



Ortsgemeinde Reichweiler Bebauungsplan „Industrie- und Logistikpark A 62“



Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

**Stand: Vorentwurf für die Beteiligung
nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB**

Auftraggeber:

GSE Deutschland GmbH
Heinrich-Böcking-Str. 6-8
66121 Saarbrücken

Bearbeiter:

iSA Ingenieure
Hauptstr. 44
67716 Heltersberg

Telefon: 06333 27598 0
Fax: 06333 27598 99

.....
Stefanie Haubrich-Gorges
M.Sc. Biodiversität und Naturschutz

.....
Ana Carvajal
M.Sc. Biologie

Heltersberg, 05. Oktober 2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Allgemeines	1
1.2	Inhalte und wichtige Ziele des Bebauungsplanes	2
2	Beschreibung des Projektes	3
2.1	Lage des Plangebietes	3
2.2	Art und Umfang des Vorhabens.....	4
3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltziele	7
3.1	Ziele in Fachgesetzen.....	7
3.2	Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz.....	8
3.3	Flächennutzungsplan Kusel-Altenglan.....	8
3.4	Gesetzlich geschützte Biotope.....	9
3.5	Schutzgebiete	9
3.6	Migrationskorridor der Wildkatzen.....	12
3.7	Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzung.....	14
4	Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft	16
4.1	Naturräumliche Gegebenheiten	16
4.2	Landschaftsbild	16
4.3	Klima und Luft.....	17
4.4	Relief, Geologie und Boden	17
4.5	Wasser.....	17
4.6	Reale Vegetation und Nutzung	18
4.6.1	Biotoptypen und Habitatpotenzial	19
4.7	Mensch	24
5	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	25
5.1	Rechtliche Grundlage	25
5.2	Methodik einer Artenschutzprüfung	27
5.3	Charakterisierung des Standorts- Habitatpotential.....	28
5.3.1	Abschätzung des Vorkommens vorhabenrelevanter Arten	29
5.3.2	Potentielle Quartierstrukturen und Gehölzbestände	29
5.3.3	Avifauna.....	30
5.3.4	Reptilien.....	32
5.3.5	Säugetiere (Fledermäuse nicht berücksichtigt)	33
5.3.6	Fledermäuse.....	34
5.3.7	Amphibien.....	35

5.3.8	Insekten	35
5.3.9	Fische	37
5.4	Prognose Artenschutzrechtlicher Tatbestände	37
5.4.1	Säugetiere	38
5.4.2	Vögel.....	40
5.4.3	Amphibien.....	40
5.4.4	Reptilien.....	41
5.4.5	Insekten	41
5.4.6	Fische	42
5.5	Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II.....	43
5.5.1	Vögel.....	44
5.5.2	Fledermäuse.....	45
5.5.3	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	46
5.5.4	Reptilien.....	47
5.5.5	Amphibien.....	48
5.5.6	Insekten	49
5.5.7	Fische	51
5.6	Vorliegende faunistische Untersuchungen im östlichen Teilbereich	51
5.7	Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen	53
5.8	Fazit der Artenschutzprüfung.....	55
6	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	56
7	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Konfliktanalyse)	57
7.1	Schutzgut Mensch	57
7.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	58
7.3	Schutzgut Boden.....	63
7.4	Schutzgut Wasser.....	64
7.5	Schutzgut Klima/Luft.....	66
7.6	Schutzgut Landschaftsbild	67
7.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	69
7.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	70
8	Beschreibung der Maßnahmen mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden (V), vermindert (M) oder, soweit möglich, ausgeglichen (A) werden	71
8.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	71
8.2	Minderungsmaßnahmen	73
8.3	Ausgleichsmaßnahmen	76

9	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung.....	85
9.1	Bestimmung des Biotopwerts vor dem Eingriff	85
9.2	Bestimmung des Biotopwerts nach dem Eingriff.....	86
9.3	Wertbestimmung der Kompensationsmaßnahmen.....	87
9.4	Bilanz und Schlussbetrachtung.....	89
10	Vorschläge zu Umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan.....	90
11	Bilanz und Schlussbetrachtung	93
12	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	95
13	Anhang	96
14	Anlagen.....	113
Anlage 1	Bestandsplan	113
Anlage 2	Konfliktplan	114
Anlage 3	Maßnahmenplan.....	115
Anlage 4	Pflanzlistenempfehlung.....	116

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets (iSA, 2026). In Rot ist der bereits durch das Büro für Landschaftsökologie GbR kartierte Bereich dargestellt.....	2
Abbildung 2: Luftbild des Plangebiets, Reichweiler ca. 27.34 ha (iSA, 2026).....	3
Abbildung 3: ROP IV, 3 Teilfortschreibung 2018 Ausschnitt des Untersuchungsgebietes in Reichweiler.....	8
Abbildung 4: Auszug FNP Reichweiler.	9
Abbildung 5: Position des Plangebietes (roter Kreis) zu dem Vogelschutzgebiet (rot) und FFH-Gebiete (grün) um das Plangebiet (Ausschnitt aus LANIS).	10
Abbildung 6: Position des Plangebiets (roter Kreis) zu dem Naturschutzgebiet (rot) um das Plangebiet (Ausschnitt aus LANIS).....	11
Abbildung 7: Position des Plangebiets (roter Kreis) zu den Landschaftsschutzgebieten (Grün) um das Plangebiet (Ausschnitt LANIS).....	12
Abbildung 8: Wanderkorridore der Wildkatzen (Wildkatzenwegeplan, BUND e. V.).....	13
Abbildung 9: Reale Vegetation und Nutzung der Flächen im Plangebiet (vgl. Anlage 1).....	18
Abbildung 10: Konfliktplan zu den Eingriffen im Planungsgebiet. Im Rahmen des Eingriffs auftretende zu erwartende Konflikte sind auf der Fläche rot dargestellt (vgl. Anlage 2).	63

Abbildung 11: Maßnahmenplan zum Bebauungsplan „Industrie- und Logistikpark A 62“.

Dargestellt sind die Flächen nach dem Eingriff, sowie die zu treffenden Artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Anlage 3). 84

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Der Geltungsbereich umfasst die nachfolgenden Flächen.	5
Tabelle 2: Im Geltungsbereich zu erwartende potenzielle Brutvögel.	31
Tabelle 3: Im Geltungsbereich zu erwartende Reptilien.	33
Tabelle 4: Im Geltungsbereich zu erwartende Säugetiere. ^{2,4}	33
Tabelle 5: Im Geltungsbereich zu erwartende Fledermäuse.	35
Tabelle 6: Im Geltungsbereich zu erwartende Insekten.	36
Tabelle 7: Liste der erfassten Vogelarten mit ihrem jeweiligen Rote Liste Status des Landes Rheinland-Pfalz und Deutschlands.	44
Tabelle 8: Liste der erfassten Säugetierarten mit ihrem jeweiligen Schutzstatus in Deutschland und Rote Liste Status des Landes Rheinlandpfalz und Deutschlands.	47
Tabelle 9: Liste der erfassten Reptilienarten mit ihrem jeweiligen Schutzstatus in Deutschland und Rote Liste Status des Landes Rheinlandpfalz und Deutschlands.	47
Tabelle 10: Liste der erfassten Amphibienarten mit ihrem jeweiligen Schutzstatus in Deutschland und Rote Liste Status des Landes Rheinlandpfalz und Deutschlands.	48
Tabelle 11: Liste der erfassten Insektenarten mit ihrem jeweiligen Rote Liste Status des Landes Rheinlandpfalz und Deutschlands.	50
Tabelle 12: Ermittlung des Biotopwerts des Untersuchungsraums vor dem Eingriff (ohne Einzelbäume).	85
Tabelle 13: Ermittlung der Biotopwerte nach dem Eingriff.	86
Tabelle 14: Zusammenfassende Bilanzierung der Biotopwertpunkte nach dem Eingriff zur Ermittlung des Ausgleichsbedarf.	88
Tabelle 15: Gesamtliste der im Plangebiet und dessen räumlichem Umfeld gemeldeten bzw. potenziell vorkommenden Arten auf Grundlage der ausgewerteten Fachdatenbanken.	96
Tabelle 16: Bäume 1. Ordnung zum Anpflanzen auf öffentlichen und privaten Flächen 117	
Tabelle 17: Bäume 2. Ordnung und Heister zum Anpflanzen auf öffentlichen und privaten Flächen 118	
Tabelle 18: Sträucher für Feldgehölze, Hecken und Gebietsränder zum Anpflanzen auf öffentlichen und privaten Flächen 119	

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Südlich von Reichweiler, etwa 500 m vom Ortskern entfernt, ist ein neues Baugebiet vorgesehen. Ziel ist es, die Nutzflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als Gewerbe- bzw. Industrieflächen auszuweiten, wobei insbesondere Nutzungen des produzierenden Gewerbes festgesetzt werden sollen.

Das Bebauungsplangebiet soll am südlichen Rand der Autobahn A62 bei Reichweiler auf einem rund 27,34 ha großen Gelände ausgewiesen werden. Das Untersuchungsgebiet ist überwiegend landschaftlich geprägt: Es besteht aus großflächigen Ackerflächen und Grünland. Zwischen diesen verlaufenen Gehölzstreifen und Baumreihen, die die Felder strukturieren und gliedern. Darüber hinaus liegt das Gebiet unmittelbar an der Landesgrenze zwischen Rheinland-Pfalz und dem Saarland.

Das Bauvorhaben wird unweigerlich mit neuen Eingriffen in Natur- und Landschaft verbunden sein. Im vorliegenden Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz wird der Zustand von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen analysiert und bewertet. Der zu erwartende Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild wird mittels einer Konfliktanalyse bewertet. Aus diesen Grundlagen werden landschaftspflegerische Maßnahmen abgeleitet, die helfen sollen, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglichst gering zu halten oder auszugleichen. Ziel ist die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild. In der Folge sollen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft zurückbleiben.

Die Beschreibung der Konflikte und die Zuordnung der geplanten Kompensationsmaßnahmen erfolgt verbal-argumentativ mit dem jeweiligen Vermerk zur bezogenen Fläche. Bestand, Eingriff und Kompensation werden gemäß Eingriffsregelung im Bestands- und Konfliktplan sowie dem Maßnahmenplan dargestellt.

Für einen Teilabschnitt (rote Linie, siehe Abbildung 1) wurden bereits Kartierungen für die Fledermäuse, Haselmaus, Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, tagaktiver Nachtfalter und Heuschrecken durchgeführt (Büro für Landschaftsökologie GbR (2023)).

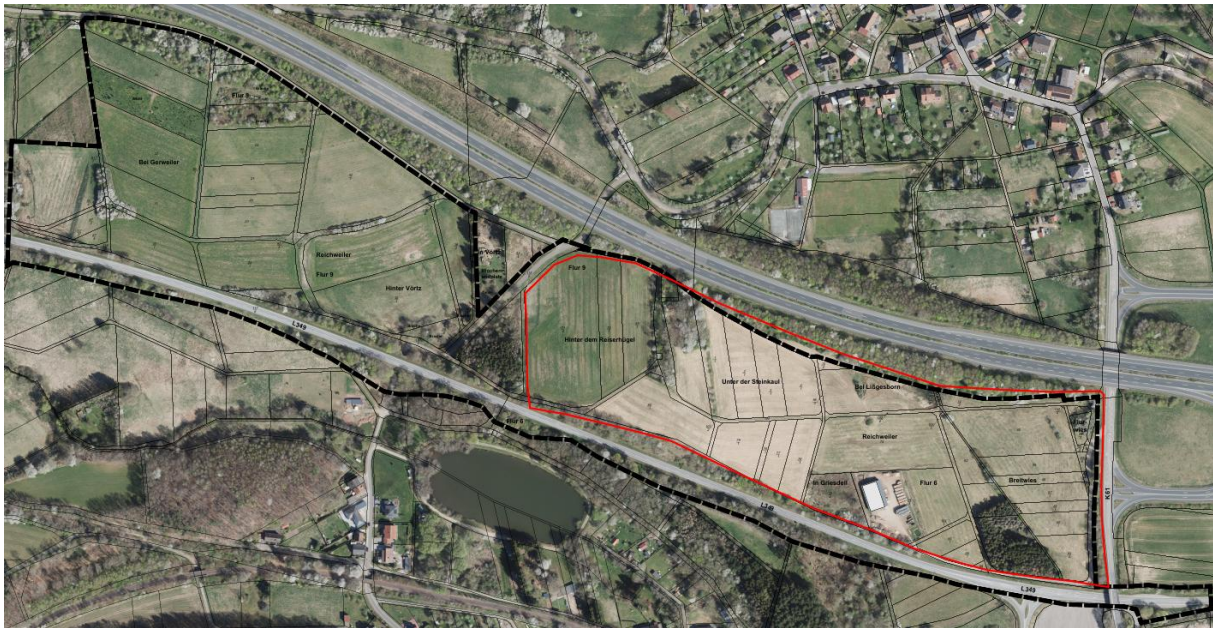


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (iSA, 2026). In Rot ist der bereits durch das Büro für Landschaftsökologie GbR kartierte Bereich dargestellt.

1.2 Inhalte und wichtige Ziele des Bebauungsplanes

Laut § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bebauungspläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung ermöglichen, die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen miteinander in Einklang bringt und dabei die Verantwortung gegenüber künftigen Generationen sowie eine sozialgerechte Bodennutzung berücksichtigt. Sie sollen insbesondere dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und weiterzuentwickeln. Vor diesem Hintergrund besteht das Ziel der Planung darin, die Nutzflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als Gewerbe- bzw. Industrieflächen auszuweiten, wobei insbesondere Nutzungen des produzierenden Gewerbes festgesetzt werden sollen. Die Erweiterung dient der Stärkung der lokalen Wirtschaftsstruktur, der Sicherung bestehender Nutzungen und Betriebe sowie der Schaffung zusätzlicher Entwicklungsmöglichkeiten. Gleichzeitig wird im Rahmen der Umweltprüfung bewertet, wie diese Ausweitung unter Berücksichtigung der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen & Tiere, Landschaftsbild und Kultur & Sachgüter umweltverträglich gestaltet werden kann.

2 Beschreibung des Projektes

2.1 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Industrie- und Logistikpark A 62“ liegt im Süden der Gemarkung Reichweiler. Das Plangebiet wird im Norden von der A 62 umfahren, sowie im südlichen Bereich von der L 349 durchquert. Die nächstgrößere Stadt ist die Kreisstadt Kusel im Osten nur wenige Kilometer entfernt. Schwarzerden liegt im Südwesten und gehört bereits zum Saarland (Landkreis St. Wendel). Die Gemeinde ist ebenso nur wenige Kilometer von Reichweiler weit weg und befindet sich neben dem Plangebiet. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist gegenwärtig unbebaut und wird land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt. Die Offenlandbereiche werden durch Feldgehölze, Baum- und Strauchgruppen, Gebüsche sowie kleinere Waldflächen gegliedert. Im südöstlichen Bereich befindet sich das stillgelegte Betriebsgelände des ehemaligen Brennholzhandels mit Gebäude-, Lager- und befestigten Flächen. Die vorhandenen baulichen Anlagen sollen im Zuge der Neuordnung des Gebietes zurückgebaut werden. Der zentral gelegene Wochenendplatz ist vom Geltungsbereich ausgenommen. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Mithrasstraße bleibt von der Planung unberührt.



Abbildung 2: Luftbild des Plangebiets, Reichweiler ca. 27.34 ha (iSA, 2026).

Für einen Teilbereich im Südosten besteht derzeit der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Brennholzhandel Wahl“ aus dem Jahr 2016. Dieser soll im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Industrie- und Logistikpark A 62“ vollständig aufgehoben werden. Der bisher überplante Bereich wird vollständig in den neuen Bebauungsplan einbezogen, sodass künftig für das gesamte Plangebiet eine einheitliche planungsrechtliche Grundlage geschaffen wird.

2.2 Art und Umfang des Vorhabens

Mit dem Bebauungsplan „Industrie- und Logistikpark A 62“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines großflächigen Industrie- und Logistikstandortes in unmittelbarer Nähe zur Anschlussstelle Reichweiler der A 62 geschaffen werden. Nach dem derzeitigen Vorentwurf ist die Errichtung von drei großformatigen Industriehallen vorgesehen. Das Plangebiet wird hierzu in die Teilgebiete N 1, N 2 und N 3 gegliedert. Sämtliche drei Teilgebiete werden als Industriegebiete (GI) gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Vorgesehen sind insbesondere Industrie-, Produktions-, Lager- und Logistiknutzungen.

Für die Industriegebiete N 1 bis N 3 wird eine Grundflächenzahl von GRZ 0,8 festgesetzt. Durch Stellplätze und Zufahrten darf die Grundflächenzahl bis zu einem Höchstmaß von 0,9 überschritten werden. Damit ermöglicht der Bebauungsplan eine entsprechend dem Charakter eines Industrie- und Logistikgebietes hohe bauliche und betriebliche Flächenausnutzung. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen ist daher neben den eigentlichen Gebäudegrundflächen insbesondere auch die mögliche Inanspruchnahme durch Verkehrs-, Rangier-, Lade-, Lager- und Stellplatzflächen zu berücksichtigen. Die maximal zulässigen Gebäudehöhen werden teilgebietsbezogen festgesetzt. Für die Teilgebiete N 1 und N 3 beträgt die maximale Gebäudehöhe 14,0 m, für das Teilgebiet N 2 12,5 m. Für notwendige technische Aufbauten ist eine Überschreitung um bis zu 2,0 m vorgesehen. Die maximal zulässige Gebäudelänge beträgt in N 1 und N 2 jeweils 380 m und in N 3 bis zu 200 m. Als Dachformen sind Flach- und Pultdächer mit Dachneigungen zwischen 0° und 15° vorgesehen.

