Unio crassus	Bachmuschel, Kleine(Gem.)Flussmuschel	Bewohnt Bäche und Flüsse mit klarem, schnell fließendem Wasser über sandigem und kiesigem Substrat	
Accipiter gentilis	Habicht	Bevorzugt bewaldete und deckungsreiche Landschaft mit ausgedehnten Grenzflächen zwischen Baumbestand und Offenland für die Jagd sowie Altbäumen zum Horsten. Brut bevorzugt im Nadel-, Misch- und Laubwald, bei ausgedehnten Wäldern bevorzugt in der Nähe von Randlagen, Lichtungen und Schneisen. Außerhalb der Brutzeit zur Nahrungssuche vermehrt in baumreichen Siedlungen und Parks	
Accipiter nisus	Sperber	Brut bevorzugt in Nadel-Stangenhölzern, außerhalb des Waldes auch in schmalen Gehölzstreifen, breiten, baumdurchsetzten Hecken, Gehölzinseln, Grünanlagen; ist als Überraschungsjäger auf Deckungsstrukturen bei der Jagd auf Kleinvögel angewiesen. Benötigt eine strukturreiche Landschaft mit Hecken und deckungsreichen Freiflächen zum Jagen	
Alauda arvensis	Feldlerche	Charakterart der offenen Feldflur. Besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		freiem Horizont. Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) Typische Biotope sind Äcker, (Mager-) Grünland und Brachen mit nicht zu dicht stehender Krautschicht	
Alcedo atthis	Eisvogel	Brutplatz: Uferabbrüche mit zur Anlage einer Brutröhre geeignetem Bodenmaterial (Lehm oder Sand) an Fließ- und Stillgewässern von mindestens 50 cm Höhe über der Wasserlinie; mitunter auch in Wurzeltellern von umgestürzten Bäumen bis zu mehrere 100 m vom nächsten Gewässer entfernt. Nahrungshabitat: Kleinfischreiche Fließ- oder Stillgewässer mit guter Erreichbarkeit der Nahrung. Ernährt sich von Fischen, Wasserinsekten und deren Larven, Kleinkrebsen und Kaulquappen.	
Anas platyrhynchos	Stockente	An nahezu allen fließenden und stehenden Gewässern als Brutvogel anzutreffen, sofern eine ausreichende Flachwasserzone vorhanden ist. Nahrungssuche in Ufernähe und auf Wiesen und Feldern	
Anthus campestris	Brachpieper	Besondere Ausnahmereischeinungen von Durchzüglern. Es gibt insgesamt nur weniger als fünf Nachweise aus Rheinland-Pfalz. Während der Brutperiode meist trockene Öd- und Brachflächen sowie sandige, karg oder lückig bewachsene leichte Hangflächen, offene Tongrubengelände, Truppenübungsplätze, Schuttplätze oder weitläufige Gleisanlagen. Zur Nahrungssuche auch frisch gemähte Wiesen aufsuchend. Rastet auch auf Ackerflächen, besonders auf Stoppelfeldern.	
Anthus pratensis	Wiesenpieper	Lebt in offenen, baum- und straucharmen, feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Bevorzugt offenes oder baum- und straucharmes, etwas unebenes oder von Gräben oder Böschungen durchzogenes Gelände mit kurzrasigem Grünland.	
Anthus trivialis	Baumpieper	Bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht wie sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder; außerdem in Heide- und Moorgebieten, Streuobstflächen, mageres Grünland und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen	
Asio otus	Waldohreule	Bevorzugt in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen und Baumgruppen sowie Wäldern mit größeren Lichtungen (gerne Nadelgehölze), Waldrandlagen, Feldgehölze, Baumhecken mit Brutmöglichkeiten (Nester von Rabenvögeln v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube). Darüber hinaus auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern. Offene Flächen mit Wühlmausvorkommen als Nahrungshabitat	N
Athene noctua	Steinkauz	Habitatbindung an Offenland mit niedrig bewachsenen Flächen zur Nahrungssuche und höhlenbietenden Altbäumen	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		als Rufwarten und zum Brüten. Bevorzugt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit Streuobstwiesen, Viehweiden, Kopfweiden und Trockensteinmauern. Meidet geschlossene Wälder und die Konkurrenz von Waldkäuzen. Neststand in Höhlen alter Bäume wie Weiden und Obstbäume sowie in Nischen und leeren Räumen von Scheunen und Ställen. Brütet auch in Nistkästen.	
Bubo bubo	Uhu	Besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Bruthabitat: deckungsreiche Felswände oder geröllreiche Steilhänge mit vor Regen geschützten Absätzen oder Nischen, daneben auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt sogar Gebäudebruten. Strukturiertes Offenland, idealerweise mit Gewässernähe, als wichtiges Nahrungshabitat. Jagdrevier abwechslungsreich strukturiert und durchzogen von Hecken, Gewässern und Feldgehölzen sowie offenen Feldflächen.	N
Buteo buteo	Mäusebussard	Bruthabitat: Gehölze in Waldrandnähe oder Feldgehölze, auch Baumgruppen, -reihen oder Einzelbäume als Nist- und Ruhestätte. Nahrungserwerb in offenem Gelände mit niedriger Vegetation. Außerhalb der Brutzeit tagsüber überwiegend in der freien Feldflur, sitzend auf dem Boden, auf Pfosten oder Einzelbäumen. Hauptbeute ist die Feldmaus.	N
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Brütet auf sonnenexponierten, mit Gebüsch und jungen Nadelbäumen locker bestandenen offenen Flächen. Die Art benötigt samen tragende Kräuter. Solche Lebensräume findet sie in der heckenreichen Feldflur, auf Heide-, Ruderal- und Ödlandflächen, an Weinbergen, in Parks und Gärten sowie an gebüschreichen Trockenhängen.	
Charadrius morinellus	Mornellregenpfeifer	Selten, von Mitte August bis Mitte September kommen nur wenige Durchzügler und Rastvögel vor. Im Maifeld und im Saargau liegen die großen Rastplätze der Art, wobei kleinere Vorkommen im Hintertaunus liegen. Als Rastgebiete werden offene Agrarflächen in großräumigen Ackerlandschaften genutzt. Dort suchen die Tiere auf Stoppelfeldern in Kuppenlage ihre Nahrung.	
Ciconia ciconia	Weißstorch	Lebt in offenen bis halboffenen bäuerlichen Kulturlandschaften. Bevorzugt werden ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Nahrung v. a. Mäuse und Kleinsäuger, Insekten und deren Larven, Regenwürmer, Frösche, Fische, Reptilien.	N
Ciconia nigra	Schwarzstorch	Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Nester auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen; diese können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Nahrungsflüge erfolgen über weite Distanzen (bis zu 5-10 km v. Nistplatz). Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sichtgeschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche.	
Circus aeruginosus	Rohrweihe	Besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist viel enger an Röhrichbestände gebunden als die Wiesenweihe. Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
Circus cyaneus	Kornweihe	Wintergast in weiträumig offenen Moor- und Heideland-schaften sowie großräumigen Ackerlandschaften; Brutplätze oft in Verlandungszonen von Gewässern und Mooren, in Lichtungen nasser Wälder, oder in Niedermooren. Nahrung besteht vor allem aus Kleinsäufern und Kleinvögeln. Schlafplätze am Boden (Brachen, hohe Wiesen, Staudenfluren, Schilfröhrichte)	N
Circus pygargus	Wiesenweihe	Besiedelt weiträumig offene, gehölzarme Agrarlandschaften mit Getreideanbau. Brut meist in Wintergetreidefeldern; Nahrung besteht zu hohen Anteilen aus Kleinsäufern (vor allem Feldmäuse), aber auch aus Kleinvögeln, Insekten und Reptilien	N
Coturnix coturnix	Wachtel	In offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer mit einer durchlässigen, aber hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Zugvogel, der in Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert	X
Cuculus canorus	Kuckuck	Siedelt bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen; Brutschmarotzer. Nahrung: Überwiegend Insekten, häufig Schmetterlingsraupen sowie Maikäfer. Das Kuckucksweibchen verzehrt außerdem Singvogeleier in größerer Anzahl	