Das gesamte Gebiet der Planung umfasst eine Fläche von ca. 27,34 ha. Die Flurstücke, die zum Geltungsbereich des Bebauungsplans „Industrie- und Logistikpark A 62“ gehören, sind innerhalb der Gemarkung Reichweiler

auf der Flur 6 die Flurstücke: 37/2, 38/1, 54/2, 55/1, 56/1, 57/1, 58, 59, 60, 62, 63, 64/2, 64/3, 65/1, 66/1, 66/3, 73/4, 74/1, 75, 76/1, 77/1, 78/1, 79/1, 80/1, 93/3, 93/4, 93/5, 93/8, 96/4, 98/3, 100, 101/2, 102/4, 102/6, 102/7, 103/1, 104/1, 108/2 und 111/2

und auf der Flur 9 die Flurstücke: 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 7/4, 10/1, 10/2, 11, 12, 13, 13/1, 14, 14/2, 15/1, 15/2, 18/1, 19/1, 19/2, 20, 21, 22, 23, 24/1, 25/1, 28/6, 30/1, 31, 32/1, 33/1, 36/2, 36/3, 66/1, 67, 68/1, 69/1, 70/1, 71/2, 72/2, 87/3, 87/5, 90/3, 90/4, 91/1, 94, 95/1, 96/1, 98/3, 102/5, 108, 109/4, 110/2, 110/3, 110/4, 111/2, 115/5, 116/2, 117/4, 117/6, 117/7 und 119/3.

Die übergeordnete verkehrliche Erschließung erfolgt über die südlich verlaufende L 349. Nach der aktuellen Planung werden drei neu geplante Zufahrten hergestellt, über die die Teilgebiete bzw. die vorgesehenen Hallen jeweils unmittelbar erschlossen werden. Für die drei Knotenpunkte sind entsprechend der bisherigen Abstimmung mit dem Landesbetrieb Mobilität Linksabbiegestreifen des Typs LA 2 vorgesehen. Hierfür sind abschnittsweise Aufweitungen der L 349 erforderlich. Die innere Erschließung einschließlich betrieblicher Verkehrsflächen sowie Feuerwehr- und Rettungswegen wird im weiteren Planungs- und Genehmigungsverfahren konkretisiert.

Im Rahmen der Biotopkartierung konnten insgesamt dreißig unterschiedliche Biotoptypen im Plangebiet verortet werden. Die identifizierten Biotope sind in der folgenden Tabelle 1 , sowie im Bestandsplan in Anlage 1 dargestellt.

Tabelle 1: Der Geltungsbereich umfasst die nachfolgenden Flächen.

Gesamtgröße	Absolut [m²]	Anteil v. H.
Gesamtgröße	273.400	100,00%
Fichtenwald – Anteil standortheimischer Baumarten	9.645	3,53%
Weidenmischwald	857	0,31%
Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, junge Ausprägung	1.413	0,52%
Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	25.660	9,39%
Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, alte Ausprägung	28.130	10,29%
Gebüschstreifen, Strauchreihe	637	0,23%
Gebüsche mittlerer Standorte, Besenginster-Gebüsch	518	0,19%
Baumhecke, junge Ausprägung (ohne Überhälter)	831	0,30%
Flachlandausb. Glatthaferwiese	4.343	1,59%
Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	173.129	63,32%

Nass- und Feuchtwiese	226	0,08%
Magerwiese, mäßig artenreich	137	0,05%
Gartenteich	208	0,08%
Graben mit intensiver Instandhaltung	438	0,16%
Beton-, Steinrinne	323	0,12%
Straßenrand mit artenarmer Krautschicht	2.937	1,07%
Straßenböschung, Einschnitt	355	0,13%
Gebäude, Bauwerke jeder Art	693	0,25%
Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad, teilbefestigt	533	0,19%
Hofplatz, Lagerplatz versiegelt	3.881	1,42%
Ruderaler feuchter (nasser) Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur	251	0,09%
Randstreifen	860	0,31%
Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft	107	0,04%
Verkehrsstraßen	296	0,11%
Landesstraße	11.101	4,06%
Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege)	2.867	1,05%
Versiegelter oder sonstiger gepflasterter land- und forstwirtschaftlicher Weg	2.787	1,02%
Rad-, Fußweg	13	0,01%
Einzelbaum, mittlere Ausprägung	73	0,03%
Obstbaumreihe	137	0,05%

3 Darstellung der in Fachgesetzten und Fachplänen festgelegten Umweltziele

3.1 Ziele in Fachgesetzten

Die dem Umweltbericht zugrundeliegenden Umweltziele basieren auf gesetzlich festgelegten Zielsetzungen folgende Fachgesetze, dessen Ziele kurz skizziert werden:

Baugesetzbuch (BauGB): Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG): Sicherstellung der wirksamen Umweltvorsorge.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Erhaltung landwirtschaftlicher Strukturen, Erhaltung, Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, Vermeidung und Minimierung schädlicher Umwelteinflüsse, Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft.

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG): Minimierung des Flächenverbrauchs, Vermeidung von dauerhaften Schäden an Natur und Landschaft.

Bundes-Bodengesetz (BBodSchG): Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung.

Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz: Erhaltung von in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befindlichen Gewässern, Etablierung eines naturnahen Zustandes bei beeinträchtigten Gewässern, Sicherung der Wasserversorgung.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umweltauswirkungen.

3.2 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz

Der regionale Raumordnungsplan ROP IV (3 Teilfortschreibung 2018) weist die Fläche des Bebauungsplans zum Teil als Gewerbe und Industriefläche und Acker- und Grünlandfläche aus (vgl. Abbildung 3).

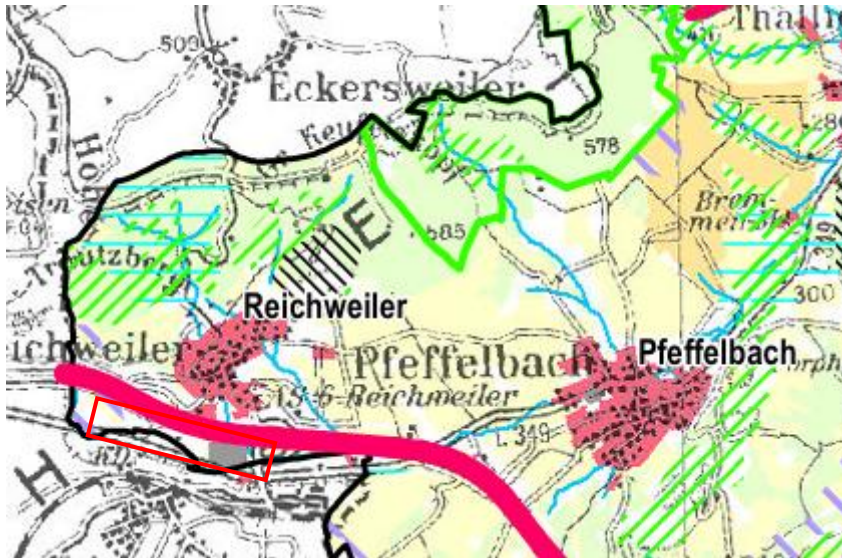


Abbildung 3: ROP IV, 3 Teilfortschreibung 2018 Ausschnitt des Untersuchungsgebietes in Reichweiler

3.3 Flächennutzungsplan Kusel-Altenglan

In dem in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan ist der Großteil der Fläche des Plangebietes als gewerbliche Bauflächen dargestellt (vgl. Abbildung 4). Zentral im Planungsgebiet verläuft ein Bach, der sich vom nördlichen Randbereich zum südlichen Bereich bis zur L 349 erstreckt. Ein weiterer Bachlauf befindet sich im östlichen Bereich des Gebietes. Der Bach verläuft von Norden zum südlichen Randbereich. Im östlichen mittleren Bereich befindet sich eine Grünfläche (§ 5 Abs.2 Nr.5 und Abs.4, § 9 Abs.1 Nr.15 und Abs.6 BauGB). Im unteren Teil des Planungsgebietes erstreckt sich von westlicher Seite bis zur östlichen Seite eine überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße. Im mittleren Bereich des Gebietes befindet sich eine archäologische Fundstätte (Mithraskultbild bei Schwarzerden an der L 349).

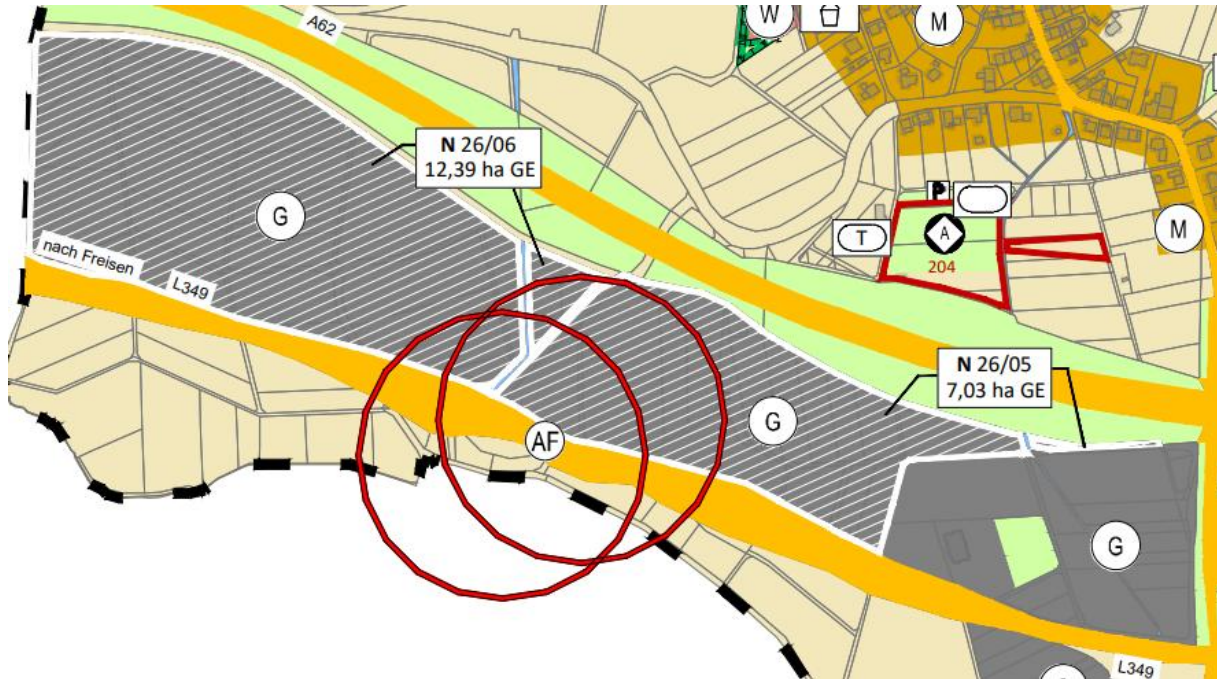


Abbildung 4: Auszug FNP Reichweiler.

3.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Für das Plangebiet sind im LANIS Geoportal Rheinland-Pfalz ein bereits kartiertes Biotop angegeben. Der Biotopkomplex „Feuchtbrache nordwestlich Mithrastempel“ (BK-6409-0015-2009) besitzt nach Angaben des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz eine lokale Bedeutung als Feuchtbrache für an Feuchte gebundene Arten wie Libellen und Amphibien und besitzt eine Fläche von 0,1 ha. Als Erhaltungsziel für das Biotop ist die Erhaltung der Feuchtbrache, sowie die Reduzierung des Nährstoffpools festgesetzt. Gesetzlich geschützte Wildpflanzen wurden im Gebiet nicht kartiert.

3.5 Schutzgebiete

Vogelschutzgebiete: Vom Bebauungsplan sind keine Vogelschutzgebiete direkt betroffen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet liegt in nordöstlicher Richtung (Baumholder, 6310-401) und ist etwa 14 Kilometer entfernt.

VSG sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

FFH Gebiet: Im Plangebiet selbst befindet sich kein FFH-Gebiet; jedoch liegt das FFH-Gebiet Baumholder und Preußische Berge (6310-301) in etwa 2 km Entfernung (vgl. Abbildung 5).

FFH Gebiete sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

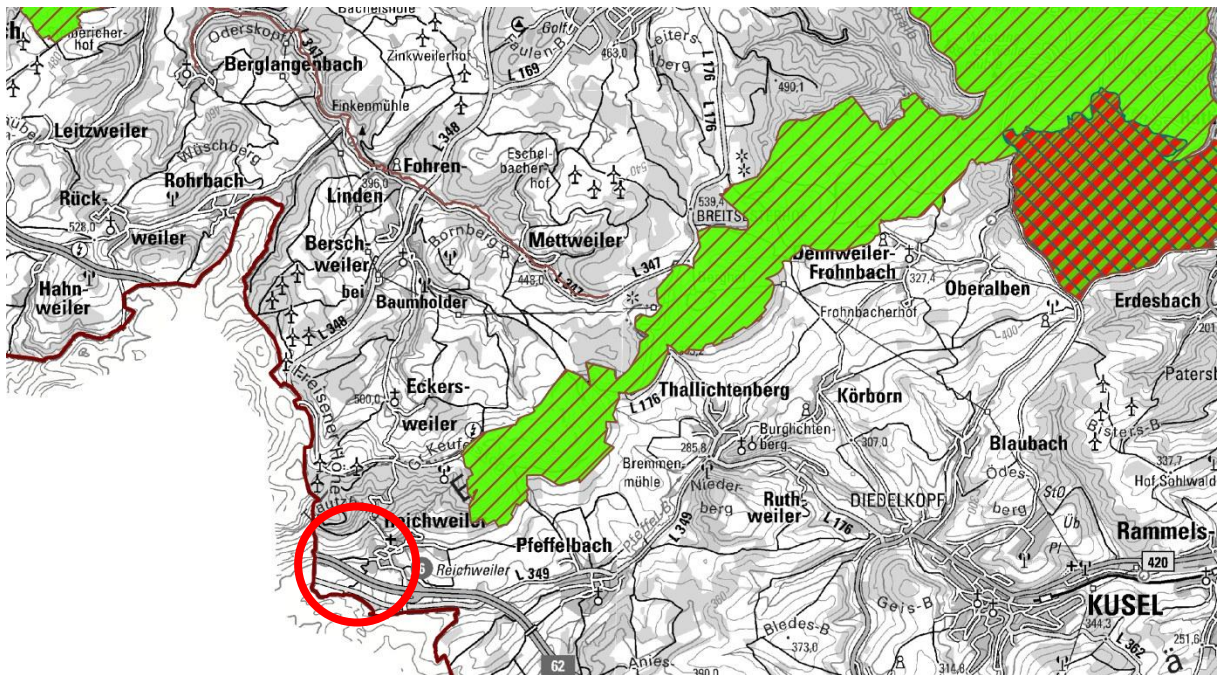


Abbildung 5: Position des Plangebietes (roter Kreis) zu dem Vogelschutzgebiet (rot) und FFH-Gebiete (grün) um das Plangebiet (Ausschnitt aus LANIS).

Gentechnikfreie Gebiete: Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in einer Gentechnikfreien Zone nach §19 LNatSchG.

Negative Auswirkungen durch die Nutzung auf der gentechnikfreien Zone sind nicht zu erwarten.

Naturschutzgebiete: Im Plangebiet selbst befindet sich kein Naturschutzgebiet, jedoch ist unmittelbar südlich angrenzend, direkt am Steinberg, ein Naturschutzgebiet zu finden (Steinbruch am Steinberg, NSG-7300-183) (vgl. Abbildung 6).

Naturschutzgebiete sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

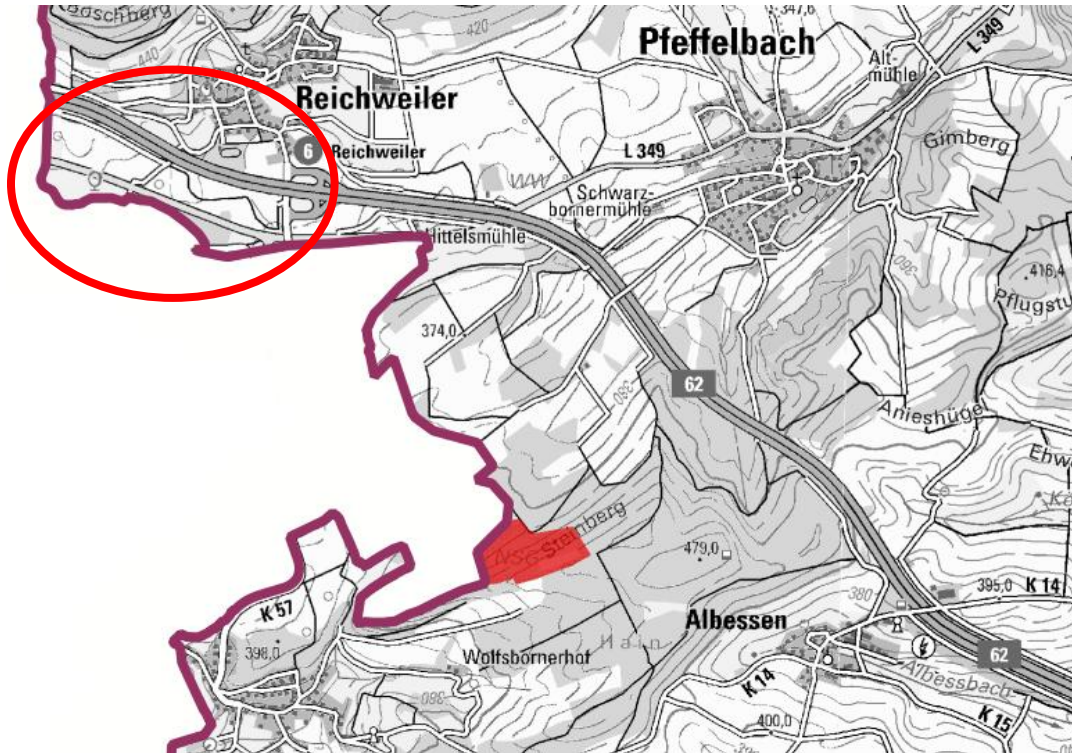


Abbildung 6: Position des Plangebiets (roter Kreis) zu dem Naturschutzgebiet (rot) um das Plangebiet (Ausschnitt aus LANIS).

Naturpark: Der nächstgelegene Naturpark ist etwas mehr als 30 Kilometer in Nordwestlicher Richtung entfernt (Naturpark Saar- Hunsrück, NTP-7000-004).

Naturparke sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

Landschaftsschutzgebiet: Auch ein Landschaftsschutzgebiet ist nicht unmittelbar im oder am Plangebiet des zukünftigen Bebauungsplans angrenzend. In östlicher Richtung befindet sich eines der nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete in ca. 1 km Entfernung (Preußische Berge, LSG-7336-014)

In östlicher Richtung liegt das Landschaftsschutzgebiet Holzbachtal (LSG-7336-011) ca. 6 km entfernt (vgl. Abbildung 7).

Landschaftsschutzgebiet sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

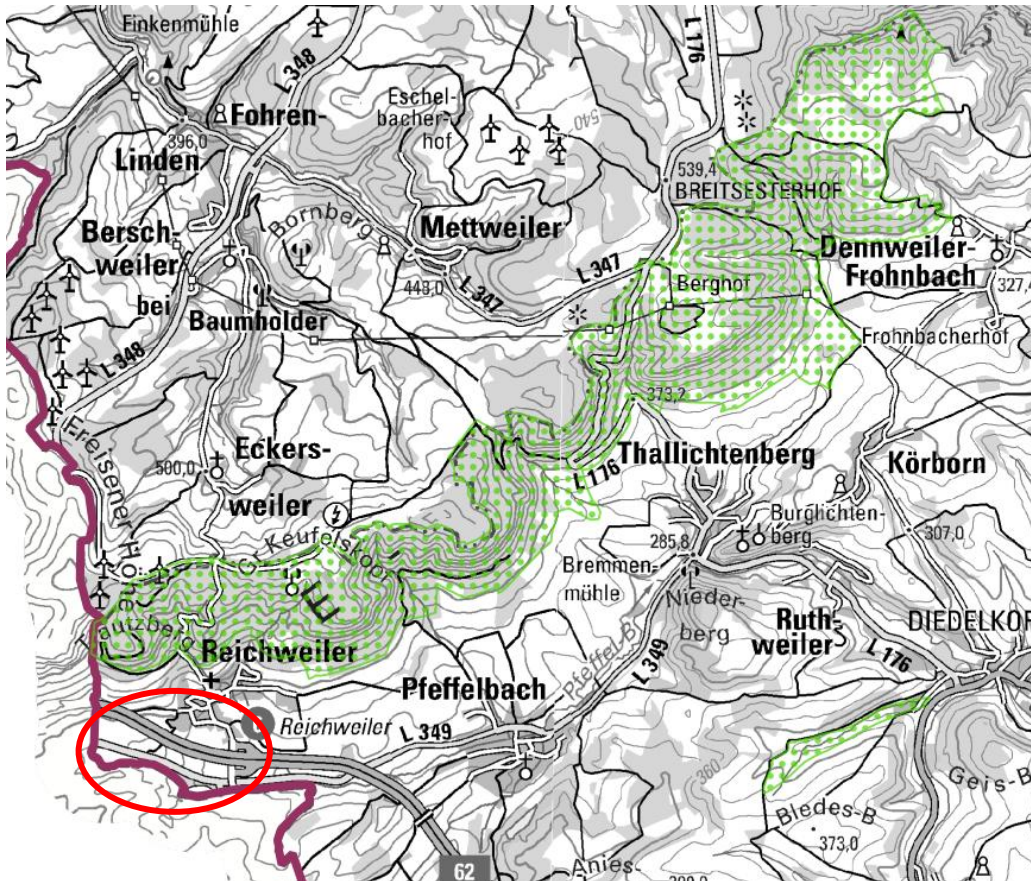


Abbildung 7: Position des Plangebiets (roter Kreis) zu den Landschaftsschutzgebieten (Grün) um das Plangebiet (Ausschnitt LANIS).

Naturräume zur Anwendung der LKompVO Anlage 1: Das Plangebiet liegt im Naturraum Saar- Nahe Berg- und Hügelland.

3.6 Migrationskorridor der Wildkatzen

Das Gebiet um Reichweiler liegt innerhalb eines überregional bedeutsamen Wanderkorridors der Wildkatze, der als verbindendes Element zwischen dem Pfälzerwald und den nördlich der Autobahn A 62 gelegenen Waldlandschaften fungiert. Der Wildkatzenwegeplan des BUND zeigt, dass dieser Korridor eine zentrale Rolle für die genetische Durchmischung und den langfristigen Erhalt der Populationen spielt. Die Wildkatze (*Felis silvestris*), eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Art, ist auf großflächige, störungsarme und strukturreiche Laubwälder angewiesen. Solche Lebensräume finden sich im Umfeld von Reichweiler sowohl südlich als auch nördlich der A 62. Die Lage des Plangebiets innerhalb dieses funktionalen Durchgangsraumes verleiht ihm eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung, da es als essenzieller Trittstein im überregionalen Verbund der Wildkatzenlebensräume wirkt (vgl. Abbildung 8).

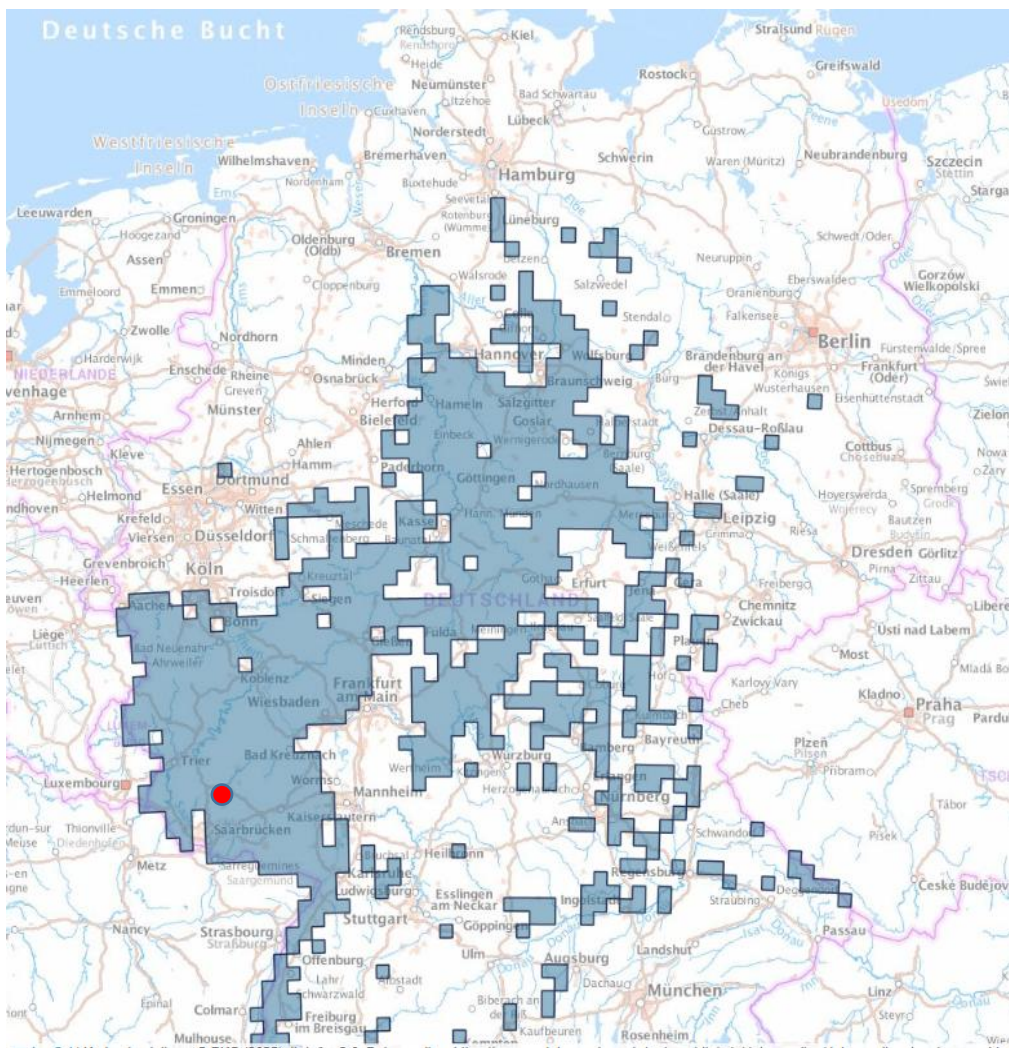


Abbildung 8: Wanderkorridore der Wildkatzen (Wildkatzenwegeplan, BUND e. V.).

Das Plangebiet besteht hauptsächlich aus Intensivgrünland und einzelnen Gehölzflächen. Die ökologische Durchgängigkeit ist dadurch zwar teilweise eingeschränkt, jedoch bleibt die Landschaft insgesamt gut vernetzt, sofern geeignete Querungspunkte für die Wildkatze entlang der Autobahn vorhanden sind. Rund um das Gebiet liegen zudem Bereiche mit Feldern, Gehölzsäumen, Waldinseln und einem strukturreichen Feuchtbiotop, die gemeinsam einen ökologisch hochwertigen Raum bilden und zugleich als funktionaler Wildkatzenkorridor dienen können. Besonders die bewaldeten Randzonen und die dichten Gehölzstrukturen am Teich im südlichen Bereich neben dem Plangebiet bieten Rückzugsräume, Deckung und Jagdmöglichkeiten, während die linearen Hecken entlang der Nebenstraße als natürliche Leitlinien zwischen den verschiedenen Habitatinseln wirken. Diese Kombination schafft ein Schutzgebiet, das nicht nur hochwertige Lebensraumstrukturen bereitstellt, sondern auch die großräumige Wanderbewegung der Wildkatze unterstützt.

Laut dem *Wildkatzenmonitoring Rheinland-Pfalz 2021–2023* wurden mehrere Straßen mit einem erhöhten Risiko für Kollisionen zwischen Wildkatzen und Fahrzeugen identifiziert. Die A 62, die nördlich des Untersuchungsgebiets liegt, könnte daher einen relevanten potenziellen Gefährdungspunkt darstellen. Die Analyse der verkehrsbedingten Gefährdungen für die Wildkatze zeigte deutliche Gefahrenschwerpunkte und ermöglichte die Abgrenzung von Kerngebieten mit einer erhöhten Anzahl an Funden. Es ist wichtig zu beachten, dass lange Straßenabschnitte allein aufgrund ihrer Länge naturgemäß höhere Kollisionszahlen aufweisen; daher lässt die Länge eines Abschnitts nicht automatisch auf einen tatsächlichen Hotspot schließen. Dennoch liefern die Ergebnisse eine aussagekräftige Gefährdungsindikation. Zudem ist hervorzuheben, dass diese Straßen aufgrund ihres hohen Verkehrsaufkommens für die meisten Wildtierarten nahezu unüberwindbare Barrieren darstellen und somit einen erheblichen Zerschneidungseffekt in der Landschaft verursachen.

3.7 Umweltbezogene Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzung

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

Die folgenden Zielvorstellungen sollen verdeutlichen, welche Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bei der Verwirklichung des Bauvorhabens eintreten und welche Maßnahmen zu deren Kompensation notwendig werden.

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

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

Klima und Luft	Die Sicherung und Wiederherstellung unbelasteter Luftqualität als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen. Hierzu sind auch die bioklimatischen Ausgleichsfunktionen des Mikroklimas zu erhalten und zu fördern.
Arten und Biotopschutz	Die langfristige Sicherung von natürlichen Entwicklungsbedingungen in Biotopsystemen durch Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume in ausreichendem Umfang mit vielfältigen Vernetzungen als wesentliches Leitziel.
Landschaftsbild	Die Erhaltung und Entwicklung natur- und kulturbedingter Strukturen und Elemente, welche zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft beitragen und die Erholungsfunktion sichern.

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

Boden:

- Reduzierung der durch Bauvorhaben entstehenden Neuversiegelung auf das notwendige Mindestmaß.
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge.
- Vermeidung von Schad- und Nährstoffeinträgen

Wasserhaushalt:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf privaten und öffentlichen Flächen.
- Weitestgehend Rückhaltung des Niederschlagswassers durch breitflächige Rückhaltung und Versickerung im Gebiet.

Luft und Klima:

- Erhalt von Vegetationsflächen zur Kaltluftentstehung.
- Vermeidung von Schadstoffanreicherung.

Arten und Biotopschutz:

- Sicherung und Erhalt ökologisch bedeutsamer Gehölzstrukturen durch Schutzmaßnahmen.

- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG.
- Verwendung von standortheimischen und gebietseigenen Gehölzen sowie Saatgut zur Bepflanzung von Grünflächen innerhalb des Plangebiets.
- Verbesserung der Biotopvernetzung.

Landschaftsbild

- Eingrünung der Grundstücke zur gestalterischen Einbindung in die Landschaft

4 Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft

4.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Innerhalb der naturräumlichen Großregion 3. Ordnung „Saar-Nahe-Bergland“ (19) und der naturräumlichen Untereinheit „Kuseler Bergland (Westrich)“ (193.3) gehört das Untersuchungsgebiet an.

Das Kuseler Bergland ist eine abwechslungsreiche Mittelgebirgslandschaft mit einem lebhaften Wechsel aus widerstandsfähigen Permgesteinen und weicheren Sandsteinen und Schiefertönen. Dadurch entstehen markante Höhenrücken, steile Taleinschnitte und sanfte Hänge. Die Region ist geprägt von einem Mosaik aus Laubwäldern, Offenland und Streuobstwiesen, ergänzt durch zahlreiche Feucht- und Magerwiesen in den Tälern.

4.2 Landschaftsbild

Charakteristisch für das Kuseler Bergland und deren Randbereiche hin zum „Saar Nahe Bergland“ ist eine starke Bewaldung, in der hauptsächlich Mischwälder vorzufinden ist.

Das Untersuchungsgebiet ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt: Es besteht aus großflächigen Ackerflächen und Grünland. Zwischen diesen verlaufenen Gehölzstreifen und Baumreihen, die die Felder strukturieren und gliedern.

4.3 Klima und Luft

Für Reichweiler gibt es keine genauen Wetterdaten, als eine Annäherung wird das etwa 1km entfernte Schwarzerden genommen. Das Klima ist gemäßigt warm. Das Klima ist durch erheblichen Niederschlag, selbst in den trockenen Monaten, geprägt. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 757 mm.

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,3 °C. Am höchsten sind die Temperaturen im Juli mit durchschnittlich 18,1 °C. Im Januar sind die Temperaturen am geringsten, hier ist die Durchschnittstemperatur 0,9 °C. (Climate Data, Klima Schwarzerden).

4.4 Relief, Geologie und Boden

Relief

Die Fläche für den Bebauungsplan „Industrie- und Logistikpark A 62“ liegt in einer Ebene und weist eine geringfügige Steigung nach Nordwesten auf. Das Gelände liegt zwischen 350 Meter bis 400 Meter über NHN. (Topografische Karte Rheinland-Pfalz).

Geologie

Reichweiler liegt im Saar-Nahe-Bergland und wird geologisch vor allem durch Gesteine des Rotliegend (Perm) geprägt. Typisch sind rötliche bis braune Sandsteine, Ton- und Schluffsteine sowie lokal auftretende Konglomerate und vulkanische Einlagerungen wie Porphyrit. Diese Sediment- und Vulkanitgesteine entstanden in einer Phase intensiver tektonischer Aktivität und formen heute das hügelige Relief, die fruchtbaren Böden und die stark bewaldete Landschaft rund um Reichweiler. (Geoportal RLP).