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Bevorzugt im Siedlungsraum in Dörfern aber auch in Großstädten anzutreffen, wenn ein ausreichendes Nahrungsangebot, Nistplatz und verfügbares Nistmaterial (Lehm) vorhanden sind. Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude angebracht. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften aufgesucht.	N
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Waldvogel, Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Bevorzugt große, zusammenhängende Waldflächen ab 30-40 ha.	
Dryobates minor	Kleinspecht	besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil; auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. In dichten, geschlossenen Wäldern höchstens in Randbereichen. Brut in feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern der Pfalz und besonders in den Auen entlang der großen Flüsse	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Lebt in alten Laub- und Mischwaldbeständen. Besiedelt ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Wichtige Habitatbestandteile sind ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe, da die Nahrung v.a. aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser (v.a. alte Buchen und Kiefern) dienen als Brut- und Schlafbäume	
Emberiza calandra	Graumammer	Besiedelt offene Landschaften, vor allem extensiv genutzte	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		Wiesen, Weiden und Felder mit vereinzelt Büschen und Bäumen als Singwarten. Charakterart offener Ackerlandschaften. Für den Nestbau werden Bereiche mit dichtem Krautbewuchs benötigt. Im Winter auch auf Stoppeläckern und in Siedlungsnähe. Das Nest wird in Randstrukturen in dichter Bodenvegetation in busch- oder baumfreier Umgebung angelegt. Wälder, Waldränder, hohe Gehölzstrukturen oder intensives Grünland und Ackerlandschaften (Maisanbau) werden gemieden.	
Emberiza cia	Zippammer	Brutvorkommen entlang der größeren Flüsse Mosel, Nahe, Rhein, Lahn und Ahr. In Weinbaugebieten werden terrassierte Hangflächen mit einer Mosaikstruktur von Rebflächen, Gebüsch, Bäumen, Trockenmauern oder Fels besiedelt. Innerhalb des Pfälzerwalds besiedelt sie Kahlschlagbiotope mit jungen Baumkulturen inmitten ausgedehnter Forsten. Nestbau am Boden gut getarnt in der Vegetation.	
Falco columbarius	Merlin	Brutvogel des kalt gemäßigten Nordens Eurasiens und Nordamerikas. In Rlp selten, es kommen nur wenige Durchzügler vor; jagt in geringer Höhe über Acker- und Grünlandflächen nach Singvögeln. Er bevorzugt offene, baumarme Landschaft als Lebensraum und Jagdgebiet. Er jagt vorwiegend Kleinvögel bis etwa zur Größe einer Drossel.	N
Falco peregrinus	Wanderfalke	Kommt bevorzugt in Gebieten mit steilen Felswänden vor, nistet aber lokal auch an Bauwerken wie Brücken und freistehenden Masten, besonders wenn eine Nistplattform vorhanden ist, sowie gebietsweise in Baumhorsten. Zunehmend auch in Städten auf Kirchen und Fernsehtürmen. Außerhalb der Brutzeit hält er sich in der offenen Kulturlandschaft, in Gewässernähe und im Siedlungsraum auf. Neststand hoch im Fels in breiten Nischen, unter Überhängen und auf Querbändern, bei Baumbrütern in Altnestern von Mäusebussard, Aaskrähne oder Graureiher. Vögel dienen als Hauptnahrung.	N
Falco subbuteo	Baumfalke	Besiedelt halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern; Jagd meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern, aber auch großblößenreiche Gewässer, Feuchtwiesen Mooren und Brachen.	
Falco tinnunculus	Turmfalke	bewohnt fast alle Lebensräume, die Nistmöglichkeiten und zur Mäusejagd geeignete freie Flächen bieten; Brut an hohen Gebäuden oder in Felsnischen	N
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	Höhlenbrüter, der ursprünglich in lichten, altholzreichen Laub-, Misch- und, v. a. im nördlichen Verbreitungsgebiet, auch in Nadelwäldern vorkommt. Heute eher in Gartenanlagen, kleineren Waldgebieten, Parks oder auf Friedhöfen. Gerne auch in Nistkästen.	
Galerida cristata	Haubenlerche	Bevorzugt baumarme Trockengebiete. Als ursprünglichen Bewohner der Steppengebiete und Halbwüsten kann man die Art meist in Neubaugebieten, auf asphaltreichen Industriebrachen, an Gleisanlagen und auf sonstigen vegetationsarmen Brach- und Ruderalflächen beobachten. Nest an trockener, durch Steine etc. geschützter Stelle, in selbstgegrabener Mulde.	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
Gallinago gallinago	Bekassine	Brut in Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmooren; Watvogel, der sich v. a. von Schnecken, Krebsen, Regenwürmern, Insekten sowie von Samen von Seggen, Binsen, Kräutern ernährt. Reagiert sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung.	
Gallinula chloropus	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	Lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer in uferseitigen Pflanzenbeständen bis hin zu dichtem Ufergebüsch an Seen, Teichen, Tümpeln, Altarmen und Abgrabungsgewässern, im Siedlungsgebiet auch Dorfteiche und Parkgewässer.	
Grus grus	Kranich	In Rlp nur auf dem Durchzug; Zugpausen und Rast im Grünland und auf Äckern sowie in störungsarmen Flachwasserbereichen von Stillgewässern oder unzugänglichen Feuchtgebieten in Sumpf- und Mooregebieten.	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	In traditionell-bäuerlichen Siedlungen mit Großviehhaltung. Benötigt als Innenbrüter zugängliche Räume (z. B. Ställe) mit Einflugmöglichkeiten; Nahrung besteht überwiegend aus in der Luft erbeuteten Insekten über offenen Flächen (insb. Viehweiden), aber auch an Gewässern, windgeschützten Waldrändern, Hecken, Baumreihen	
Lanius collurio	Neuntöter	Besiedelt extensiv genutzte Weiden, Bahndämme, strukturreiche Böschungen, Streuobstflächen, verbuschte Brachen, größere Windwurfflächen sowie Truppenübungsplätze. Typischer Brutvogel halboffener Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Nahrungssuche in blütenreichen Säumen, schütter bewachsenen Flächen, Heiden, Magerrasen und blütenreichem Grünland.	
Lanius excubitor	Raubwürger	Zur Brutzeit in offenem bis halboffenem Gelände mit eingestreuten Hecken, Baumreihen, Streuobstbeständen oder Gehölzen, besonders in extensiv genutztem Grünland. Geeignete Lebensräume sind ausgedehnte Moor- und Heidegebiete sowie gebüschreiche Trockenrasen und extensive Grünlandbereiche; vereinzelt Vorkommen auch in Windwurfflächen und Kahlschlägen im Wald. Im Winter auch in weitgehend ausgeräumte Landschaften mit Feldmaus-Vorkommen. Einzelne Bäume oder z.B. auch Leitungen sowie Gebüsch müssen aber vorhanden sein.	
Locustella naevia	Feldschwirl	Habitatbindung an offenes Grünland mit einer mindestens 20 - 30 cm hohen, dichten Krautschicht mit höheren Singwarten; in extensiven Feuchtwiesen, Verlandungszonen, Pfeifengraswiesen und v. a. in Flussniederungen. Typische Standorte für Brutplätze sind Großseggensümpfe und Pfeifengraswiesen, schütteres, mit Gras durchwachsendes Landschilf, lichte und feuchte Waldstandorte, Kahlschlagflächen oder stark verkrautete Waldränder sowie extensiv genutzte Felder und Weiden, Heiden- und Ruderalflächen. Regelmäßig in jungen Aufforstungen mit hohem Grasbestand.	
Milvus migrans	Schwarzmilan	Kommt in Rheinland-Pfalz vorzugsweise in den Flussniederungen vor. Er bevorzugt Auwald-Landschaften mit größeren Fließ- und Stehgewässern und altem Baumbestand. Die Art jagt auch in der offenen Kulturlandschaft.	N
Milvus milvus	Rotmilan	Greifvogel reich gegliederter Landschaften mit Wald. Halbof-	N