Boden

Die Böden in Reichweiler entstehen überwiegend aus den Sandstein-, Ton- und Schluffsteinablagerungen des Rotliegenden. Dadurch dominieren nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Braunerden, die je nach Ausgangsgestein teils trocken und durchlässig, teils stauwasserbeeinflusst sind. (Geoportal RLP).

4.5 Wasser

Bezüglich der Hydrologie liegt das Untersuchungsgebiet in der Grundwasserlandschaft Buntsandstein, deren Flächen als kombinierte Poren-/Kluftwasserleiter mit hoher Neubildungsrate und guter Ergiebigkeit eingestuft werden. Grundwasserschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht verzeichnet. Permanente oberirdische Gewässer fehlen; der Pfeffelbach als nächstgelegenes dauerhaft wasserführendes Gewässer verläuft an der südlichen Grenze des Gebiets.

4.6 Reale Vegetation und Nutzung

[illegible]

Abbildung 9: Reale Vegetation und Nutzung der Flächen im Plangebiet (vgl. Anlage 1).

4.6.1 Biotoptypen und Habitatpotenzial

Für den vorliegenden Bericht wurden auf der gesamten Fläche des Plangebietes Biotoptypenkartierungen durchgeführt. Dabei wurden alle potenziell für den Flächen- und Biotopschutz relevanten Biotoptypen auf Grundlage der Kartieranleitungen Rheinland-Pfalz (2023) im Zuge der Untersuchungen kartiert. Während der Kartierung wurden alle das Landschaftsbild prägenden oder die Lebensraumeignungen für die Artenvielfalt beeinflussenden zugänglichen Flächen und relevanten Pflanzenarten erfasst. Die vor Ort vorkommenden Pflanzenarten wurden erfasst, bestimmt und dokumentiert. Die Kartierungen wurden am 24. April 2026 und am 17. Juli 2026 durchgeführt.

Anhand der aus dem Untersuchungsgebiet erfassten und ausgewerteten Daten ergaben sich folgende Biotoptypen:

- **Fichtenwald Anteil standortheimischer Baumarten (AJ)**

Im mittleren Bereich und im südöstlichen Bereich des Gebietes befinden sich Fichtenforste mit Gemeine Fichte (*Picea abies*). Weitere Arten waren unter anderem Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*), Stinkende Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

- **Weidenmischwald (AE1)**

Der Weidenmischwald befindet sich am Randbereich im westlichen Planungsgebiet. In diesem Wald ist Sal-Weide (*Salix caprea*) am meisten vertreten. Außerdem sind Traubeneiche (*Quercus petraea*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Asch-Weide (*Salix cinerea*) als Baumarten vorhanden. In der Strauchschicht sind Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehdorn (*Prunus spinosa* agg.) und Asch-Weide (*Salix cinerea*) dokumentiert. Die Krautschicht setzt sich aus Weiße Labkraut (*Galium album*), Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Schlehdorn (*Prunus spinosa* agg.), Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) zusammen.

- **Feldgehölze aus einheimischen Baumarten (BA*1; BA*2; BA*3)**

Die Feldgehölze wurden in junge Ausprägung (BA*1), mittlere Ausprägung (BA*2) und alte Ausprägung (BA*3) unterteilt. Ein Feldgehölz (BA*1) befindet sich im südwestlichen Bereich. Mehrere Feldgehölze der mittleren Ausprägung sind im Untersuchungsgebiet von Westen bis nach Osten verteilt. Die größte Flächenanzahl der Feldgehölze ist durch (BA*3) vertreten. Die Feldgehölze wiesen unter anderem Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Feldahorn (*Acer campestre*) als Baumarten auf. Des Weiteren wurden Schlehdorn (*Prunus spinosa* agg.), Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), und Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*) angetroffen. Außerdem konnten beispielsweise Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum spondylium*) dokumentiert werden.

- **Gebüschstreifen, Strauchreihe (BB1)**

Die Gebüschstreifen liegen im östlichen Abschnitt des Planungsgebietes. Der Feldahorn (*Acer campestre*) tritt dabei dominant auf. Weitere Baumarten sind unter anderem Pflaume (*Prunus domestica*), Echte Walnuss (*Juglans regia*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*). Es konnten Straucharten wie Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Gewöhnliche Liguster (*Ligustrum vulgare*) festgestellt werden. Der Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) wurden erfasst.

- **Gebüsche mittlerer Standorte, Besenginster-Gebüsch (BB9)**

Ein Besenginster-Gebüsch befindet sich im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes. Das Gebüsch setzt sich beispielsweise aus dem Besenginster (*Cytisus scoparius*) und dem Gewöhnlichen Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) zusammen.

- **Baumhecke, junge Ausprägung (ohne Überhälter) (BD6)**

Eine Baumhecke befindet sich im mittleren Bereich inmitten einer Fettwiese. Es wurde unter anderem Schlehdorn (*Prunus spinosa*) nachgewiesen.

- **Einzelbaum (BF3)**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere landschaftsprägende Einzelbäume auf Fettwiesen. Im nördlichen mittleren Bereich befindet sich ein Obstbaum. Westlich vom Brennholzhandel befinden sich ebenfalls mehrere Obstbäume. Im westlichen Planungsgebiet befindet sich eine Sal-Weide (*Salix caprea*) auf einem Randstreifen.

- **Flachlandausb. Glatthaferwiese (EA1)**

Auf der Glatthaferwiese wurden unter anderem Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Weiße Labkraut (*Galium album*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.) nachgewiesen. Die Wiese ist nicht als FFH-LRT geschützt.

- **Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland (EA3)**

Die artenarme gräserdominierte Wiesenausbildung durchzieht größtenteils das Untersuchungsgebiet. Dabei wurde beispielsweise Rot-Klee (*Trifolium pratense*) nachgewiesen.

- **Nass- und Feuchtwiese (EC1)**

Die feuchte Wiesenausbildung befindet sich im westlichen Untersuchungsgebiet. Die Arten Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Weißes Labkraut (*Gallium album*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) wurden unter anderem erfasst. Die Nass- und Feuchtwiese ist nicht als FFH-LRT geschützt.

- **Magerwiese, mäßig artenreich (ED1)**

Eine mäßig artenreiche Magerwiese befindet sich im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes. Dort wurde unter anderem Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) nachgewiesen.

- **Gartenteich (FF6)**

Im mittleren Bereich des Plangebiets befinden sich zwei Teiche umgeben von Feldgehölz. In einem der Gewässer wurden Fische gesichtet. Es wurden keine weiteren Artengruppen nachgewiesen.

- **Graben mit intensiver Instandhaltung (FN4)**

Der Graben mit Gulli befindet sich im östlichen unteren Untersuchungsgebiet. Momentan ist der Graben nicht wasserführend und z. B. mit Wilde Möhre (*Daucus carota*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*) und zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) bewachsen.

- **Beton-, Steinrinne (FN6)**

Es befindet sich ein naturfern ausgebauter Graben im östlichen Untersuchungsgebiet. Der Graben durchzieht das Gebiet längs von oben nach unten. Eine weitere Betonrinne befindet sich im mittleren Bereich. Im Westen der Planungsfläche ist ein ausgebauter Graben mit Wasser. Wo das Wasser schnell fließend ist, befinden sich Algen und Steine darin. Zu einem Wasserwerk hin wird es langsam fließend und beinhaltet kleinere Schnecken und Wasserasseln.

- **Straßenrand (HC3)**

Am Anfang des östlichen Untersuchungsgebiets befindet sich ein Straßenrand beiderseits neben der L 349. Ein weiterer Randbereich im östlichen Gebiet zieht sich von Süden nach Norden. Im südwestlichen Bereich befindet sich ein weiterer Straßenrand. Während der Biotopkartierung wurden unter anderem Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) dokumentiert.

- **Straßenböschung, Einschnitt (HH1)**

Eine teilweise gemähte Straßenböschung ist im östlichen Bereich vorhanden. Dort wurden z. B. Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) als Arten festgestellt.

- **Gebäude, Bauwerke jeder Art (HN1)**

Es befindet sich ein Gebäude (Brennholzhandel) im südöstlichen Gebiet sowie ein Wasserwerk im westlichen Bereich des Planungsgebiets.

- **Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad, teilbefestigt (HT2)**

Im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich ein teilbefestigter Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad.

- **Hofplatz, Lagerplatz versiegelt (HT4)**

Der versiegelte Lagerplatz befindet sich im südöstlichen Gebiet und umgibt den Brennholzhandel.

- **Ruderaler feuchter (nasser) Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur (KA1)**

Im westlichen Bereich des Planungsgebietes ist ein ruderaler feuchter (nasser) Saum beiderseits einer wasserführenden Betonrinne. Es wurden unter anderem Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*), Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum spondylium*) nachgewiesen.

- **Randstreifen (KC0)**

Ein Randstreifen erstreckt sich im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Dort sind Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.) und Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) vorhanden.

- **Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft (LB1)**

Eine feuchte Hochstaudenflur liegt im westlichen Untersuchungsgebiet. Die Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) wurden erfasst. Die Große Brennnessel war dominant.

- **Verkehrsstraßen (VA0)**

Es befinden sich zwei asphaltierte Bushaltestellen beiderseits neben der L 349 im östlichen Untersuchungsgebiet.

- **Landesstraße (VA2)**

Die Landesstraße L 349 zieht sich durch das gesamte untere Planungsgebiet von Westen nach Osten.

- **Versiegelter oder sonstiger gepflasterter land- und forstwirtschaftlicher Weg (VB1)**

Asphaltierte Wege erstrecken sich im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes von Norden nach Süden, sowie im südöstlichen Bereich des Planungsgebietes.

- **Feldweg unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege) (VB2)**

Ein unbefestigter Feldweg befindet sich im mittleren Bereich des Planungsgebietes. Weitere Feldwege liegen im westlichen Gebiet. Dort wurden beispielsweise Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Weißes Labkraut (*Gallium album*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) nachgewiesen.

- **Rad-, Fußweg (VB5)**

Ein Bürgersteig befindet sich unter der Brücke im östlichen Untersuchungsgebiet. In den Fugen des Weges wurden z. B. Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*) und Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*) identifiziert.

4.7 Mensch

Für den Menschen besitzt das Plangebiet in erster Linie aufgrund der gewerblichen Nutzung eine ökonomische Bedeutung.

5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Der Zweck der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung als integrierter Bestandteil des Umweltberichtes besteht darin, potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu erfassen. Aufgrund der Artenschutzrechtlichen Potentialanalyse konnte das Auftreten einiger besonders geschützter Tierarten (Haselmaus, Fledermäuse sowie die Zaun- und Mauereidechse) nicht ausgeschlossen werden. Daher können mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, sodass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung als vertiefter Analyseschritt aufbauend auf der Relevanzprüfung erfolgt.

Die zwischen April und August 2026 durchgeführten Standortbegehungen dienen als Grundlage für die Potenzialbewertung. Darüber hinaus werden verschiedene Artenmeldungen im Landesinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS) für die 2 x 2 km-Rasterfelder mit der Raster-ID 3745488 und der Raster-ID 3765488 sowie die ARTeFAKT-Datenbank (6409 Freisen) (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz) berücksichtigt: Das potenzielle Vorkommen der dort aufgeführten Arten wird in der Potenzialbewertung auf der Grundlage der örtlichen Gegebenheiten beurteilt. Anschließend wird das Untersuchungsgebiet anhand autoökologischer Merkmale bewertet, um festzustellen, ob es als (Teil-)Lebensraum in Frage kommt.

5.1 Rechtliche Grundlage

Auf gemeinschaftlicher, nationaler und landesweiter Ebene wurden umfangreiche Vorschriften erlassen um wildlebende Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigung durch den Menschen zu schützen.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:
Es ist verboten,

„1. wildlebende 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“ (sogenanntes Tötungs- und Verletzungsverbot),

„2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ (sogenanntes Störungsverbot),

„3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (sogenanntes Schädigungsverbot),

„4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“ (Zugriffsverbote).

Des Weiteren werden die Vorschriften für nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zulässige Eingriffsvorhaben und Vorhaben, welche durch einschlägige Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind, um den relevanten § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzt.

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Es liegt keine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor, somit wurde noch keine der sogenannten „Verantwortungsarten“ festgestellt. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 17 Abs.1 oder Abs. 3 BNatSchG zulässigen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten bislang nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die alle wildlebenden europäischen heimischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden ergänzt durch die Regelung zum „Nestschutz“ in § 24 LNatSchG RLP.

Des Weiteren gelten nach § 39 Abs. 5 S. 1 Nr.2 BNatSchG festgesetzte Fristen zur Baum- und Gehölzrodung, nachdem nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis Ende Februar eine Rodung gestattet ist. Alle Tier- und Pflanzenarten sind als Teil des Naturhaushaltes im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, sofern dies planungsrechtlich erforderlich ist. Dies trifft auch auf Arten zu die auf nationaler Ebene besonders geschützt sind.

5.2 Methodik einer Artenschutzprüfung

Im Rahmen der Stufe I wird die überschlägige Prognose abgearbeitet, ob planungsrelevante Arten im Plangebiet vorkommen können und falls ja, welche artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten können. Ist ein Vorkommen nicht zu erwarten bzw. werden durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf planungsrelevante Arten erwartet, dann ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Sind jedoch Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten und können diese nicht verhindert werden, muss eine vertiefende Prüfung (**Stufe II**) im Zusammenhang mit einer Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt werden. Hierbei sind dann ggf. faunistische oder floristische Kartierungen notwendig. Desweiteren sind ggf. besondere Vermeidungsmaßnahmen bzw. sogenannte „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ zur Sicherstellung des Erhaltungszustandes der lokalen Tierpopulationen oder ein Risikomanagement zu erarbeiten.

Wird trotz der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen, ist nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen, ob die Ausnahmevoraussetzungen vorliegen und ob eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden kann (**Stufe III** - Ausnahmeverfahren).

Für die Erarbeitung dieser Artenschutzprüfung wurde sich an den Vorgaben des „Leitfaden Artenschutz“ des Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz vom Dezember 2020 orientiert. Zunächst wird das Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Lage und Größe beschrieben und der Typ und die Wirkungen des Vorhabens abgeschätzt. Anschließend erfolgt eine Datenabfrage von Fachinformationssystemen, um Informationen über aktuell bekannte Artennachweise und zu planungsrelevanten Arten zu erhalten. Darüber hinaus wird im Rahmen einer Ortsbegehung, sowie durch Auswertung von Luftbildern, eine Potentialanalyse durchgeführt. Sollte im Rahmen der ersten Stufe der Artenschutzprüfung ein Vorkommen geschützter und Planungsrelevanter Arten aufgrund der Lebensraumstruktur zu erwarten oder festgestellt worden sein ist eine Vorprüfung der Wirkfaktoren erforderlich. In diesem Schritt wird abgeschätzt, ob die Eingriffe in dem Gebiet eine Gefährdung oder Einschränkung für die im Gebiet zu erwartenden geschützten Arten darstellen und ob ein Zugriffs- bzw. Tötungsverbot nach §44 BNatSchG zu erwarten ist. Sollten keine europäisch geschützten Arten im Plangebiet zu erwarten sein oder werden im Rahmen der Eingriffe keine Beeinträchtigungen oder Tatbestände nach §44 BNatSchG ausgelöst, so ist das Vorhaben Artenschutzrechtlich zulässig. In diesem Fall ist keine weitere Artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Sofern ein Tatbestand nach §44 BNatSchG denkbar ist und sich diese durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen abwenden lassen ist, müssen diese in einer weiteren Artenschutzprüfung der Stufe II dargestellt werden, in der auch eine komplette Bestandsaufnahme der im Plangebiet vorkommenden Arten erfolgt.

5.3 Charakterisierung des Standorts- Habitatpotential

Das Untersuchungsgebiet ist überwiegend ländlich geprägt: Es besteht aus ausgedehnten Acker- und Grünlandflächen. Dazwischen verlaufen Waldstreifen und Baumreihen, die die Felder strukturieren und unterteilen. Dadurch entsteht Lebensraumpotenzial für Vögel, Reptilien, Säugetiere (insbesondere die Haselmaus) und Insekten. Aufgrund des Vorhandenseins eines Waldstreifens ist mit dem Vorkommen von Fledermäusen und in Höhlen nistenden Vogelarten zu rechnen. Das Vorkommen von Amphibien wird als moderat eingeschätzt. Es befinden sich zwei Gartenteiche und weitere wasserführende Gewässer im Untersuchungsgebiet. Aufgrund des Fischbesatzes in den Teichen, die den Laich und die Kaulquappen fressen, ist das Potenzial für Amphibien gering.