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		fene Kulturlandschaften (Acker- und Grünland, mit eingestreuten Feldgehölzen und Wäldern), Baumbrüter, Horst hoch in Bäumen in lichten Waldbeständen. Jagdgebiet: freie Flächen	
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	Habitatbindung an Offenland mit Steinblöcken, Felsschutt oder Geröll und kurzrasiger bis karger Vegetation, wie naturnahe Fels- und Wiesenflächen, Kahlschläge, Kies- und Tongruben, Truppenübungsplätze, Bau- und Industriegelände, Bahntrassen und Lagerplätze. Im Weinanbaugebiet auf Rebflächen mit Trockenmauern und Steinschüttungen	
Oriolus oriolus	Pirol	Bevorzugt Auwälder, Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder), Ufergehölze, lichte Eichen-Hainbuchenwälder sowie südexponierte, ausgedehnte Laub- Feldgehölze, Parks und Friedhöfe mit hohen Baumbeständen. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Kronenbereich der Bäume durch Aufstöbern und Ablesen von Insekten und Larven.	
Passer domesticus	Haussperling	Kulturfolger mit einer ausgeprägten Bindung an den Menschen. Bevorzugt im (ländlichen) Siedlungsbereich, an Einzelgehöften, aber auch in Stadtzentren, wo Grünanlagen mit niedriger Vegetation, Sträucher und Bäume sowie Nischen und Höhlen zum Brüten vorhanden sind.	
Passer montanus	Feldsperling	Besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus in Randbereichen ländlicher Siedlungen, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt.	
Perdix perdix	Rebhuhn	Besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Zur Nestanlage werden flächige Blühstreifen, Stillungsflächen und Brachen benötigt. Nahrung überwiegend aus Grünpflanzenteilen, Wildkrautsämereien und Getreidekörnern, zeitweise auch Insekten und -larven.	
Pernis apivorus	Wespenbussard	Lebt in strukturreichen Landschaften (v.a. mit alten lichten Laubholzbeständen, Trocken- und Magerstandorten sowie Feuchtgebieten); Baumbrüter, Horst in Laub- und Nadelbäumen, Nahrungsspezialist (Wespen, Käfer, Raupen, Amphibien). Nahrungssuche erfolgt in lichten Altholzbeständen, sonnenbeschienenen Lichtungen, Waldwiesen, jungen lückigen Aufforstungen, Waldrändern, Heiden, Magerrasen, Extensivgrünland und Feuchtgebieten mit Amphibien (z. B. Gräben und Tümpel im Wald)	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Bewohnt halboffene Landschaften wie lichte Laub- und Nadelwälder, Parkanlagen, Friedhöfe, reich strukturierte Gärten und Weinberge. Entscheidend sind das Vorhandensein geeigneter Brutnischen, d.h. Höhlungen in alten Bäumen, und eine lückige Bodenvegetation zur Nahrungssuche	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Bewohnt die Innenbereiche von Laub- und Laubmischwäldern. Benötigt einen lichten, krautarmen Bereich in den unteren 4 m mit wenig belaubten Ästen als Warten sowie einen gut belaubten Kronenbereich für die Nahrungssuche	
Picus canus	Grauspecht	Besiedelt Auwälder, Laub- und Mischwälder mittlerer Stand-	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		orte und Streuobstbestände, aber auch in Buchenwäldern, Bruch- und Ufergehölzen, auf Friedhöfen, in Feldgehölzen, Alleen, Gärten und Parks. Benötigt zur Brut Altholzbestände mit Höhlen.	
Picus viridis	Grünspecht	Besiedelt lichte Laub-Altholzbestände mit umliegenden Grasflächen zur Nahrungssuche, vor allem Waldränder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Friedhöfe, Parks, Kleingartenanlagen, Haine und große Gärten mit Baumbestand sowie Rasenflächen in Stadtrand-Siedlungsgebieten. Ernährt sich von Ameisen, ihren Larven u. Puppen, Regenwürmern, anderen Insekten und Früchten.	
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	Häufiger Durchzügler aus anderen Regionen; rastet in Grünland und Feuchtwiesen mit geringer Vegetationshöhe sowie Äckern in weitgehend offenen Landschaften	R
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	Bewohner von überwiegend offenen, extensiv genutzten, mäßig feuchten Wiesen und Weiden, besonders in leichter Hanglage. Auch versumpfte Wiesen und Ödland, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche sowie nicht allzu dicht mit Schilf bewachsene Großseggenbestände werden besiedelt	
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Habitatbindung an Offenland mit niedriger, geschlossener Vegetation und solitär stehenden Sträuchern, Stauden oder Pfählen als Warten (z. B. Brachen, Ödländer, Abgrabungsgebiete, Kippen, Sukzessions- und Ruderalflächen, Saumbiotop, Moorränder, Weinberge, Kahlschläge, Heiden). Vielerorts werden wärmebegünstigte, trockene Standorte bevorzugt, das Schwarzkehlchen kommt aber auch in Grabenniederungen, Auen und Marschen vor. Als Bodenbrüter baut es sein Nest in kleinen Vertiefungen nach oben abgeschirmt (z. B. unter Grasbüscheln), bevorzugt an Böschungen. Landschaften mit einem hohen Anteil an extensiv bewirtschaftetem Grünland oder auch Ruderalflächen werden bevorzugt besiedelt.	
Streptopelia turtur	Turteltaube	Brutvogel der halboffenen Kulturlandschaft in warm-trockener Lage. Brut meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern, gern an Gewässern (Auenwälder, Ufergehölze). Nahrungssuche auf Ackerflächen, Grünland und schütter bewachsenen Ackerbrachen	N
Strix aluco	Waldkauz	Lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften, lichten und lückigen Altholzbeständen in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen mit Baumhöhlen. Brütet in Baumhöhlen und Nistkästen, aber auch in ungestörten Winkeln in Gebäuden (Dachböden, Kirchtürme, Scheunen etc.), seltener auf Greifvogel- und Rabenkrähenhorsten, in Erdhöhlen oder auf dem Waldboden. Dämmerungsjäger, vielseitige Nahrung; v. a. Wühlmäuse und Waldmausarten, aber auch Vögel und Amphibien.	N
Sturnus vulgaris	Star	Lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, v. a. in den Randbereichen. Ferner hält er sich in Feldgehölzen, Streuobstflächen, Parks und Friedhöfen sowie in Gartenanlagen aller Art, auch in Weinbergen, und Alleen auf. Höhlenbrüter, der auf Naturhöhlen an Bäumen angewiesen ist; nimmt aber auch	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		sehr gerne künstliche Nisthöhlen an. Nahrungssuche in teils kurzrasigen Flächen wie Viehweiden oder auch Sportrasen, aber auch Obstanlagen, fruchtende Hecken, Gebüsche und Weinberg-Anlagen.	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	Besiedelt vor allem halboffene, strukturreiche Landschaften mit Hecken und niedrigen Sträuchern. Auch an Waldrändern, an heckenbestandenen Dämmen und Hängen, in Gärten, Parks und auf Friedhöfen. Neststand in dornigen Hecken und Sträuchern sowie in kleineren Nadelbäumen. Sucht Sträucher und niedere, gelegentlich auch höhere Bäume nach Nahrung ab.	
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	Hoch spezialisierter Waldvogel, der unterholzreiche, stark gegliederte Wälder sowie Niederwälder mit reichem Deckungs- und Äsungsangebot besiedelt. Wesentliche Habitatbestandteile sind eine gut ausgebildete Kraut- und Strauchschicht, Waldinnenränder, kätzchentragende Weichhölzer sowie Dickichte (z.B. Nadelbäume). Sandige Stellen an Wegen und Böschungen werden gern für ein Sandbad genutzt. An Weg- und Bachrändern werden Magensteine aufgenommen. Die Brutreviere sind zwischen 15 bis 30 ha groß. Das Nest wird am Boden in einer kleinen Mulde, oft unter Zweigen oder am Fuße eines Baumes angelegt.	
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Mäusejäger, bevorzugt in offenem strukturreichen Kulturland mit Feldgehölzen, Hecken, Gärten und Einzelbäumen. Geeignete Flächen zur Nahrungssuche sind Wegränder, Raine, Gräben oder Wiesen am Waldrand. Sie brütet meist in störungsarmen Gebäuden mit dunklen Räumen wie Dachstühle in Kirchen, Türmen und Scheunen. Die Art meidet geschlossene Waldgebiete.	
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	Vorkommen hauptsächlich in den offenen und warmtrockenen Landschaften von Rheinhessen (Mainz, Ingelheim) und der Vorderpfalz (Bad Dürkheim, Freinsheim). Benötigt strukturreiche halboffene und offene Landschaften mit magerer Bodenvegetation, Weiden, Böschungen und Einzelbäumen. Die Art nistet in Baumhöhlen oder Mauernischen.	
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Brutplatz in möglichst flachen und weithin offenen, baumarmen, wenig strukturierten Flächen ohne Neigung mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit. Bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren auch verstärkt in Ackerland. Nahrung hauptsächlich Käfer, Schmetterlingsraupen, Spinnen, Würmer und kleine Schnecken sowie zeitweise Sämereien und Grünteile von Wiesenpflanzen.	X

Von den in der Tabelle 1 aufgeführten Arten können folgende das Plangebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen (grün eingefärbt):

Säugetiere: Breitflügel- und Zwergfledermaus, Großes Mausohr und Großer Abendsegler.

Vögel: Waldohreule, Uhu, Mäusebussard, Weißstorch, Korn- und Wiesenweihe, Wachtel, Mehlschwalbe, Merlin, Wander- und Turmfalke, Schwarz- und Rotmilan, Goldregenpfeife, Turteltaube, Waldkauz und Kiebitz.

Säugetiere:

Die genannten Fledermausarten nutzen das Plangebiet möglicherweise als Jagdgebiet. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt, der Blütenpflanzenarmut und der intensiven Bewirtschaftung wird das Plangebiet als geringwertiges Nahrungshabitat eingeschätzt. Der Verlust essenzieller Nahrungshabitats für Fledermäuse ist durch die Planungen nicht zu erwarten.

Vögel:

Waldohreule, Uhu, Mäusebussard, Weißstorch, Korn- und Wiesenweihe, Mehlschwalbe, Merlin, Wander- und Turmfalke, Schwarz- und Rotmilan nutzen das Plangebiet allenfalls zum Nahrungserwerb, da entsprechende Brutstrukturen für die Arten fehlen.

Allerdings ist die Nutzung des Plangebiets zum Nahrungserwerb durch Weißstorch, Kornweihe, Wiesenweihe, Merlin und Wanderfalke relativ unwahrscheinlich.

Als mögliche Brutvögel im Gebiet, wenn auch mit geringer Wahrscheinlichkeit sind Wachtel und Kiebitz zu nennen.

Zur Rast können die Flächen theoretisch durch den Goldregenpfeifer genutzt werden.

Wachtel

Wachteln bevorzugen das Fehlen von Gehölze sowie eine hohe, ausreichend Deckung bietende Krautschicht¹⁰. Während ersteres gegeben ist, ist fraglich, ob die Krautschicht aufgrund der häufigen Mähgänge die erforderliche Höhe erreicht. Die Intensivierung der Landwirtschaft sowie gesteigerte Düngemittel- (und Pestizid)einsätze führen zur Verschlechterung der Lebensraumbedingungen (engere, dichte Pflanzenabstände, Verringerung der Insekten- und Spinnendichte und einer samenreichen Begleitflora). Die Nahrung besteht aus kleinen Sämereien von Ackerkräutern und zur Brutzeit vor allem aus kleinen Insekten. Insgesamt sind die Flächen des Plangebiets allenfalls als suboptimales Bruthabitat einzustufen; Wachtelbruten sind hier relativ unwahrscheinlich.

Kiebitz

In der intensiv genutzten Agrarlandschaft bevorzugen Kiebitze Ackerflächen zur Brut, da diese bei favorisierter Bewirtschaftung (Sommergetreide-, Mais-, Kartoffel- und Gemüsekulturen) eine niedrige Vegetation zu Beginn der Brutzeit gewährleisten¹¹. Im Grünland werden eher feuchte bis nasse Flächen zur Brut vorgezogen. Ein frühes, schnelles und dichtes Wachstum der Gräser führt zum Ausfall der Flächen als Bruthabitat, da der Kiebitz auf eine partiell lückige Vegetation angewiesen ist. Auch bezüglich des Nahrungsangebots (Insekten und deren Larven, Regenwürmer, Getreidekörner, Samen und Früchte von Wiesenpflanzen) sind die Plangebietsflächen eher schlecht ausgestattet. Bruten des Kiebitzes im Plangebiet sind daher sehr unwahrscheinlich. Rastende und umherstreifende Kiebitze auf den Plangebietsflächen (insbesondere nach der Mahd) sind jedoch nicht auszuschließen.

Goldregenpfeifer

¹⁰ Dietzen et al. (2105): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 2, Hrsg.: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR), Mainz.

¹¹ Dietzen et al. (2105): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 3, Hrsg.: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR), Mainz.

Goldregenpfeifer überwintern u. a. in der Region Maifeld. Zur Rast werden v. a. vegetationsfreie bis spärlich bewachsene Ackerflächen oder Grünland mit niedriger Vegetation und Störstellen aufgesucht. Im Herbst nutzen die Vögel gerne abgeerntete Felder. Der Lebensraumsanspruch deckt sich weitgehend mit dem des Kiebitzes^{10 S.30}. Regelmäßig im Plangebiet rastende Goldregenpfeifer sind daher auszuschließen.

Für andere, ubiquitäre Vogelarten kann die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufgrund der ähnlichen Strukturen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Vogelarten sind durch die Baumaßnahmen nicht zu erwarten. In den neu entstehenden Gärten und in den festgesetzten Pflanzungen werden neue Lebensräume für diese Arten entstehen.

Fazit:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nach Maßgabe der Vorprüfung artenschutzrechtlich relevante Tatbestände mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sind, wenn die Plangebietsflächen vor Baubeginn auf brütende Vögel, Brutstätten bzw. auf Gelege abgesehen werden.

Sollten beim Absuchen der Flächen brütende Vögel bzw. Brutstätten gefunden werden, ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen um das weitere Vorgehen abzustimmen.

Bei einem Baubeginn im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober bis 28. bzw. 29. Februar des Folgejahres kann auf das Absuchen der Flächen verzichtet werden.

6 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 1,21 ha.

6.1 Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung

Im Folgenden wird eine Bilanzierung des Eingriffs und des Kompensationsbedarfs nach dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Stand Mai 2021“ durchgeführt. Biotoptypen, die erhalten bleiben, sind in der Tabelle nicht enthalten. Es werden nur die Biotoptypen aufgeführt, in die eingegriffen wird.

Tabelle 2: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen für das Schutzgut Biotope

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe (S. 11)	Intensität vorhabenbezogener Wirkungen (S. 14)	Erwartete Beeinträchtigung
HA8	Feldfutterbauflächen mit Gras- und Klee einsaat	7	gering	hoch	eB
HM4a	Trittrassen	5	gering	hoch	eB
HW7	Brachfläche der technischen Ver- und Entsorgungsanlagen	7	gering	hoch	eB
HW8	Nicht genutzte Siedlungs-, Industrie- oder Verkehrsfläche	7	gering	hoch	eB
VB1	Feldweg, asphaltiert	0	sehr gering	hoch	eB
VB2	Grasweg (9), artenarm (-1)	8	gering	hoch	eB

eB= erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung; keine weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich;

Bestimmung des Kompensationsbedarfs der Integrierten Biotopbewertung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Flächen vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste in Anlage 7.1 bestimmt und voneinander subtrahiert.