5.3.1 Abschätzung des Vorkommens vorhabenrelevanter Arten

Für die Abschätzung der potenziell vorkommenden Arten wurden die Artmeldungen des Landesinformationssystem Rheinlandpfalz (LANIS), der Arten-Hotspot-Karte des Serviceportals ARTEfakt, sowie des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz genutzt. Die Daten dieser Quellen beziehen sich überwiegend auf Nachweise innerhalb eines Rasters von 5×5 km und geben daher das im weiteren Umfeld des Plangebiets vorhandene Artenspektrum wieder. Bei der Nutzung von LANIS wurden die Raster 2 km x 2 km mit der Gitter-ID 3745488 sowie das Raster 2 km x 2 km mit der Gitter-ID 3765488 genutzt. Zudem wurden Informationen der Arten Hotspot Karten des Artenfinder Serviceportal Rheinland-Pfalz verwendet. Die daraus resultierenden Artenvorkommen wurden anschließend mit den Daten aus arteninfo.net sowie den im Geltungsbereich vorhandenen Habitateignungen abgeglichen. Die in der Tabelle hervorgehobenen Arten beziehen sich auf ein enges gefasstes Raster von 2×2 km im Umfeld des Plangebiets. Für diese Arten ist daher von einer erhöhten Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens innerhalb des Plangebiets oder in dessen unmittelbarer Umgebung auszugehen. In den Auflistungen nicht aufgeführte Arten sind u.a. Arten deren Hauptvorkommensgebiet in dichten Wäldern mit altem Baumbestand und Heiden haben. Da diese Lebensraumbedingungen im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen wurden diese in der Auflistung weggelassen, jedoch ist es nicht auszuschließen, dass das Gebiet als Nahrungsgebiete der nicht aufgeführten Arten genutzt werden kann. Die vollständige, aus den Datenbanken generierte Liste ist im Anhang zu finden.

5.3.2 Potentielle Quartierstrukturen und Gehölzbestände

Im Rahmen der Biotop- und Habitatkartierung wurde das Plangebiet gezielt auf potenzielle Quartierstrukturen wie Baumhöhlen, Spalten, Horste und Nester untersucht. Während der Geländebegehungen konnte ein besetzter Sperber-Horst festgestellt werden. Weitere Nester oder Horste konnten nicht nachgewiesen werden. Das Fehlen entsprechender Nachweise ist jedoch nicht mit dem Fehlen geeigneter Habitatstrukturen gleichzusetzen.

Insbesondere die im Plangebiet vorhandenen Wiesenbereiche mit eingestreuten Gehölzbeständen sowie die das Gebiet begleitenden Feldgehölze weisen aufgrund ihres teilweise höheren Anteils an älteren Gehölzen ein erhöhtes Potenzial für die Ausbildung von Baumhöhlen und weiteren natürlichen Quartierstrukturen auf. Dabei können insbesondere Weichholzarten von höhlenbauenden Arten genutzt werden. Durch Spechttätigkeit und natürliche Alterungsprozesse können zudem im weiteren Verlauf neue Höhlen und Spalten entstehen, die nachfolgend von zahlreichen Tierarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als Tagesquartiere genutzt werden können.

Das vorhandene Strukturangebot ist daher auch langfristig als potenziell relevant für höhlen- und spaltenbewohnende Arten einzustufen. Eine regelmäßige Kontrolle der Gehölzbestände auf neu entstandene bzw. bislang nicht erfasste Quartierstrukturen ist insbesondere bei Eingriffen in den Gehölzbestand zu empfehlen.

5.3.3 Avifauna

Im Untersuchungsgebiet sind vor allem Vogelarten der Siedlungsflächen und des Offenlandes mit Bindung an Wiesenflächen, eingestreute Wald- und Gehölzbestände, Gebüsche sowie Feldgehölze zu erwarten. Die in Tabelle 2 aufgeführten, 42 Vogelarten sind grundsätzlich als potenzielle Brutvögel innerhalb des Geltungsbereichs oder in dessen unmittelbar angrenzendem Umfeld aufgrund der vorhandenen Lebensraumstrukturen anzusehen. Die vollständige Artenliste mit den weiteren potenziell vorkommenden Vogelarten ist dem Anhang zu entnehmen

Tabelle 2: Im Geltungsbereich zu erwartende potenzielle Brutvögel.^{1,2,3}

	Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL- RP	RL- D	FFH/VSR	Schutz
1	Vögel	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	–	–	*	§§§
2	Vögel	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	–	–	*	§§§
3	Vögel	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	*	§
4	Vögel	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	*	§
5	Vögel	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	–	–	*	§§§
6	Vögel	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	–	–	*	§§§
7	Vögel	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	V/V	*	§
8	Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	–	–	*	§
9	Vögel	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	–	–	*	§
10	Vögel	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	–	–	*	§
11	Vögel	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	–	–	*	§
12	Vögel	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	–	–	sonst. Zugvogel	§
13	Vögel	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	–	–	*	§
14	Vögel	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	–	–	*	§
15	Vögel	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V/3	*	§
16	Vögel	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	–	–	*	§
17	Vögel	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	–	V	*	§
18	Vögel	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	–	–	*	§
19	Vögel	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	–	–	*	§
20	Vögel	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	–	–	*	§
21	Vögel	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	–	–	*	§
22	Vögel	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	2	–	sonst. Zugvogel	§
23	Vögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	Art. 4(2): Brut	§§
24	Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	–	Anh. I: VSG	§
25	Vögel	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	–	–	*	§

¹ Rote Liste Brutvögel, MKUEM Rheinland-Pfalz

² ARTEFAKT, Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz

³ Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)

26	Vögel	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	*	Anh. I: VSG	§§§
27	Vögel	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	–	–	*	§
28	Vögel	<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	–	–	*	§
29	Vögel	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	3	V	*	§
30	Vögel	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	–	–	*	§
31	Vögel	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	–	–	*	§
32	Vögel	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	3	V	*	§
33	Vögel	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	*	§
34	Vögel	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	–	–	*	§
35	Vögel	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	3	–	*	§
36	Vögel	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	–	–	*	§
37	Vögel	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	–	–	*	§§
38	Vögel	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	–	–	*	§
39	Vögel	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	–	V	sonst. Zugvogel	§
40	Vögel	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	–	–	*	§
41	Vögel	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V	–	*	§
42	Vögel	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	–	–	*	§

RL Status: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste; * = Ungefährdet
Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützte Art, §§§ = besonders streng geschützte Art
FFH/VS: sonst. Zugvogel = Vogelschutzrichtlinie Art. 4 Abs. 2 sonstige gefährd. Zugvogelart - Brut in RP

5.3.4 Reptilien

Durch die im Untersuchungsgebiet vorzufindenden Habitatstrukturen (teilweise verfügte Trockenmauern, Steinschüttungen auf den Lagerplätzen und besonnte, vegetationsfreie Böschungen) welche die von Reptilien bevorzugten trockenwarmen Standorte mit heterogener Struktur darstellen, kann ein Vorkommen von den in Tabelle 3 genannten Reptilien nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 3: Im Geltungsbereich zu erwartende Reptilien.^{2,4}

	Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
1	Kriechtiere	<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	–	–	*	§
2	Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	4	3	IV	§§
3	Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	–	V	IV	§§
4	Kriechtiere	<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	3	V	*	§
5	Kriechtiere	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	–	V	IV	§§
6	Kriechtiere	<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	–	–	*	§
RL Status: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste; * = Ungefährdet Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützte Art, §§§ = besonders streng geschützte Art							

5.3.5 Säugetiere (Fledermäuse nicht berücksichtigt)

In den Wald- und Gebüschstrukturen des Untersuchungsgebiets kann ein Vorkommen der in Tabelle 4 aufgeführten Säugetierarten nicht ausgeschlossen werden. Von besonderer Bedeutung sind hierbei insbesondere die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und die Wildkatze (*Felis silvestris*), da geeignete Gehölz- und Waldstrukturen potenziell als Lebens- bzw. Teillebensräume dienen können. Die vollständige Artenliste mit den weiteren potenziell vorkommenden Säugetierarten ist dem Anhang zu entnehmen.

Tabelle 4: Im Geltungsbereich zu erwartende Säugetiere.^{2,4}

	Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
1	Säugetiere	<i>Apodemus flavicollis</i>	Gelbhalsmaus	–	–	*	§
2	Säugetiere	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Waldmaus	–	–	*	§
3	Säugetiere	<i>Crocidura leucodon</i>	Feldspitzmaus	2	V	*	§
4	Säugetiere	<i>Crocidura russula</i>	Hauspitzmaus	–	–	*	§
5	Säugetiere	<i>Eliomys quercinus</i>	Gartenschläfer	–	G	*	§
6	Säugetiere	<i>Erinaceus europaeus</i>	Westigel	3	–	*	§
7	Säugetiere	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	4	3	IV	§§§
8	Säugetiere	<i>Glis glis</i>	Siebenschläfer	–	–	*	§
9	Säugetiere	<i>Martes martes</i>	Baumrarder	–	3	V	–
10	Säugetiere	<i>Microtus subterraneus</i>	Kleinwühlmaus	4	D	*	§
11	Säugetiere	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	G	IV	§§
12	Säugetiere	<i>Mustela putorius</i>	Ilitis	3	V	V	–
13	Säugetiere	<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	–	–	*	§

⁴ FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)

14	Säugetiere	<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus	–	–	*	§
15	Säugetiere	<i>Sorex coronatus</i>	Schabrackenspitzmaus	–	–	*	§
16	Säugetiere	<i>Sorex minutus</i>	Zwergspitzmaus	–	–	*	§
RL Status: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste; * = Ungefährdet Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützte Art, §§§ = besonders streng geschützte Art							

5.3.6 Fledermäuse

Alle der identifizierten heimischen Fledermausarten (siehe Tabelle 5) gelten nach dem Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützt. Dadurch besteht im Rahmen des Planverfahrens eine artenschutzrechtliche Bedeutung für alle Fledermäuse.

Im Bereich der Waldrand- und Gebüschstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets sind verschiedene Strukturen vorhanden, die von baum- und gebüschbewohnenden Fledermausarten als Tages-, Zwischen- oder gegebenenfalls als Wochenstuben- und Winterquartiere genutzt werden können. Insbesondere ältere Bäume mit Astlöchern, Rindenablösungen, Stammspalten, Rissen, Astabbrüchen oder sonstigen natürlichen Höhlungen weisen ein erhöhtes Quartierpotenzial auf. Darüber hinaus können dicht strukturierte Gehölzbestände und Hecken als Leitstrukturen und Jagdhabitate für Fledermäuse von Bedeutung sein.

Die angrenzenden Ackerflächen stellen insbesondere in Verbindung mit den vorhandenen Waldrand-, Hecken- und Gebüschstrukturen potenzielle Jagdhabitate dar. Arten wie *Pipistrellus pipistrellus*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*, *Plecotus austriacus* und *Plecotus auritus* können solche strukturreichen Übergangsbereiche zur Nahrungssuche nutzen. Gleichzeitig können die linearen Gehölzstrukturen als Flugleitstrukturen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten dienen.

Aufgrund der vorhandenen Baum-, Gebüsch- und Waldrandstrukturen ist daher grundsätzlich von einem vorhandenen Habitat- und Quartierpotenzial für baum- und strukturgebundene Fledermausarten auszugehen. Ein tatsächlicher Besatz potenzieller Baumquartiere wurde im Rahmen der bisherigen Untersuchungen jedoch nicht nachgewiesen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die für das Untersuchungsgebiet besonders relevanten Fledermausarten. Die vollständige Artenliste ist dem Anhang zu entnehmen.

Tabelle 5: Im Geltungsbereich zu erwartende Fledermäuse.²**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

	Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
1	Säugetiere	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	G	IV	§§
2	Säugetiere	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	V	IV	§§
3	Säugetiere	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1		IV	§§
4	Säugetiere	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3		IV	§§
5	Säugetiere	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	V	IV	§§
6	Säugetiere	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	IV	§§
7	Säugetiere	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	§§
RL Status: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste; * = Ungefährdet Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützte Art, §§§ = besonders streng geschützte Art							

5.3.7 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet sind wasserführende Strukturen vorhanden. Die Waldrand- und Gebüschstrukturen sowie angrenzenden Ackerflächen können grundsätzlich als potenzielle Landlebensräume und Wanderkorridore für Amphibien dienen. Eine Eignung als Fortpflanzungshabitat ist im Bereich der Gartenteiche nur eingeschränkt denkbar, da der Laich und die Kaulquappen durch die vorhandenen Fische aufgefressen werden. Ein regelmäßiges Vorkommen bzw. eine Reproduktion von Amphibien innerhalb des Untersuchungsgebiets in anderen Kleingewässern kann nicht ausgeschlossen werden. Während der Kartierungen wurden keine Amphibien nachgewiesen.

5.3.8 Insekten

Aufgrund der vorhandenen Waldränder und Strauchbestände sowie der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist das Untersuchungsgebiet potenziell von Bedeutung als Lebensraum für Nahrungssuche, Fortpflanzung und Rückzugsraum (insbesondere für Schmetterlinge, Motten, Heuschrecken und Käfer). Von besonderer Bedeutung sind die Übergangsbereiche zwischen bewaldeten Flächen und offenem Gelände, Sträuchern, Feldgehölzen sowie strukturell vielfältigen Rand- und Randbereichen. Die folgende Tabelle 6 zeigt die Arten, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet zu erwarten ist:

Tabelle 6: Im Geltungsbereich zu erwartende Insekten.^{2,4}

	Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VS	Schutz
1	Käfer	<i>Agapanthia villosiviridescens</i>	–	–	–	–	§
2	Käfer	<i>Agrilus sinuatus</i>	–	–	–	–	§
3	Käfer	<i>Agrilus sulcicollis</i>	–	–	–	–	§
4	Käfer	<i>Alosterna tabacicolor</i>	–	–	–	–	§
5	Käfer	<i>Carabus nemoralis</i>	Hainlaufkäfer	–	–	–	§
6	Käfer	<i>Corymbia rubra</i>	–	–	–	–	§
7	Käfer	<i>Leptura maculata</i>	–	–	–	–	§
8	Käfer	<i>Pseudovadonia livida</i>	–	–	–	–	§
9	Käfer	<i>Stenopterus rufus</i>	–	–	–	–	§
10	Käfer	<i>Stenurella melanura</i>	–	–	–	–	§
11	Käfer	<i>Stenurella nigra</i>	–	–	–	–	§
12	Käfer	<i>Trachys minutus</i>	–	–	–	–	§
13	Käfer	<i>Trachys scrobiculatus</i>	–	–	–	–	§
14	Tagfalter	<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	–	–	–	§
15	Tagfalter	<i>Boloria selene</i>	Braunfleckiger Perlmutterfalter	3	V	–	§
16	Tagfalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	–	–	–	§
17	Tagfalter	<i>Colias hyale</i>	Weißklee-Gelbling, Goldene Acht	V	–	–	§
18	Tagfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	–	–	–	§
19	Tagfalter	<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	V	–	–	§
20	Tagfalter	<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	–	–	–	§
21	Tagfalter	<i>Pseudophilotes baton</i>	Westlicher Quendel-Bläuling	2	2	–	§
22	Nachtfalter	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge, Russischer Bär	–	–	II*	–
23	Nachtfalter	<i>Hemaris fuciformis</i>	Hummelschwärmer	2	–	–	§
24	Nachtfalter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2	–	IV	§§

25	Nachtfalter	<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen	–	–	–	§
26	Heuschrecke	<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille	–	–	–	–
27	Heuschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	3	V	–	§
RL Status: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste; * = Ungefährdet Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützte Art, §§§ = besonders streng geschützte Art							

5.3.9 Fische

Im mittleren Planungsgebiet befindet sich eine Brachfläche mit zwei angelegten Gartenteichen. In diesen Teichen wurden, bis auf Fische, keine weiteren Artgruppen nachgewiesen.

5.4 Prognose Artenschutzrechtlicher Tatbestände

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung ist zu untersuchen, ob durch die Umsetzung des Bebauungsplans Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können. Hierbei sind insbesondere die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens zu berücksichtigen.

Aufgrund der vorgesehenen Entwicklung eines großflächigen Gewerbe- bzw. Industriegebietes ist insbesondere mit einer Inanspruchnahme von Acker- und Grünlandflächen sowie, abhängig von der endgültigen Erschließungs- und Bauflächenkonzeption, von Gehölzen, Gebüsch, Saumstrukturen und gegebenenfalls Waldrandbereichen zu rechnen. Neben dem unmittelbaren Habitatverlust sind insbesondere bauzeitliche Störungen, die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, Bodenarbeiten, Baustellenverkehr, Lärm sowie eine zunehmende betriebsbedingte Beleuchtung und Beunruhigung zu berücksichtigen.

Die artenschutzrechtliche Konfliktprognose erfolgt nachfolgend differenziert nach Artengruppen.