Tabelle 3: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
HA8	Feldfutterbauflächen mit Gras- und Klee einsaat	7	11.153	78.071
HM4a	Trittrassen	5	79	395
HW7	Brachfläche der technischen Ver- und Entsorgungsanlagen	7	83	581
HW8	Nicht genutzte Siedlungs-, Industrie- oder Verkehrsfläche	7	102	714
VB1	Feldweg, asphaltiert	0	267	0
VB2	Grasweg (9), artenarm (-1)	8	458	3.664
Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff			12.142	83.425

Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwerts im Ziel-Zustand (Prognose)

Code	Biototyp	BW/ m ²	Fläche (m ²)	BW
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, junge Ausprägung	13	87	1.131
BB1	Randeingrünung aus Sträuchern	11	1.371	15.081
EA3	Neueinsaat mit autochtoner Rasenmischung, extensive Pflege (+2)	10	144	1.440
FN4	Graben mit intensiver Instandhaltung, naturnahe Ausbildung (13), mit Strauchbepflanzung (+2)	15	882	13.230
HJ1 xd4	Ziergarten, strukturarm (nicht überbaute Flächen)	7	2.467	17.272
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad (Gebäude + Bauflächen, GRZ = 0,4, Überschreitung bis 0,6)	0	5.758	0
VA3	Verkehrsflächen, vollversiegelt	0	1.433	0
Summe Biotopwertpunkte ohne Baumpflanzungen			12.142	48.154

Code		BW/m ²	Stammumfang [cm] x Stk	BW
BF3	Anpflanzen von 16 Laubbäumen auf den Privatgrundstücken, STU 14-16 cm	11	240	2.640
Summe landschaftsprägende Einzelbäume				2.640

Summe Biotopwertpunkte nach dem Eingriff **50.794**

Die Gegenüberstellung von Ausgangszustand (83.425 WP) und Zielzustand 50.794 WP) ergibt ein **Kompensationsdefizit von 32.631 Biotopwertpunkten**, welches durch externe Maßnahmen zu kompensieren ist.

Der Ausgleich kann auf folgenden gemeindeeigenen Flurstücken in der Gemarkung Brohl erbracht werden:

Gewinn/Lage	Flur	Flurstück	Bestand
Ober der Höh	1	49/4 und 98/11	Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche
Frummwiese	2	56	Verbuschte Wiesenbrache
Brückbach	8	70/8	Fichtenforst auf der Uferböschung des Brückbachs
Brohlbach	6	162/5, 162/6, 162/7	Fichtenforst auf der Uferböschung des Brohlbachs

Im Bereich „Ober der Höh“ sollen eine Glatthaferwiese und ein Feldgehölz entwickelt werden.

Der Fichtenbestand am Brückbach soll entfernt werden. Hier soll sich durch Sukzession ein gewässerbegleitender Hochstaudensaum entwickeln können.

Der Fichtenbestand am Brohlbach soll ebenfalls entfernt werden und in einen standortgerechten Bestand, hier einen Erlen-Eschen-Mischwald, umgewandelt werden.

Der landespflegerische Ausgleich berechnet sich wie folgt:

Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwerts der externen Kompensationsflächen vor dem Eingriff

Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
	Gem. Brohl, Flur 1, Flurstk. 49/4 und 98/11			
HA0	Acker, intensiv, fehlende Segetalvegetation	6	916	5.496
	Gem. Brohl, Flur2, Flurstk. 56			
EE4	brachgefallenes Magergrünland, artenarm	11	1655	18.205
	Gem. Brohl, Flur 8, Flurstk. 70/8			
AJ0	Fichtenwald, Anteil standortheimischer Baumarten unter 5%	6	930	5.580
	Gem. Brohl, Flur 3, Flurstke 162/5-7			
AJ0	Fichtenwald, Anteil standortheimischer Baumarten unter 5%	6	1100	6.600
Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff			4.601	35.881

Tabelle 7: Ermittlung des Biotopwerts der externen Kompensationsflächen im Ziel-Zustand (Prognose)

Code	Biotoptyp	BW/ m ²	Fläche (m ²)	BW
	Gem. Brohl, Flur 1, Flurstk. 49/4 und 98/11			
BA1	Feldgehölz aus heimischen Baumarten, junge Ausprägung	13	546	7.098
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese), mäßig artenreich	15	370	5.550
	Gem. Brohl, Flur 2, Flurstk. 56			
ED1	Magerwiese, mäßig artenreich (17), Einbindung in einen lokalen Biotopkomplex (+1)	18	1655	29.790
	Gem. Brohl, Flur 8, Flurstk. 70/8			
KA2	Gewässerbegleit. f. Saum / Hochstaudenflur, linienf., naturmah	16	930	14.880
	Gem. Brohl, Flur 3, Flurstke 162/5-7			
AM1	Eschenmischwald, Anteil nicht standortheimischer Baumarten unter 5%	14	1100	15.400
Summe Biotopwert nach dem Eingriff			4.601	72.718

Durch die externen landespflegerischen Maßnahmen kann eine Aufwertung von 72.718 (Zielzustand) – 35.881 (Ausgangszustand) = **36.837 Biotopwertpunkten** erzielt werden.

Damit kann das innerhalb des Plangebiets verbleibende Kompensationsdefizit von 32.631 Wertpunkten vollständig kompensiert werden. Es entsteht eine Überkompensation von 4.206 Wertpunkten, die auf dem Ökokonto der Gemeinde Brohl gutgeschrieben werden können.

6.2 Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Bezüglich der Schutzgüter „Boden“ und „Fläche“ ist durch die Realisierung des Baugebietes von folgenden Neuversiegelungen auszugehen:

Tabelle 5: Ermittlung der Bodenversiegelung

Bestand:				Ermittlung Versiegelung Bestand:	
Asphaltierte Flächen	267 m ²	267	x 1 = (Faktor)	267 m ²	
Summe Versiegelung Bestand				Versiegelung Bestand	267 m ²
Planung:				Ermittlung Versiegelung Planung:	
Wohngebiet, GRZ max. = 0,6	5.758 m ²	5.758	x 1 = (Faktor)	5.758 m ²	
Verkehrsflächen (Straße+Fußweg)	1.433 m ²	1.433	x 1 = (Faktor)	1.433 m ²	
Summe Versiegelung, Planung				Versiegelung Planung	7.191 m ²
Ermittlung Neuversiegelung:	7.191	-	267	ergibt	6.924 m²

Bei der Realisierung des Baugebiets können maximal ca. **0,69 ha** Flächen neu versiegelt werden. Da die Entsiegelung von Flächen als Ausgleichsmaßnahme im Plangebiet nicht möglich ist, kommen nur Ersatzmaßnahmen mit bodenschützender Wirkung (z. B. Extensivierung der Nutzungen) in Frage.

7 Umweltmaßnahmen

(Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

7.1 Plangebietsinterne Maßnahmen

1. Sammlung des von den Dachflächen ablaufenden Niederschlagswassers

Optional können zur Sammlung des bei der Dachflächenentwässerung der Gebäude anfallenden, nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers Zisternen angelegt werden. Das Wasser kann ohne großen technischen Aufwand z. B. zu Bewässerungs- oder Reinigungszwecken genutzt werden.

2. Absuchen der Plangebietsflächen nach brütenden Vögeln bzw. Brutstätten

Vor Baubeginn sollen die Flächen auf brütende Vögel, Brutstätten bzw. auf Gelege abgesucht werden. Sollten beim Absuchen der Flächen brütende Vögel bzw. Brutstätten gefunden werden, ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen um das weitere Vorgehen abzustimmen.

Bei einem Baubeginn im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober bis 28. bzw. 29. Februar des Folgejahres kann auf das Absuchen der Flächen verzichtet werden.

3. Allgemeine Schutzmaßnahmen

Allgemeine Maßnahmen zur Minimierung potentieller Beeinträchtigungen:

Schutz des Mutterbodens:

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Diesbezüglich wird auf die Vorschriften der DIN 18 915¹², Abschnitt 6.3 "Bodenabtrag und -lagerung", verwiesen. Abtrag und Lagerung der obersten belebten Bodenschicht müssen gesondert von anderen Bodenbewegungen erfolgen. Bodenmieten sind außerhalb des Baufeldes anzulegen, dürfen nicht befahren werden und müssen bei längerer Lagerung (über drei Monate) mit einer Zwischenbegrünung (z.B. Leguminosen, vgl. DIN 18917¹³) angesät werden. Der Oberboden darf nicht mit bodenfremden Materialien vermischt werden. Um einen möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu gewährleisten, ist der Mutterboden nach Abschluss der Bauarbeiten für die Anlage und Gestaltung von Grünflächen wieder zu verwenden.

Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs:

Grundsätzlich sind jegliche Verunreinigungen des Geländes durch allgemein boden-, grundwasser- und pflanzenschädigende Stoffe (z.B.: Lösemittel, Mineralöle, Säuren, Laugen, Farben, Lacke, Zement u.a. Bindemittel) zu verhindern. Unvermeidbare Belastungen, z.B. durch stoffliche Einträge oder mechanisch durch Befahren, sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und in ihrer räumlichen Ausdehnung allgemein möglichst klein zu halten. Das gilt insbesondere für die Baufahrzeuge während ihrer Betriebs- und Ruhezeiten.

Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen:

Zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Vegetationsflächen in jeder Phase der Bauausführung, sowie langfristig nach Beendigung der Baumaßnahmen, greifen die Vorschriften der DIN 18 920¹⁴. Die sowohl auf der Planfläche als auch auf Nachbarflächen zu erhaltenden und neu anzulegende Gehölzstrukturen und Vegetationsbestände sind vor schädigenden Einflüssen, z.B. chemische Verunreinigungen, Feuer, Vernässung / Überstauung, mechanische Schäden, usw. zu schützen. Die entsprechenden Schutzmaßnahmen umfassen u.a. die Errichtung von standfesten Bauzäunen um Vegetationsflächen und Einzelbäume, Anbringen von Bohlenummantelungen an Baumstämmen, Schutz vor Sonneneinstrahlung bei kurzfristig freigestellten Bäumen und Schutz des Wurzelbereiches, usw..

Ausführung der Pflanzungen:

Um einen langfristigen Erfolg der Pflanzmaßnahmen zu gewährleisten, sind diese gemäß den Richtlinien der DIN 180916 vorzubereiten, auszuführen und nachzubehandeln. Die zu pflanzenden Exemplare müssen den vorgesehenen Gütebestimmungen und Qualitätsnormen (vgl. Kap. 11) entsprechen, Pflanzen aus Wildbeständen müssen im verpflanzungswürdigen Zustand sein. Während des Transportes und der Pflanzarbeiten sind mechanische Beschädigungen der Pflanzen und besonders ein Austrocknen, Überhitzen oder Frosteinwirkung der Wurzeln zu vermeiden.

¹² DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten. (DIN 18915, Sept. 1990). - Berlin.

¹³ DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten. (DIN 18 917, Sept. 1990). - Berlin.

¹⁴ DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. (DIN 18 920, Sept. 1990). - Berlin.

Laubabwerfende Gehölze werden im Regelfall in der Zeit der Vegetationsruhe verpflanzt, wobei Zeiten mit Temperaturen unter 0°C zu meiden sind.

Die Pflanzgruben für Gehölze müssen entsprechend dimensioniert werden (1,5-facher Durchmesser des Wurzelwerks), der durchwurzelbare Raum sollte eine Grundfläche von mind. 16 m² und eine Tiefe von mind. 80 cm aufweisen, an Pflanzstandorten im Verkehrsbereich ist die für Luft und Wasser durchlässige bzw. offene Fläche mit mind. 5 m² zu bemessen. Vorbereitende Pflanzschnitte u. ä. sind artenspezifisch bei den Pflanzmaßnahmen durchzuführen. Materialien zur Befestigung, zum Abstützen oder zum Schutz der Pflanzen vor Verbiss müssen gemäß der DIN 18 916 mindestens zwei Jahre haltbar sein. Die Pflanzungen sind auch nach Fertigstellung der Anlagen durch regelmäßige Pflege langfristig zu sichern.

Grundsätzlich sollten die Pflanzungen spätestens unmittelbar nach der Fertigstellung der baulichen Anlagen durchgeführt werden. Ausfallende Pflanzen sind in der darauf folgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen nicht eigenmächtig entfernt werden.

4. Begrünung der privaten Grundstücksflächen

Die nicht bebauten Grundstücksflächen sollen gärtnerisch angelegt und gepflegt werden. Je Grundstück soll mindestens 1 Laubbaum gepflanzt und dauerhaft unterhalten werden. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen. Die Auswahl der Pflanzen soll aus folgender Artenliste erfolgen:

Obstbaum-Hochstämme unterschiedlicher Sorten sowie

Feld-Ahorn	-	Acer campestre
Gemeine Birke	-	Betula pendula
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Wild-Apfel	-	Malus sylvestris
Vogel-Kirsche	-	Prunus avium
Holz-Birne	-	Pyrus communis
Eber-Esche	-	Sorbus aucuparia
Speierling	-	Sorbus domestica

5. Randeingrünung des Plangebiets

Entlang der Ränder des geplanten Baugebiets soll eine einreihige Hecke aus heimischen Sträuchern zur randlichen Eingrünung des Gebietes angelegt und dauerhaft unterhalten werden. Je lfd. 1,5 m ist ein Strauch zu pflanzen. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen. Anzupflanzende Arten sollen aus der folgenden Artenliste ausgewählt werden:

Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Kornelkirsche	-	Cornus mas
Hasel	-	Corylus avellana
Zweigriffeliger Weißdorn	-	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weißdorn	-	Crataegus monogyna
Rote Heckenkirsche	-	Lonicera xylosteum
Schlehe	-	Prunus spinosa
Hundsrose	-	Rosa canina
Schwarzer Holunder	-	Sambucus nigra
Gemeiner Schneeball	-	Viburnum opulus

6. Gestaltung der öffentlichen Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet sollen nach der Andeckung von Oberboden mit einer Rasenmischung aus regional zertifiziertem Saatgut (z. B. Regiosaatgutmischung [70% Gräser / 30% Kräuter & Leguminosen] HK 7 / UG 7 – Rheinisches Bergland und angrenzend nach RegioZert® Saatstärke: 5 g/m²der Fa. Saaten Zeller) oder vergleichbarer Mischungen begrünt werden. Die Flächen sind durch 2 malige jährliche Mahd und ohne den Einsatz von Düngemitteln zu pflegen.

Zusätzlich zu der Heckenpflanzung auf den privaten Grundstücksflächen soll auf der nördlichen Grabenböschung des Grabens zur Rückhaltung des Außengebietswassers am südlichen Plangebietsrand eine einreihige Strauchhecke analog der Maßnahme „Randeingrünung des Plangebiets“ angelegt werden.

7. Anlage eines Gehölzes

In dem Bereich sollen 3 heimische Laubbäume und 40 heimische Sträucher gepflanzt und zu einem geschlossenen Gehölz entwickelt werden. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Auf gebietsheimisches Pflanzgut ist zu achten. Die anzupflanzenden Arten sind aus folgender Artenliste auszuwählen:

Bäume:

Feld-Ahorn	-	Acer campestre
Gemeine Birke	-	Betula pendula
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Wild-Apfel	-	Malus sylvestris
Vogel-Kirsche	-	Prunus avium
Holz-Birne	-	Pyrus communis
Eber-Esche	-	Sorbus aucuparia
Speierling	-	Sorbus domestica

Sträucher:

Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Hasel	-	Corylus avellana
Zweigriffeliger Weißdorn	-	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weißdorn	-	Crataegus monogyna
Schlehe	-	Prunus spinosa
Hundsrose	-	Rosa canina
Schwarzer Holunder	-	Sambucus nigra
Gemeiner Schneeball	-	Viburnum opulus

7.2 Plangebietsexterne Maßnahmen



Abbildung 4: Lageübersicht der Ausgleichsmaßnahmen

1. Anlage eines Feldgehölzes auf den Flurstücken 49/4 und 98/11, Flur 1 (Ober der Höh)



Abbildung 5: Entwicklung eines Feldgehölzes [1] und einer Glatthaferwiese [2]

Der südliche Teil des Flurstücks 49/4 sowie ein Teil des Flurstücks 98/11 werden derzeit als Acker genutzt. Zur Ausweitung des bestehenden Gehölzkomplexes soll der ca. 550 m² große Bereich durch die Bepflanzung mit 40 heimischen Laubbäumen und 150 Sträuchern zu einem Feldgehölz entwickelt werden. Bäume sind als Heister, Höhe 200 bis 250 cm und Sträucher als verpflanzte Sträucher, Höhe 100-150 cm zu pflanzen. Der Pflanzabstand und der Reihenabstand sollen 1,5 m betragen. Die Pflanzung ist mit einem stabilen Wildzaun, Höhe 200 cm vor Wildverbiss zu schützen. Als Übergang zu den Ackerflächen soll ein ca. 2 m breiter Randsaum aus einer krautreichen Regio-Saatmischung angelegt werden. Die zu pflanzenden Arten sind der Liste unter Pkt. 7 des Kap. 7.1 zu entnehmen.