5.4.1 Säugetiere

Das Plangebiet weist aufgrund seiner großflächigen Acker- und Grünlandbereiche sowie der eingestreuten Gehölz-, Gebüsch-, Baumreihen- und Waldrandstrukturen grundsätzlich eine Eignung als Lebensraum für verschiedene Säugetierarten auf. Insbesondere die strukturreichen Gehölz- und Waldrandbereiche können als Fortpflanzungs-, Ruhe-, Nahrungs- und Rückzugsräume sowie als Verbindungselemente zwischen unterschiedlichen Teillebensräumen dienen. In der vorliegenden Potenzialabschätzung werden unter anderem die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und die Wildkatze (*Felis silvestris*) als potenziell vorkommende, artenschutzrechtlich besonders relevante Säugetierarten genannt. Darüber hinaus weisen die vorhandenen Gehölzbestände und Waldränder ein Habitat- und Quartierpotenzial für verschiedene Fledermausarten auf. Auch die Offenlandbereiche können von Säugetieren als Nahrungs- und Aufenthaltsraum genutzt werden. Dies betrifft grundsätzlich auch Arten wie den Feldhasen. Ein konkreter Nachweis des Feldhasen ist den bislang vorliegenden Angaben der ASP I jedoch nicht zu entnehmen, sodass für diese Art lediglich von einem aufgrund der vorhandenen Acker- und Grünlandflächen grundsätzlich geeigneten Habitatpotenzial ausgegangen werden kann.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans kommt es voraussichtlich zu einer großflächigen Inanspruchnahme bislang überwiegend unbebauter Offenlandflächen. Darüber hinaus können je nach konkreter Ausgestaltung des Baugebietes Gehölz-, Gebüsch- und Saumstrukturen betroffen sein. Hierdurch können Nahrungshabitate, Rückzugsräume und gegebenenfalls Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Säugetieren verloren gehen oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Zusätzlich sind bau- und betriebsbedingte Wirkungen durch Lärm, Bewegungsunruhe, Baustellen- und Lieferverkehr sowie Beleuchtung zu berücksichtigen.

Für Fledermäuse kommt insbesondere den älteren Gehölzen eine potenzielle Quartierfunktion zu. Astlöcher, Stammspalten, Rindenablösungen, Risse und sonstige natürliche Höhlungen können als Tages-, Zwischen-, Wochenstuben- oder gegebenenfalls Winterquartiere genutzt werden. Daneben können Gehölzreihen, Hecken und Waldränder als Jagdhabitate sowie als Leitstrukturen zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten dienen. Bei der Fällung tatsächlich besetzter Quartierbäume könnten Tiere verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Zudem kann eine betriebsbedingte Beleuchtung bislang dunkler Gehölzränder und Flugkorridore insbesondere für lichtempfindliche Arten zu einer Beeinträchtigung der Habitatfunktion führen.

Auch für die Wildkatze können die vorhandenen Wald- und Gehölzstrukturen eine Funktion als Teillebensraum oder Verbindungskorridor besitzen. Hinweise auf eine konkrete Fortpflanzungs- oder Ruhestätte innerhalb des Plangebietes liegen nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht vor. Eine artenschutzrechtliche Relevanz kann sich jedoch insbesondere ergeben, wenn regelmäßig genutzte Rückzugsräume oder funktional bedeutsame Verbindungskorridore durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Beleuchtung oder zunehmende betriebliche Störungen erheblich beeinträchtigt werden.

Zusammenfassend kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten auf Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes insbesondere bei Eingriffen in Gehölz-, Gebüsch- und Waldrandstrukturen noch nicht abschließend ausgeschlossen werden. Von besonderer Bedeutung sind hierbei mögliche Fledermausquartiere, potenzielle Lebensräume der Haselmaus sowie die mögliche Funktion zusammenhängender Gehölz- und Waldstrukturen als Teillebensraum und Verbindungskorridor der Wildkatze. Vor der Entfernung geeigneter Gehölze sind daher insbesondere Kontrollen auf Fledermausquartiere sowie eine Prüfung geeigneter Haselmaushabitate erforderlich. Ergänzend sind eine zeitliche Steuerung der Gehölzbeseitigung und Baufeldfreimachung, der weitestmögliche Erhalt funktional bedeutsamer Gehölzstrukturen sowie ein fledermausverträgliches Beleuchtungskonzept vorzusehen.

Für die Gruppe der Fledermäuse können Verbotstatbestände nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für die Gruppe der Säugetiere kann eine Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.4.2 Vögel

Aufgrund der vorhandenen Offenland-, Grünland-, Gehölz-, Gebüsch- und Waldrandstrukturen weist das Untersuchungsgebiet ein hohes Habitatpotenzial für Brutvögel auf. Im Rahmen der Potenzialabschätzung wurden insgesamt 42 Arten als potenziell im Geltungsbereich oder dessen unmittelbarem Umfeld brütend eingestuft. Hierzu gehören unter anderem Feldlerche, Baumpieper, Bluthänfling, Wendehals, Neuntöter, Rotmilan, Rebhuhn, Waldlaubsänger und Schwarzkehlchen sowie zahlreiche verbreitete Gehölz- und Gebüschbrüter. Für den Sperber wurde im Rahmen der Geländebegehungen bereits ein besetzter Horst innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Bei einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit können insbesondere bei der Beseitigung von Gehölzen, Gebüsch, Grünland- oder Ackerflächen besetzte Nester, Eier oder nicht flügge Jungvögel betroffen sein. Ein artenschutzrechtlicher Konflikt kann daher ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Während der Bauphase können darüber hinaus Lärm, optische Reize, Baustellenverkehr und die Anwesenheit von Personen zu Störungen benachbarter Brutplätze führen. Auch betriebsbedingt sind durch Verkehr, Beleuchtung und die dauerhafte gewerblich-industrielle Nutzung neue Störwirkungen zu erwarten.

Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann für die Avifauna auf Grundlage der derzeitigen Daten nicht sicher ausgeschlossen werden. Aufgrund der Größe des Plangebietes und des vorhandenen Strukturreichtums ist insbesondere für Offenlandarten, Gehölzbrüter, Höhlenbrüter und den nachgewiesenen Sperber eine vertiefende Betrachtung erforderlich.

Für die Gruppe der Vögel können Verbotstatbestände nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.4.3 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei Gartenteiche und weitere wasserführende Strukturen. Die Waldrand- und Gebüschbereiche sowie angrenzende Offenlandflächen können grundsätzlich als Landlebensräume und Wanderkorridore dienen. Die Eignung der vorhandenen Gartenteiche als Reproduktionshabitat ist aufgrund des vorhandenen Fischbestandes als eingeschränkt anzusehen. Eine Gefährdung von Amphibien im Bereich der Eingriffe ist jedoch nicht auszuschließen. Durch die Relative Nähe des nahegelegenen Pfeffelbachs und des, an das Planungsgebiet angrenzenden, Sees sind vor allem Wanderkorridore für Amphibien als wahrscheinlich anzusehen.

Für die Gruppe der Amphibien können Verbotstatbestände nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.4.4 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Steinschüttungen, Lagerflächen sowie besonnte und teilweise vegetationsarme Böschungen. Hierdurch besteht grundsätzlich eine Habitateignung für Reptilien. Als potenziell vorkommende Arten sind die Arten Blindschleiche, Schlingnatter, Zauneidechse, Ringelnatter, Mauereidechse und Waldeidechse zu erwarten. Besonders relevant im Sinne der artenschutzrechtlichen Prüfung sind insbesondere die Anhang-IV-Arten Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*).

Bei Erdarbeiten, Bodenabtrag, der Beseitigung von Steinschüttungen, Mauern und Böschungen oder bei Baustellenverkehr können Tiere sowie Eier getötet oder verletzt werden. Aufgrund ihrer teilweise geringen Fluchtdistanzen besteht bei einer Besiedlung ein erhöhtes baubedingtes Risiko. Störungen können insbesondere während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten relevant werden. Gegenüber dem unmittelbaren Tötungs- und Habitatverlustrisiko tritt dieser Verbotstatbestand bei Reptilien in der Regel jedoch in den Hintergrund. Steinschüttungen, besonnte Böschungen, Mauern und strukturreiche Säume können sowohl Fortpflanzungsstätten als auch Tagesverstecke und Winterquartiere darstellen. Bei ihrer Inanspruchnahme kann daher der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgelöst werden. Soweit die genannten Habitatstrukturen von der Planung betroffen sind, können Verbotstatbestände für die Anhang-IV-Reptilien derzeit nicht sicher ausgeschlossen werden.

Für die Gruppe der Reptilien können Verbotstatbestände nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.4.5 Insekten

Das Untersuchungsgebiet weist insbesondere entlang von Waldrändern, Gehölzen, Grünland, Saum- und Ruderalstrukturen ein Habitatpotenzial für verschiedene Schmetterlinge, Heuschrecken und Käfer auf. Als Artenpotential sind im Planungsgebiet anderem Braunfleckiger Perlmutterfalter, Westlicher Quendel-Bläuling, Spanische Flagge, Hummelschwärmer, Nachtkerzenschwärmer und Blauflügelige Ödlandschrecke als potenziell vorkommende Arten anzusehen. Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist insbesondere der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) relevant, da dieser in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird.

Bei der Beseitigung tatsächlich besiedelter Vegetationsbestände können Eier, Raupen oder Puppen des Nachtkerzenschwärmers beeinträchtigt werden. Der Störungstatbestand hat gegenüber der unmittelbaren Beeinträchtigung besiedelter Entwicklungs- und Fortpflanzungshabitate eine geringere Bedeutung. Eine erhebliche Störung ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht ableitbar. Bei einer Beseitigung besiedelter Pflanzenbestände bzw. geeigneter Fortpflanzungshabitate kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden. Soweit geeignete Saum-, Ruderal- oder sonstige potenzielle Fortpflanzungshabitate des Nachtkerzenschwärmers beansprucht werden, sollte deren tatsächliche Eignung bzw. Besiedlung vor einer abschließenden artenschutzrechtlichen Bewertung überprüft werden. Für die übrigen in der ASP I aufgeführten, besonders geschützten, Insektenarten erfolgt die Berücksichtigung insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung.

Für die Gruppe der Insekten können Verbotstatbestände nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.4.6 Fische

In den beiden vorhandenen Gartenteichen wurden Fische festgestellt. Hinweise auf das Vorkommen einer für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Art liegen nicht vor. Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Artengruppe auf Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes nicht zu erwarten.

Für die Gruppe der Fische können Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.5 Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe II

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe I) wurde das geplante Vorhaben gemäß § 9 BauNVO hinsichtlich seiner möglichen Auswirkungen auf geschützte Arten nach der FFH-Richtlinie, den Einstufungen in die Rote Liste Deutschlands und Rheinland-Pfalz und der Vogelschutzrichtlinie untersucht. Das Plangebiet weist aufgrund seiner Größe und seiner heterogenen Biotop- und Nutzungsstruktur ein grundsätzlich erhöhtes Potenzial für das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten auf. Das Untersuchungsgebiet wird überwiegend durch großflächige Acker- und Grünlandflächen geprägt. Diese werden durch Gehölzstreifen, Baumreihen, Gebüsche, Waldrandbereiche und kleinflächige Gehölzbestände gegliedert. Daneben bestehen Wege, Böschungen, teilweise vegetationsarme bzw. offenere Bodenbereiche sowie versiegelte und verdichtete Flächen. Im Bereich der vorhandenen Nutzungen sind außerdem bauliche Anlagen und Lagerflächen vorhanden. Diese unterschiedlichen Strukturen bilden ein kleinräumiges Mosaik aus Offenland-, Saum-, Gehölz- und Übergangsbereichsräumen und können für verschiedene Tierartengruppen eine Bedeutung als Fortpflanzungs-, Ruhe-, Nahrungs- oder Wanderhabitat besitzen.

Aufgrund der vorgesehenen großflächigen Versiegelung und des damit verbundenen Verlusts von einer Vielzahl von Lebensräumen können artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen, insbesondere im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nicht ausgeschlossen werden. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) kann insbesondere kleine Säugetiere wie die Haselmaus sowie im Gebiet vorkommende Brutvögel und Fledermausarten betreffen. Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten und Fledermäuse sind aufgrund dauerhaft erhöhter menschlicher Aktivitäten, Lärm und der regelmäßigen Nutzung des Waldareals in der Umgebung möglich. Zudem besteht das Risiko der Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3), da im Untersuchungsgebiet relevante Habitatstrukturen vorhanden sind, die insbesondere für die Haselmaus, Fledermäuse, Feldhasen, Insekten und mehrere Vogelarten essenziell sind.

Aufgrund dieser potenziellen Konflikte ist eine weitergehende Prüfung im Rahmen der **Stufe II** erforderlich, um die spezifischen Auswirkungen des Vorhabens detailliert zu bewerten und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen zu entwickeln.

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe II wurden faunistische Kartierungen im Planungsgebiet durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kartierungen werden im folgenden aufgeführt.

5.5.1 Vögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten 44 Vogelarten erfasst werden. Alle sind europäische Vogelarten und somit saP relevant. Die im Rahmen der Begehungen erfassten Vogelarten sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Liste der erfassten Vogelarten mit ihrem jeweiligen Rote Liste Status des Landes Rheinland-Pfalz und Deutschlands.^{1,2,3}

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL- RP	RL- D	FFH/VS	Schutz
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	§
2	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	§
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	§
4	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	§
5	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	*	§
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*	§
7	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	§
8	Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*	§
9	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	—	—	*	§
10	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	*	§
11	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*	§
12	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	§
13	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	*	§
14	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	§
15	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	3	V	*	§
16	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	*	§
17	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	§
18	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	§
19	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	*	§
20	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	§
21	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	*	§
22	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	*	§
23	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	§
24	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	§
25	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	§
26	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	*	§
27	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	§
28	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*	§
29	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	*	I	§

30	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	§
31	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	§
32	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	§
33	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	I	§§§
34	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	§
35	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	§
36	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	*	§
37	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	§§§
38	Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	2	*	*	§
39	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	§
40	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	*	§
41	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	I	§
42	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	*	§
43	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	§
44	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	§
RL Status: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste; * = Ungefährdet; FFH/VSR: I = Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützte Art, §§§ = besonders streng geschützte Art						

Hinsichtlich der Roten Listen weisen einzelne der im Plangebiet nachgewiesenen Arten einen besonderen Gefährdungsstatus auf. Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und die Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) sind sowohl in der Roten Liste Rheinland-Pfalz (RL-RP) als auch in der Roten Liste Deutschlands (RL-D) als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft. Die Goldammer (*Emberiza citrinella*) ist in Rheinland-Pfalz ebenfalls als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft, während sie in Deutschland auf der Vorwarnliste (V) steht. Der Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) ist in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt. Die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) steht in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste. Die Sumpfmeise (*Poecile palustris*) ist in Rheinland-Pfalz als stark gefährdet (Kategorie 2) eingestuft. Zudem sind Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten entsprechen weitgehend den in der Potenzialanalyse erwarteten Arten.

5.5.2 Fledermäuse

Aufgrund der Feldgehölze, Hecken, Nadelforste und dem Gebäude im Plangebiet werden Fledermäuse erwartet. Fledermäuse sind gesetzlich geschützt, und sind somit planungsrelevant. Im Rahmen der Begehungen konnte Fledermäuse sowohl visuell verortet, als auch über Ultraschalldetektoren (Batlogger M, Elekon) mit einer Triggerfrequenzeinstellung von 15 bis 155 kHz nachgewiesen werden. Eine genaue Identifikation der vorkommenden Arten steht noch aus und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

5.5.3 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Neben den besonders bzw. streng geschützten Säugetierarten wurden im Untersuchungsgebiet weitere Säugetiere nachgewiesen, die die vorhandenen Acker-, Grünland-, Gehölz- und Saumstrukturen als Lebensraum, Nahrungsgebiet oder Rückzugsraum nutzen (vgl. Tabelle 8). Hierzu zählen der Feldhase (*Lepus europaeus*), das Reh (*Capreolus capreolus*), die Feldmaus (*Microtus arvalis*), der Maulwurf (*Talpa europaea*) und der Fuchs (*Vulpes vulpes*). Der Feldhase wurde sowohl durch direkte Sichtbeobachtungen als auch anhand von Kotspuren nachgewiesen. Die Art ist bundesweit als gefährdet (RL 3) eingestuft (Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands); als wesentliche Gefährdungsursachen gelten insbesondere Verschlechterungen der Lebensbedingungen in intensiv genutzten Agrarlandschaften. Durch die geplante großflächige Überbauung ist mit einem dauerhaften Verlust von Nahrungs-, Deckungs- und Rückzugsflächen sowie einer Verkleinerung des verfügbaren Offenlandlebensraums zu rechnen.

Auch Rehe wurden innerhalb des Plangebietes beobachtet. Die Art gilt bundesweit als ungefährdet (Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands). Aufgrund ihrer hohen Mobilität ist zwar grundsätzlich ein Ausweichen in angrenzende Bereiche möglich, dennoch führt die Bebauung zu einem Verlust bislang nutzbarer Äsungs- und Rückzugsflächen. Zusätzlich können neue Verkehrs-, Einfriedungs- und Gewerbeflächen zu einer Einschränkung bestehender Bewegungsbeziehungen führen.

Die Feldmaus wurde ebenfalls nachgewiesen. Sie ist bundesweit ungefährdet (Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands), weist langfristig jedoch rückläufige Bestandsentwicklungen auf. Aufgrund ihrer engen Bindung an Offenlandlebensräume und ihrer vergleichsweise geringen Mobilität ist bei der großflächigen Versiegelung von einem unmittelbaren Verlust von Lebensstätten und Nahrungshabitaten auszugehen. Während der Baufeldfreimachung sind zudem Individuenverluste nicht auszuschließen. Der Maulwurf wurde anhand charakteristischer Erdhügel und Grabaktivitäten nachgewiesen; zusätzlich wurde ein totes Individuum dokumentiert. Die Art gilt bundesweit ebenfalls als ungefährdet (Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands), ist jedoch nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Durch Bodenabtrag, Versiegelung und Verdichtung können vorhandene Gang- und Nestanlagen dauerhaft verloren gehen. Der Fuchs wurde anhand von Spuren sowie vorhandenen Bauen festgestellt. Die Art gilt bundesweit als ungefährdet und kommt ubiquitär vor. Eine großflächige Bebauung kann dennoch zur Aufgabe von Rückzugsräumen und gegebenenfalls vorhandenen Bauen sowie zu einer Verlagerung der Raumnutzung führen.