2. Anlage einer Glatthaferwiese auf dem Flurstück 49/4, Flur 1 (Ober der Höh)

Die Ackerfläche im nordöstlichen Teil des Flurstücks, soll in eine Glatthaferwiese umgewandelt werden. Zunächst sollen die Ackerflächen über 3 Jahre z. B. durch den Anbau von Grünroggen oder Ackersenf ausgehagert werden. Das Erntegut ist vollständig abzufahren und möglichst in einer Biogasanlage zu verwerten. Eine Düngung der Ackerflächen ist nicht erlaubt.

Die Wiese soll durch Mahdgutübertragung geschaffen werden. Als erstes ist auf der Ackerfläche ein feinkrümeliges Saatbett zu schaffen; anschließend sollte sich der Boden ca. 2-3 Wochen absetzen können. Gegen Mitte bis Ende Juni ist die benachbarte Wiese am Wasserhochbehälter zu mähen. Das Mähgut ist auf der Empfängerfläche auszubringen und gleichmäßig zu verteilen. Nach dem Auflaufen der Pflanzen ist im Herbst bei zu hohem Anteil unerwünschter Konkurrenzpartner mindestens ein Schröpfschnitt (ca. 15 cm Höhe) vorzusehen.

Die voll entwickelte Wiese soll 2mal jährlich gemäht werden. Der erste Schnitt sollte Mitte Juni und der zweite Schnitt Mitte bis Ende September erfolgen. Das Mähgut ist stets von den Flächen abzutransportieren; eine Düngung der Flächen ist nicht erlaubt.

3. Anlage einer Magerwiese auf dem Flurstück 56, Flur 2 (Frummwiese)



Abbildung 6: Entbuschung und Wiederaufnahme der Pflege

Es handelt sich um eine Wiesenbrache. Im unteren, nährstoffreicheren Hangbereich treten Herden von Brennnessel, Gewöhnlicher Kratzdistel und Goldrute auf. Nach oben zu werden die Standortverhältnisse magerer, was durch einen höheren Kräuteranteil erkennbar ist. Hier sind Magerkeitszeiger wie Echter Ziest, Geflecktes Johanniskraut und Zypressen-Wolfsmilch verbreitet. Auf der, zu einem früheren Zeitpunkt bereits freigestellten Fläche haben sich wieder Bereiche mit einer flächigen Schlehen-Jungverbuschung etabliert.

Zunächst ist im Herbst eine Entbuschung des markierten Bereichs durchzuführen. Im nachfolgenden Zeitraum soll die Wiese entweder durch Mähen oder durch eine Beweidung (z. B. mit Schafen und Ziegen) in geringer Besatzstärke gepflegt werden. Im Fall einer Mahdnutzung soll die Bewirtschaftung durch einmaliges jährliches Mähen im Zeitraum Mitte bis Ende Juli erfolgen. Das Mahdgut ist stets in einem getrennten Arbeitsgang abzutransportieren. Eine Düngung der Flächen ist nicht erlaubt.

Im Fall einer Beweidung darf die Wiese im Jahresdurchschnitt mit maximal 1,0 RGV/ha beweidet werden. „RGV“ bedeutet „Rauhfutter fressende Großvieheinheit“. Die Größe der Wiesenfläche beträgt 0,16 ha; ein Schaf oder eine Ziege entsprechen 0,1 RGV. Optimal ist eine Beweidung durch Schafe und 1 bis 2 Ziegen.

Soll die Fläche mit Schafen oder Ziegen beweidet werden, ergibt sich folgende Rechnung: $0,16/0,1 \cdot 1 = 1,6$ Schafe. Im Jahresdurchschnitt darf die Fläche von 1,6 Schafen (bzw. Ziegen) beweidet werden. Eine Gruppe von 10 Tieren dürfte dort $(365 \cdot 1,6)/10 = 58,4$ Tage, also ca. 2 Monate weiden.

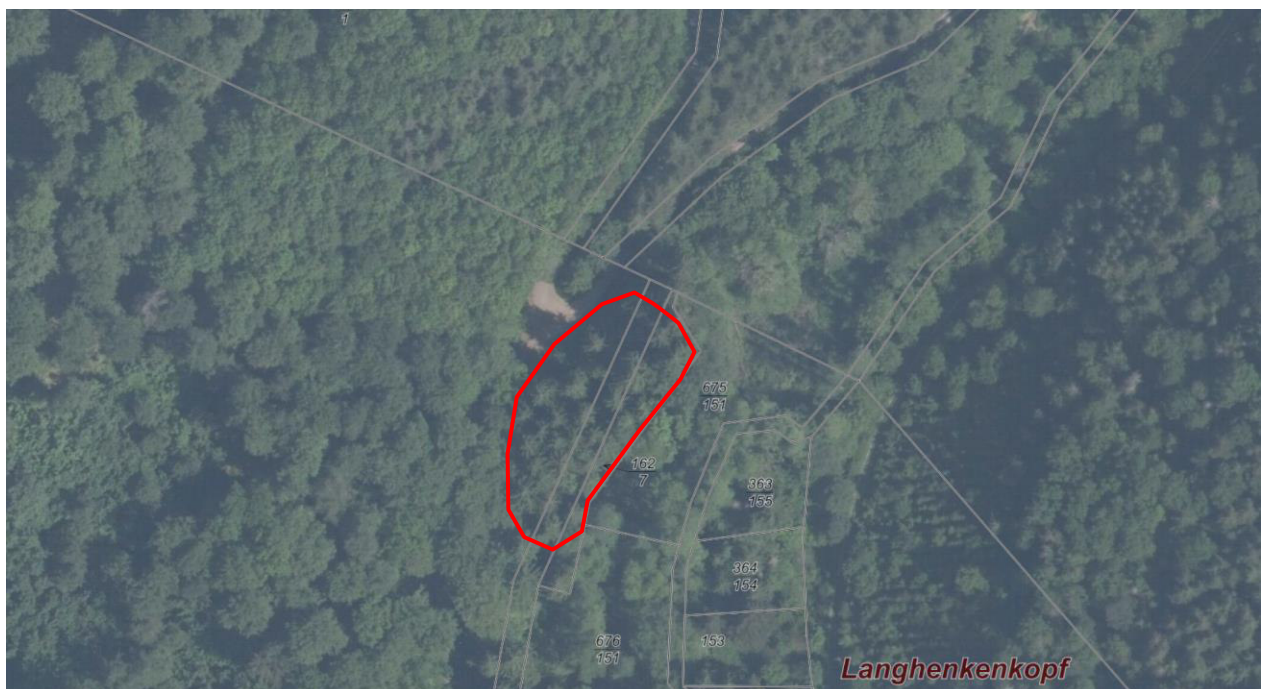
4. Entfernung von Fichten auf der Uferböschung des Brückbachs (Flurstück 70/8, Flur 8)



Abbildung 9: Fichtenentnahme am Brückbach

Die nicht standortgerecht gepflanzten Fichten auf der nördlichen Uferböschung des Brückbachs sollen entnommen werden. Stattdessen soll sich dort durch Sukzessionsprozesse ein gewässerbegleitender, feuchter Hochstaudensaum entwickeln. Aufkommender Fichtenjungwuchs ist regelmäßig zu entfernen.

5. Entfernung von Fichten auf der Uferböschung des Brohlbachs (Flurstücke 162/5 bis 7, Flur 6)



Die nicht standortgerechten Fichten auf der Uferböschung des Brohlbachs sollen entfernt und durch eine standortgerechte Bestockung mit Esche und Schwarzerle ersetzt werden. Die Erle soll vorwiegend am Bachbett und die Esche in den weniger häufig überschwemmten, höher gelegen

nen Bereichen eingebracht werden. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch den zuständigen Revierförster.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Umweltvarianten / Planalternativen

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

Grundsätzlich gibt es innerhalb des Plangebiets Möglichkeiten einer anderen Anordnung der Bauflächen und der Erschließungsstraßen. Es bestehen jedoch keine Alternativen zur vorgelegten Planung, die geeignet wären, die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Mensch‘ wesentlich zu minimieren.

8.2 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung

(Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt)

Das gesetzliche Modell des § 4c BauGB ist ersichtlich auf Kooperation von Gemeinden und Fachbehörden angelegt. Es besteht eine Informationspflicht der Fachbehörden, aber auch z.B. von Umweltfachverbänden, Landschaftspflegevereinen, ehrenamtlichem Naturschutz etc.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Hierbei handelt es sich um die Überwachung erheblicher, insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Darüber hinaus ist auch der Vollzug der festgesetzten bzw. der durch städtebauliche Verträge gesicherten landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen.

Auslöser von Überwachungsmaßnahmen sind Anhaltspunkte für das Vorliegen insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen, z.B.:

- Beschwerden von Betroffenen, z.B. bei Emissionen (Gerüche, Staub, Lärm etc.),
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Überwachung in der Praxis erfolgt durch folgende Instrumente:

- baubegleitende Sicherungsmaßnahmen,
- Messungen bzw. gutachterliche Untersuchungen bei Lärm-/Emissionsproblematik,
- Kanalbefahrungen zur Prüfung der Dichtigkeit,
- bei Bedarf zusätzliche Untersuchungen (etwa Zustand der Fauna oder Gewässergüte).

Artenschutzrechtlich veranlasste Monitoringmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

8.3 Umweltverfahren / Umwelttechnik

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

Die landespflegerischen Analysen wurden nach den einschlägigen fachspezifischen Kriterien abgewickelt. Technische Verfahren im engeren Sinne kamen hier nicht zu Anwendung.

8.4 Kenntnislücken

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

Bei der Grundlagenenerhebung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Viele der Aussagen zu Natur- und Landschaft (Boden, Grundwasser, Lokalklima, Wirkungsgefüge etc.) beruhen auf Aussagen anderer Planungen und Planungsträger (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), Geoportal-Wasser RLP, Landesamt für Geologie und Bergbau, Mainz, SGD-Nord, Koblenz etc.), Auskünften von ortskundigen Personen, empirischen Erfahrungen und grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. Reichweite und Intensität einzelner Umweltauswirkungen können daher nicht eindeutig beschrieben werden.

Spezielle faunistische Erhebungen wurden für das Plangebiet nicht durchgeführt. Dezierte Gutachten hierzu würden aller Voraussicht nach aber keine Erkenntnisse liefern, die zu einer anderen Beurteilung der Umweltauswirkungen führen würden.

Insofern wird davon ausgegangen, dass die in der Umweltprüfung verwendeten Unterlagen und Erkenntnisse die Sachlage im Gebiet angemessen erfassen und die künftigen Auswirkungen hinreichend beurteilen.

9 Zusammenfassung

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

Die Gemeinde Brohl plant die Anlage eines ca. 1,20 ha großen Wohngebiets am südöstlichen Ortsrand. Im Norden und Westen grenzt das Gebiet an bereits bebaute Bereiche an. Das Plangebiet liegt auf einer, mit ca. 5 % Hangneigung leicht nach Nordosten geneigten Hochfläche.

Der Bereich wird vollständig von artenarmem, intensiv genutztem Grünland eingenommen und durch einen Grasweg in einen nördlichen und einen südlichen Teilbereich getrennt.

Das im Baugebiet anfallende Niederschlagswasser soll in das bestehende, ausreichend dimensionierte Erdrückhaltebecken des nördlich angrenzenden Baugebiets eingeleitet und gedrosselt in den Brohlbach abgeführt werden. Zur Vermeidung von Sturzfluten im geplanten Baugebiet soll das aus südlicher Richtung in das Plangebiet eindringende Außengebietswasser in Form eines Grabens gesammelt und abgeleitet werden.

Der zu überplanende Bereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“. Die Verwirklichung eines Wohngebiets am südöstlichen Ortsrand läuft dem Schutzzweck des LSG nicht zuwider; markante Landschaftsbildstrukturen oder prägende Elemente des Landschaftsbilds sind durch das Vorhaben nicht betroffen bzw. werden nicht beeinträchtigt. Weitere Schutzgebiete nach Naturschutz- bzw. Wasserrecht sind nicht betroffen. Die nächstgelegenen Natura-2000 Gebiete befinden sich in einer Entfernung von ca. 470 m. Lebensraumtypische Vogelarten des FFH-Gebiets werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Im Plangebiet selbst sowie im näheren Umkreis liegen keine, vom Landesamt für Umweltschutz kartierten - oder gesetzlich geschützten Biotope.

Bei der Überplanung des Bereichs werden intensiv genutzten Flächen mit einer Graseinsaat beseitigt. Eingriffe besonderer Schwere sind nicht zu erwarten.

Die sich durch die Bautätigkeit, die Anlage und die Nutzung des Gebiets sowie durch Wechselwirkungen mit der Umgebung ergebenden Beeinträchtigungen der bestehenden Schutzgüter werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

Schutzgut Mensch/Allgemeinwohl	geringe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	keine Beeinträchtigungen zu erwarten
Schutzgut Arten und Biotope	geringe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Boden	hohe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Wasser	geringe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Klima	geringe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Erholung / Landschaftsbild	geringe Eingriffserheblichkeit

Durch die Realisierung des Wohngebiets ist nicht mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung, problematischen Abfallmengen und –arten, erheblichen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, einer Wirkungsverstärkung durch benachbarte Vorhaben sowie mit einem hohen Maß an Treibhausgasemissionen zu rechnen. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich.

Bei der Realisierung des Gebiets können maximal ca. 0,69 ha Flächen neu versiegelt werden.

Durch folgende, plangebietsinterne und -externe Maßnahmen können die Eingriffe minimiert bzw. ausgeglichen werden:

- Sammlung des von den Dachflächen ablaufenden Niederschlagswassers,
- Absuchen der Plangebietsflächen nach brütenden Vögeln bzw. Brutstätten
- Allgemeine Maßnahmen zur Minimierung potentieller Beeinträchtigungen,
- Pflanzung von 1 heimischen Baum je Grundstück,
- Randeingrünung des Plangebiets,
- Einsaat der öffentlichen Grünflächen mit einer Regiosaatmischung und extensive Pflege,
- Anlage einer Gehölzinsel in der südöstlichen Ecke des Plangebiets,
- Anlage eines Feldgehölzes auf den Flurstücken 49/4 und 98/11, Flur 1 (Ober der Höh),
- Anlage einer Glatthaferwiese auf dem Flurstück 49/4, Flur 11 (Ober der Höh),
- Anlage einer Magerwiese auf dem Flurstück 56, Flur 2 (Frummwiese),
- Entfernung von Fichten auf der Uferböschung des Brückbachs,
- Entfernung von Fichten auf der Uferböschung des Brohbachs.

Die empfohlenen landespflegerischen Maßnahmen werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen oder durch städtebauliche Verträge gesichert.

Durch die o.g. Maßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtlich relevante Tatbestände mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sind, wenn die Plangebietsflächen vor Baubeginn auf brütende Vögel, Brutstätten bzw. auf Gelege abgesucht werden.

Sollten beim Absuchen der Flächen brütende Vögel bzw. Brutstätten gefunden werden, ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen um das weitere Vorgehen abzustimmen.

Bei einem Baubeginn im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober bis 28. bzw. 29. Februar des Folgejahres kann auf das Absuchen der Flächen verzichtet werden.

Traben-Trarbach, September 2024



Biotoptypen

- BF3 Einzelbaum
- HA8 Feldfutterbaufläche mit Graseinsaat
- HM4a Trittrasen
- HW7 Brachfläche der technischen Ver- und Entsorgungsanlagen
- HW8 Nicht genutzte Siedlungs-, Industrie- oder Verkehrsfläche
- VB1 Feldweg, asphaltiert
- VB2 Feldweg, unbefestigt

Zusatzmerkmale

- ta2 geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm)

Arten

- l4 anderer Laubbaum



L O P Landschafts-Objekt-Planung
 Im Faller 13 56841 Traben - Trarbach
 Tel.: 06541 / 81 33 33 Fax: 06541 / 81 33 34
 E - Mail: Mail @ l-o-p . net

Projekt:	Ortsgemeinde Brohl Bebauungsplan "In der Geich - Südliche Erweiterung"
Plan:	Biotop- und Nutzungstypen
Stand:	Juli 2024
gez./gepr.:	F. Assion