Die Nachweise verdeutlichen insgesamt die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum verschiedener Säugetierarten. Auch soweit keine besondere Relevanz im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG besteht, sind die zu erwartenden Habitatverluste und Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Tabelle 8: Liste der erfassten Säugetierarten mit ihrem jeweiligen Schutzstatus in Deutschland und Rote Liste Status des Landes Rheinlandpfalz und Deutschlands.^{2,4}

	Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	FFH	Schutz
1	Säugetiere	Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	*	3	-	- ¹
2	Säugetiere	Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	*	*	-	- ¹
3	Säugetiere	Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	*	*	-	- ¹
4	Säugetiere	Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>	*	*	-	§
5	Säugetiere	Fuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	*	*	-	- ¹
RL-Status: 3 = gefährdet; * = Ungefährdet. Schutz: § = besonders geschützt ¹ Feldhase, Reh und Fuchs unterliegen dem Jagdrecht (LJVO RLP). Sie sind deshalb in der Tabelle nicht mit „§“ nach BArtSchV gekennzeichnet. Die Feldmaus ist von der pauschalen Unterschutzstellung heimischer Säugetiere in Anlage 1 BArtSchV ausgenommen.							

5.5.4 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Reptilien festgestellt. Das Büro für Landschaftsökologie GbR, Flottmann & A. Flottmann-Stoll, berichtete jedoch im Endbericht „GE Reichweiler, Untersuchung zur Fauna“ (2023) über das Vorkommen von Reptilienarten wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*). Eine Auflistung der im Östlichen Plangebiet festgestellten Arten ist in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9: Liste der erfassten Reptilienarten mit ihrem jeweiligen Schutzstatus in Deutschland und Rote Liste Status des Landes Rheinlandpfalz und Deutschlands.^{2,4}

	Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	FFH	Schutz
1	Reptilien	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	-	§
2	Reptilien	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	*	V	IV	§§
3	Reptilien	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	V	-	§
4	Reptilien	Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	*	-	§
5	Reptilien	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	*	V	IV	§§
RL-Status: 3 = gefährdet; * = Ungefährdet. Schutz: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützte Art FFH: IV = Anhang IV der FFH-Richtlinie							

In dem Bericht konnten vier Zauneidechsen, vier Blindschleichen, sieben Waldeidechsen, neun Mauereidechsen und eine Ringelnatter im östlichen Teil des Geltungsbereichs verortet werden. Aufgrund der räumlichen Nähe und der Ähnlichkeit der Biotope der beiden untersuchten Abschnitte (östlich und westlich) ist ein Vorkommen der festgestellten Reptilienarten im gesamten Planungsgebiet anzunehmen.

Durch die geplante Entwicklung des Gewerbe- bzw. Industriegebietes ist insbesondere bei der Inanspruchnahme von besonnten Böschungen, Saumstrukturen, vegetationsarmen Bereichen, Steinschüttungen sowie sonstigen strukturreichen Randbereichen mit Beeinträchtigungen von Reptilienlebensräumen zu rechnen. Besonders relevant sind hierbei die streng geschützten Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*). Durch Bodenarbeiten, Abtrag und Umlagerung von Substraten sowie die Beseitigung geeigneter Versteck- und Sonnenplätze können Tiere verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial besteht insbesondere während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten. Zusätzlich kann die großflächige Versiegelung zu einer dauerhaften Verringerung und Zerschneidung geeigneter Reptilienhabitate führen.

5.5.5 Amphibien

Aufgrund der vorgefundenen Teiche und andere kleine Wasserflächen kann ein Vorkommen von Amphibien im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Das Büro für Landschaftsökologie GbR, Flottmann & A. Flottmann-Stoll, berichtete jedoch im Endbericht „GE Reichweiler, Untersuchung zur Fauna“ (2023) über die Sichtung der folgenden Amphibienarten im Plangebiet: einen Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), drei Erdkröten (*Bufo bufo*) und einen Grasfrosch (*Rana temporaria*) (vgl. Tabelle 10). Für Amphibien bestehen potenzielle Konflikte insbesondere im Bereich vorhandener Teiche, kleiner Wasserflächen sowie der angrenzenden Grünland-, Gehölz- und Saumstrukturen.

Tabelle 10: Liste der erfassten Amphibienarten mit ihrem jeweiligen Schutzstatus in Deutschland und Rote Liste Status des Landes Rheinlandpfalz und Deutschlands. ^{2,4}

	Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	FFH	Schutz
1	Amphibien	Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	*	*	-	§
2	Amphibien	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	§
3	Amphibien	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*	Vo	§
RL-Status: 3 = gefährdet; * = Ungefährdet. Schutz: § = besonders geschützt; FFH: Vo = Vorwarnliste der FFH-Richtlinie							

Die nachgewiesenen Arten Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) können das Plangebiet nicht nur während der Fortpflanzungsphase, sondern auch als Landlebensraum sowie für saisonale Wanderbewegungen zwischen Gewässern und terrestrischen Habitaten nutzen.

Durch die geplante Flächeninanspruchnahme können daher sowohl Aufenthalts- und Rückzugsräume als auch Wanderkorridore beeinträchtigt oder unterbrochen werden. Während der Bauphase besteht insbesondere durch Erdarbeiten und Baustellenverkehr ein Risiko der Verletzung oder Tötung von Individuen. Darüber hinaus können Versiegelung, Entwässerungsmaßnahmen und die Veränderung von Randstrukturen zu einer dauerhaften Verschlechterung der Habitatqualität führen.

5.5.6 Insekten

Im Untersuchungsgebiet wurden verschiedene Vertreter der Schmetterlinge, Heuschrecken, Zikaden und Libellen nachgewiesen. Die Artzusammensetzung spiegelt dabei insbesondere die vorhandenen Grünland-, Saum-, Gehölzrand- und Offenlandstrukturen wider. Zu den festgestellten Schmetterlingsarten zählen unter anderem Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Schafschwingel-Zünsler (*Thisanotia chrysonuchella*), Admiral (*Vanessa atalanta*), Vogelschmeiß-Spanner (*Lomaspilis marginata*), Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*), Rapsweißling (*Pieris napi*) und Schachbrett (*Melanargia galathea*). Darüber hinaus wurden mehrere Heuschreckenarten festgestellt, darunter Gemeiner Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*), Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*), Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) und Gewöhnliche Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*). Ergänzend wurden die Gemeine Blutzikade (*Cercopis vulnerata*) sowie die Weiße Federlibelle (*Platycnemis latipes*) nachgewiesen. Die überwiegende Zahl der festgestellten Arten gilt nach den in Tabelle 11 zugrunde gelegten Roten Listen als ungefährdet. Hervorzuheben sind jedoch die Weiße Federlibelle, die in Rheinland-Pfalz als potenziell gefährdet eingestuft und besonders geschützt ist, sowie der Bunte Grashüpfer, der bundesweit auf der Vorwarnliste geführt wird.

Tabelle 11: Liste der erfassten Insektenarten mit ihrem jeweiligen Rote Liste Status des Landes Rheinlandpfalz und Deutschlands. ^{2,4}

	Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
1	Schmetterlinge	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	—	—
2	Zikaden	Gemeine Blutzikade	<i>Cercopis vulnerata</i>	n.b.	n.b.	—	—
3	Schmetterlinge	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	—	—
4	Schmetterlinge	Schafschwingel-Zünsler	<i>Thisanotia chrysonuchella</i>	*	*	—	—
5	Schmetterlinge	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	—	—
6	Schmetterlinge	Vogelschmeiß-Spanner	<i>Lomaspilis marginata</i>	*	*	—	—
7	Schmetterlinge	Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	*	*	—	—
8	Schmetterlinge	Rapsweißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	—	—
9	Libellen	Weißer Federlibelle	<i>Platycnemis latipes</i>	4	*	—	§
10	Heuschrecken	Gemeiner Grashüpfer	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	*	*	—	—
11	Heuschrecken	Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	—	—
12	Heuschrecken	Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	—	—
13	Heuschrecken	Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	*	—	—
14	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	*	*	—	—
15	Heuschrecken	Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	*	V	—	—
16	Heuschrecken	Gewöhnliche Strauchschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	*	*	—	—
17	Schmetterlinge	Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	*	*	—	—

RL-Status: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste; * = Ungefährdet; n.b. = nicht bewertet. Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützte Art, §§§ = besonders streng geschützte Art

Durch die geplante großflächige Flächeninanspruchnahme ist insbesondere mit einem Verlust von Grünland-, Saum- und Ruderalstrukturen sowie von krautreichen Randbereichen zu rechnen. Dadurch können Nahrungshabitate, Eiablageplätze, Entwicklungsstätten und Rückzugsräume der nachgewiesenen Arten dauerhaft verloren gehen. Besonders betroffen können Arten sein, die auf extensiv genutzte Wiesen, blütenreiche Säume oder strukturreiche Übergangsbereiche angewiesen sind. Für Heuschrecken und bodennah lebende Insekten können zudem Bodenabtrag, Verdichtung und Versiegelung zu einem unmittelbaren Verlust geeigneter Entwicklungs- und Aufenthaltsbereiche führen. Für die Weiße Federlibelle sind darüber hinaus mögliche Beeinträchtigungen vorhandener Gewässer und gewässernaher Strukturen relevant. Veränderungen der Wasserführung, Uferbereiche oder angrenzender Vegetationsbestände können sich negativ auf ihre Habitatqualität auswirken.

Auch wenn für die Mehrzahl der festgestellten Arten keine besondere europarechtliche Relevanz besteht, sind die zu erwartenden Habitatverluste im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

5.5.7 Fische

Im Untersuchungsgebiet wurden Fische in einem Gartenteich im mittleren Bereich nachgewiesen. Da die Gartenteiche angelegt wurden, sind dort die Fische mit großer Wahrscheinlichkeit eingesetzt worden. Eine Gefährdung bedrohter Arten ist somit als unwahrscheinlich anzusehen.

5.6 Vorliegende faunistische Untersuchungen im östlichen Teilbereich

Für einen Teilbereich des Plangebietes wurden bereits in den Jahren 2022 und 2023 faunistische Untersuchungen durch das Büro für Landschaftsökologie GbR durchgeführt. Untersucht wurden Fledermäuse, Haselmaus, Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Tagfalter, ausgewählte Nachtfalter sowie Heuschrecken. Bei den Fledermäusen erfolgte zunächst eine Erfassung potenzieller Quartierstrukturen. Hierzu wurden insbesondere Baumhöhlen, Stammspalten, Rindenabplatzungen, Felsstrukturen und Bauwerke auf ihre mögliche Eignung als Fledermausquartiere untersucht. Die Erfassung erstreckte sich nach Angaben des Gutachtens von April bis Oktober 2022. Die Untersuchung ergab nur ein begrenztes Quartierpotenzial; einzelne Strukturen wurden jedoch als grundsätzlich geeignet eingestuft. Eine gezielte faunistische Untersuchung (Transektbegehung, stationäre Detektion) zum Artennachweis erfolgte nicht.

Zur Haselmaus wurden geeignete Gehölzbestände auf Freinester kontrolliert und ergänzend künstliche Niströhren bzw. Nistkästen ausgebracht und regelmäßig kontrolliert. Die Untersuchungen erfolgten von April bis Oktober 2022. Im Untersuchungsbereich wurde die Haselmaus mit drei Einzelnachweisen festgestellt. Damit ist das Vorkommen der Art in dem untersuchten Teil des Plangebietes nachgewiesen.

Insgesamt wurden im Betrachtungsraum 63 Vogelarten nachgewiesen; davon wurden nach Angaben des Gutachtens 43 Arten als Brutvögel eingestuft. Als besonders wertgebende Brutvögel werden unter anderem Grünspecht, Feldlerche, Baumpieper, Klappergrasmücke, Neuntöter, Star und Bluthänfling genannt. Darüber hinaus wurde eine Graureiherkolonie mit etwa fünf bis acht Nestern in einem Nadelholzbestand festgestellt. Für Reptilien erfolgten mehrere Begehungen zwischen April und August 2022 unter Einbeziehung künstlicher Verstecke und gezielter Kontrollen geeigneter Habitatstrukturen. Nachgewiesen wurden insgesamt fünf Arten: Zauneidechse, Mauereidechse, Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter. Von besonderer artenschutzrechtlicher Bedeutung sind dabei Zaun- und Mauereidechse als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die Amphibien wurden durch wiederholte Kontrollen potenzieller Laichgewässer und Landlebensräume untersucht. Hierbei kamen Sichtkontrollen, Verhören, Kescherfang sowie die Suche nach Laich, Larven und adulten Tieren zum Einsatz. Nachgewiesen wurden Bergmolch, Erdkröte und Grasfrosch. Besonders der Grasfrosch ist aus artenschutzrechtlicher Sicht, aufgrund seines Platzes auf der Vorwarnliste der Roten Liste in Deutschland und auf der Vorwarnliste des FFH-Anhangs, relevant.

Die Heuschreckenfauna wurde im Rahmen von drei Begehungen zwischen Juni und September 2022 mittels Sichtbeobachtung, Verhören und Kescherfang erfasst. Insgesamt wurden 18 Heuschreckenarten festgestellt. Europarechtlich streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen. Die Untersuchung der Tagfalter erfolgte durch sechs Begehungen zwischen April und August 2022. Insgesamt wurden 48 Tagfalterarten festgestellt. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden hierbei nicht nachgewiesen. Jedoch wurden mit dem Himmelblauen Bläuling, dem Großen Fuchs, des Wegerich-Scheckenfalters, des Großen Schillerfalters und des kleinen Schillerfalters gefährdete bzw. besonders gefährdete Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz nachgewiesen. Für die Nachfalter wurde insbesondere die potenziell relevante Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) untersucht. Die Art konnte im Gebiet nachgewiesen werden und ist als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie artenschutzrechtlich besonders relevant.

Zusammenfassend belegen die Kartierungsergebnisse eine hohe faunistische Bedeutung des östlichen Teilbereiches. Durch die geplante Entwicklung des Gewerbe- bzw. Industriegebietes können insbesondere Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitate sowie funktionale Verbindungsstrukturen betroffen sein. Entsprechend sind im weiteren Teil der Artenschutzrechtlichen Prüfung Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen anzugeben.

5.7 Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minderung artenschutzrechtlicher Konflikte sind im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans verschiedene artspezifische und artgruppenübergreifende Maßnahmen erforderlich. Ziel ist es, insbesondere Tötungs- und Verletzungsrisiken zu vermeiden, Störungen während empfindlicher Lebensphasen zu reduzieren sowie den Verlust oder die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglichst zu verhindern. Soweit eine Beeinträchtigung entsprechender Lebensstätten nicht vollständig vermieden werden kann, sind geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorzusehen.

Für Fledermäuse stehen der Erhalt potenzieller Quartierbäume, eine fachgutachterliche Kontrolle vor Gehölzfällungen sowie die Vermeidung unnötiger nächtlicher Beleuchtung im Vordergrund. Besonders bedeutsam ist der Erhalt dunkler Flug- und Leitkorridore entlang von Gehölz- und Waldrandstrukturen. Bei einem Verlust geeigneter Quartierstrukturen können als CEF-Maßnahmen insbesondere künstliche Fledermausquartiere, die Entwicklung von Baumquartieren sowie die Sicherung und Ergänzung linearer Gehölzstrukturen und Waldränder erforderlich werden. Für Vögel sind insbesondere Bauzeitenregelungen sowie die Durchführung von Baufeldfreimachungen und Gehölzentnahmen außerhalb der Brutzeit vorzusehen. Wertvolle Gehölz-, Horst- und Höhlenbäume sind möglichst zu erhalten; bei sensiblen Brutvorkommen können Schutz- und Pufferbereiche erforderlich sein. Als CEF-Maßnahmen kommen je nach betroffener Art unter anderem Nistkästen bzw. Ersatzbrutstätten, die Entwicklung geeigneter Gehölz- und Habitatstrukturen sowie Maßnahmen zur Aufwertung von Offenlandhabitaten in Betracht. Für einzelne Arten, insbesondere Mehlschwalbe und Feldlerche, sind dabei die artspezifischen Maßnahmen des LBM-Maßnahmenkataloges heranzuziehen.

Für Reptilien sind besonnte, strukturreiche Bereiche wie Steinriegel, Trockenmauern, Rohbodenstellen, Sandlinsen, Totholzstrukturen und Krautsäume von besonderer Bedeutung. Der Erhalt bzw. die Neuschaffung solcher Strukturen dient sowohl der Konfliktvermeidung als auch der Entwicklung geeigneter Ersatzlebensräume. Für Mauereidechse und Zauneidechse sind bei einer Betroffenheit besiedelter Habitate die einschlägigen CEF-Maßnahmen des LBM anzuwenden, insbesondere zur Herstellung geeigneter Sonnen-, Versteck-, Eiablage- und

Überwinterungsstrukturen. Im Vorfeld der Räumungsarbeiten ist darüber hinaus im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung festzustellen, ob die betroffenen Flächen aktuell von Reptilien genutzt werden. Betroffene Arten sind entsprechend abzusammeln und in entsprechende ausweichquartiere umzusiedeln.

Bei den übrigen Säugetieren ist insbesondere auf den Erhalt zusammenhängender Gehölz- und Waldrandstrukturen sowie die Vermeidung von Zerschneidungseffekten zu achten. Gehölzrodungen sind abschnittsweise und jahreszeitlich angepasst durchzuführen; Fluchtmöglichkeiten und funktionale Korridore sind zu erhalten. Für die Haselmaus sind bei einer Betroffenheit geeigneter bzw. besiedelter Gehölzbestände die einschlägigen CEF-Maßnahmen des LBM, insbesondere zur Entwicklung strukturreicher Gehölzbestände, Waldränder und Vernetzungsstrukturen, vorzusehen.

Für Amphibien sind vor allem vorhandene Gewässer, Landlebensräume und Wanderkorridore zu sichern. Je nach Eingriff können Amphibienschutzzäune, Bauzeitenregelungen und gegebenenfalls Durchlässe erforderlich werden. Bei Insekten stehen der Erhalt hochwertiger Saum- und Grünlandstrukturen, ein angepasstes Mahdregime, der Schutz von Futterpflanzen sowie die Reduzierung unnötiger Beleuchtung und des Pestizideinsatzes im Vordergrund.

Artgruppenübergreifend sind eine zeitliche Beschränkung von Rodungs- und Baufeldfreimachungsarbeiten sowie eine ökologische Baubegleitung vorzusehen. Diese dient insbesondere dazu, vor Eingriffen aktuelle Besatzkontrollen durchzuführen, die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen zu überwachen und bei unerwarteten Artvorkommen kurzfristig geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen.

Die konkrete Ausgestaltung, Lage und Dimensionierung der einzelnen Maßnahmen zur Vorbeugung von Tatbeständen nach §44 BNatSchG erfolgt artspezifisch in Abschnitt 8 des Umweltberichts.

5.8 Fazit der Artenschutzprüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung zeigt, dass das Plangebiet aufgrund seiner Größe, seiner vielfältigen Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie der vorhandenen Gehölz-, Offenland-, Saum-, Gewässer- und Übergangsbereiche eine hohe Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche Tierarten besitzt. Die geplante Entwicklung des Gewerbe- bzw. Industriegebietes ist mit tiefgreifenden Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Insbesondere durch Flächenversiegelung, Gehölzverluste, Bodenarbeiten, Zerschneidungseffekte sowie bau- und betriebsbedingte Störungen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitate und funktionale Verbindungsstrukturen beeinträchtigt oder dauerhaft verloren gehen. Die durchgeführten und vorliegenden faunistischen Untersuchungen bestätigen die hohe Bedeutung des Gebietes insbesondere für Vögel, Fledermäuse, Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Insekten. Im östlichen Teilbereich wurden unter anderem Haselmaus, Zaun- und Mauereidechse, Fledermäuse sowie zahlreiche Brutvogelarten nachgewiesen. Zugleich bestehen im gesamten Plangebiet weitere geeignete Habitatstrukturen für artenschutzrechtlich relevante Arten.

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind daher umfangreiche Vermeidungs-, Minderungs- und teilweise vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Hierzu zählen insbesondere zeitliche Beschränkungen von Rodungs- und Baufeldfreimachungsarbeiten, der Erhalt wertvoller Gehölz- und Habitatstrukturen, Besatz- und Quartierkontrollen, Schutzmaßnahmen für Reptilien und Amphibien, eine angepasste Beleuchtung sowie eine ökologische Baubegleitung. Für betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind erforderlichenfalls artspezifische CEF-Maßnahmen, insbesondere für Vögel, Fledermäuse, Haselmaus sowie Zaun- und Mauereidechse, umzusetzen (siehe Abschnitt 8 des Umweltberichts).

Unter der Voraussetzung, dass die im Umweltbericht bzw. Artenschutzfachbeitrag festgelegten Vermeidungs-, Schutz- und CEF-Maßnahmen verbindlich, fachgerecht und rechtzeitig umgesetzt und erforderlichenfalls durch eine ökologische Baubegleitung kontrolliert werden, ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände voraussichtlich vermieden werden kann. Bei Umsetzung der Maßnahmen und der gesicherten Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann dem Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht stattgegeben werden.

6 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die derzeitige Nutzung und Struktur des Plangebietes im Wesentlichen erhalten bleibt. Die großflächigen Acker- und Grünlandflächen würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt, während die vorhandenen Gehölzstreifen, Baumreihen, Gebüsche, Waldrandbereiche, Saumstrukturen sowie die kleineren Gewässer und sonstigen Kleinstrukturen ihre Funktion als Lebens-, Nahrungs-, Rückzugs- und Vernetzungsräume für die vorkommende Fauna grundsätzlich beibehalten würden. Die mit der geplanten Entwicklung des Gewerbe- bzw. Industriegebietes verbundenen großflächigen Versiegelungen, Bodenveränderungen und Habitatverluste würden ausbleiben.

Ebenso wären keine zusätzlichen bau- und betriebsbedingten Störungen durch Baustellenverkehr, Lärm, Beleuchtung, erhöhte menschliche Aktivität oder eine zusätzliche Zerschneidung von Lebensräumen zu erwarten. Die im Plangebiet vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie funktionalen Verbindungsstrukturen könnten daher in ihrem derzeitigen Umfang weitgehend bestehen bleiben.

Für die nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Tierarten wäre damit insgesamt von einer weitgehenden Fortdauer der heutigen Habitatbedingungen auszugehen. Insbesondere die Gehölz- und Waldrandstrukturen könnten sich bei ausbleibenden Eingriffen weiterentwickeln und langfristig zusätzliche Höhlen-, Spalten- und Quartierstrukturen ausbilden. Auch bestehende Offenland-, Saum- und Gewässerlebensräume blieben grundsätzlich erhalten.

Eine deutliche Verbesserung des derzeitigen ökologischen Zustands ist bei Nichtdurchführung der Planung jedoch nicht zwingend zu erwarten. Die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen sowie sonstigen bereits vorhandenen Vorbelastungen würden voraussichtlich fortbestehen und könnten die Habitatqualität weiterhin beeinflussen. Insgesamt wäre bei Nichtdurchführung der Planung jedoch von einer deutlich geringeren Beeinträchtigung der Fauna und ihrer Lebensräume auszugehen als bei Umsetzung des Bebauungsplans.

7 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Konfliktanalyse)

Im Folgenden werden die im Plangebiet vorhandenen und betroffenen Schutzgüter beschrieben und die Auswirkungen des geplanten Eingriffs durch die Änderung des Bebauungsplans auf die Schutzgüter dargestellt. Etwaige Konflikte werden ebenfalls aufgeführt und sind im Konfliktplan (Abbildung 10; Anlage 2) verortet.

7.1 Schutzgut Mensch

Im Kontext des Schutzguts "Mensch" ist generell die Bevölkerung und spezifisch deren Gesundheit und Wohlbefinden zu verstehen.

Beschreibung: Das Plangebiet befindet sich südwestlich von Reichweiler und nördlich von Schwarzerden. Die Landstraße L 349 erstreckt sich im unteren Bereich des Gebietes vom westlichen bis zum östlichen Randbereich. Im Untersuchungsgebiet befinden sich größtenteils Flächen aus Intensivgrünland. Im südöstlichen Bereich befindet sich ein Gebäude (Brennholzhandel) mit versiegelten Flächen und Schotter. Im östlichen Bereich des Planungsgebietes befindet sich ein versiegelter land- und forstwirtschaftlicher Weg. Ein weiterer versiegelter land- und forstwirtschaftlicher Weg verläuft von Norden nach Südwesten und ist teilweise nach links und rechts befahrbar. An der rechten Seite schließt sich der land- und forstwirtschaftliche Weg an einen unbefestigten Feldweg an, der durch die Fettwiese führt und an einem Gebüsch endet. Ein weiterer Feldweg befindet sich im nordwestlichen Bereich des Planungsgebietes. Durch den bestehenden und künftig zu erwarteten Verkehr sind Staubemission grundsätzlich nicht auszuschließen. Licht- sowie Geruchsemissionen sind durch die bestehenden Nutzungen vorhanden.

Auswirkungen: Es ist mit einer zeitweiligen Verstärkung der Licht-, Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen während der Bauphase zu rechnen. Die Bebauung führt zu einem Verlust der Intensivgrünflächen. Durch die Nutzung als Gewerbe ist innerhalb der Fläche mit einer Lärmzunahme durch den Betrieb des Gewerbes und den Verkehr zu rechnen, der aufgrund des Gewerbegebiets entsteht. Dieser Lärm wird durch den Lieferverkehr verursacht. Geruchs- und Staubemissionen sind aufgrund der Nutzung im geringen Ausmaß vorhanden und könnten durch Baumaschinen verstärkt werden. Ein übermäßiger Einsatz von Licht ist aufgrund der Betriebszeiten des Gewerbes ebenso nicht zu erwarten. Da das Plangebiet weit entfernt von den Siedlungsgebieten Reichweiler und Schwarzerden liegt, sind geringe bis keine Auswirkungen auf Menschen zu erwarten.

Ergebnis: Staubemissionen sind außerhalb des Plangebiets nicht in einem starken Ausmaß zu erwarten, innerhalb kann es durch Fahrzeuge temporär zu Staubemissionen kommen. Konfliktpotential bleibt durch die Entfernung der Gebüsche, Feldgehölze, Baumhecken, Einzelbäume, Fichtenwald, Teiche und das Entfernen des Intensivgrünlandes. Im Zusammenspiel mit der geplanten Bebauung wird so vorwiegend das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die damit herbeigeführte negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bringt ebenfalls ein Betroffenheitspotenzial für das Schutz Mensch mit sich. Das Planvorhaben hat keinen gravierenden Eingriff in das Wohlbefinden und den Gesundheitszustand der in der Umgebung lebenden Menschen, da die Abstände zu dem Plangebiet ausreichend groß sind.

Konflikt: Es sind keine Konflikte für das Schutzgut Mensch zu erwarten

7.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Beschreibung-Tiere: Das Plangebiet weist aufgrund seiner Größe und der vielfältigen Biotop- und Nutzungsstrukturen eine hohe Bedeutung als Lebensraum für verschiedene Tierartengruppen auf. Neben großflächigen Acker- und Intensivgrünlandflächen bestehen Feldgehölze, Gebüsche, Baumreihen, Einzelbäume, Nadelforste, Saum- und Randstrukturen sowie kleinere Gewässer. Diese Strukturen bilden ein Mosaik aus Offenland-, Gehölz-, Saum- und Übergangslebensräumen und übernehmen Funktionen als Fortpflanzungs-, Ruhe-, Nahrungs- und Rückzugsräume sowie als Wander- und Verbindungskorridore.

Im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierungen wurden insgesamt 44 Vogelarten erfasst. Hierzu zählen unter anderem Feldlerche, Goldammer, Mehlschwalbe, Grauschnäpper, Klappergrasmücke, Sumpfmeise, Neuntöter, Rotmilan und Weißstorch. Darüber hinaus wurde im Plangebiet ein besetzter Sperberhorst festgestellt. Die vorhandenen Gehölz-, Waldrand- und Gebäudestrukturen weisen außerdem Habitat- und Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Ältere Bäume, Gehölzstrukturen und das vorhandene Gebäude können als Quartierstandorte bzw. die Gehölzachsen als Jagd- und Flugleitstrukturen dienen. Für weitere Säugetiere wurden unter anderem Feldhase, Reh, Feldmaus, Maulwurf und Fuchs nachgewiesen. Darüber hinaus besitzt das Gebiet aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen insbesondere für die Haselmaus eine hohe Bedeutung. Im östlichen Teilbereich wurden zudem Zaun- und Mauereidechse, Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter nachgewiesen. Aufgrund vergleichbarer Habitatstrukturen ist ein Vorkommen insbesondere in besonnten Böschungs-, Saum-, Stein- und sonstigen strukturreichen Bereichen auch in weiteren Teilen des Plangebietes möglich.

Weiterhin wurden Bergmolch, Erdkröte und Grasfrosch festgestellt. Die vorhandenen Teiche und kleineren Wasserflächen sowie angrenzende Grünland-, Gehölz- und Saumbereiche können als Fortpflanzungs-, Landlebens- und Wanderhabitate dienen. Auch die Insektenfauna ist durch verschiedene Schmetterlings-, Heuschrecken-, Zikaden- und Libellenarten vertreten und unterstreicht die Bedeutung der vorhandenen Grünland-, Saum- und Gehölzrandstrukturen.

Auswirkungen: Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer großflächigen Umwandlung bislang überwiegend unbebauter und vegetationsgeprägter Flächen in Gewerbe- und Industrieflächen. Damit verbunden sind insbesondere der Verlust von Offenland- und Grünlandhabitaten sowie, abhängig von der konkreten Ausgestaltung, Eingriffe in Gehölze, Gebüsche, Saumstrukturen und Waldrandbereiche. Neben dem unmittelbaren Habitatverlust sind Beeinträchtigungen durch Bodenarbeiten, Baustellenverkehr, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie die dauerhafte Zunahme betrieblicher Aktivitäten zu erwarten.

Für Brutvögel können insbesondere Brutplätze in Gehölzen, Gebüschen und Offenlandflächen sowie Nahrungshabitate verloren gehen. Während der Baufeldfreimachung besteht zudem ein Risiko der Verletzung oder Tötung von Eiern, Jungvögeln und brütenden Tieren. Für Fledermäuse können potenzielle Quartierstrukturen sowie Jagd- und Flugkorridore beeinträchtigt werden. Besonders kritisch ist hierbei eine zusätzliche Beleuchtung bislang dunkler Gehölz- und Waldrandbereiche. Für Haselmaus und andere gehölzgebundene Säugetiere können Lebensräume und Vernetzungsstrukturen verloren gehen oder zerschnitten werden. Auch für Offenlandarten wie den Feldhasen führt die Bebauung zu einem dauerhaften Verlust von Nahrungs-, Deckungs- und Rückzugsflächen. Für Reptilien besteht insbesondere bei Eingriffen in Böschungen, Saumstrukturen, Steinschüttungen und vegetationsarme Bereiche ein erhöhtes Tötungs- und Habitatverlustrisiko. Dies betrifft vor allem die streng geschützten Arten Zaun- und Mauereidechse. Die im Plangebiet vorhandenen Teiche sollen nach aktuellem Planungsstand erhalten bleiben. Ein unmittelbarer Verlust der Gewässerlebensräume für Amphibien wird dadurch weitgehend vermieden. Beeinträchtigungen können dennoch entstehen, wenn angrenzende Landlebensräume oder Wanderkorridore durch Bebauung, Versiegelung oder Verkehrsflächen eingeschränkt bzw. unterbrochen werden. Auch für Insekten ist durch den Verlust von Grünland-, Saum- und Ruderalstrukturen mit einer Verringerung von Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Entwicklungsstätten zu rechnen.

saP-relevante Konflikte

- **K_{sap}1: Störungspotenzial durch Lärm, Licht und Erschütterungen:** Durch den beim Bau und dem Betrieb der Anlage erzeugten Licht- und Schallemissionen kann es zu Störungen der dortigen vorkommenden Brutvogel- und Fledermausarten kommen. Auch können die durch den Bau erzeugten Erschütterungen ein Störungspotenzial für diese Arten darstellen.
- **K_{sap}2: Verlust von Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungshabitaten:** Durch die Inanspruchnahme von Offenland-, Grünland-, Gehölz-, Gebüsch- und Saumstrukturen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungsflächen verschiedener Tierarten verloren gehen. Betroffen sind insbesondere Brutvögel, Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien sowie weitere Säugetier- und Insektenarten. Besonders im Bereich der Lagerhalle (Brennholzhandel) werden vor allem Habitate von Fledermausarten wie auch von nischen- oder gebäudebrütenden Brutvogelarten betroffen. Das Entfernen der Gehölzstrukturen stellt vor allem für boden-, gebüsch- und baumbrütende Brutvogelarten ein Problem dar.
- **K_{sap}3: Verletzung oder Tötung von Individuen:** Im Zuge von Rodungen, Baufeldfreimachungen, Bodenarbeiten und dem Abtrag von Vegetations- und Habitatstrukturen besteht insbesondere für Brutvögel, Reptilien, Kleinsäuger und gegebenenfalls Amphibien ein Tötungs- und Verletzungsrisiko. Eine besondere Gefährdung besteht während der Brut-, Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
- **K_{sap}4: Zerschneidung von Flug-, Wander- und Verbindungskorridoren:** Durch die Errichtung von Gebäuden, Verkehrsflächen, Einfriedungen und Beleuchtung können bestehende funktionale Verbindungen zwischen Teilhabitaten beeinträchtigt werden. Dies betrifft insbesondere Flugleitstrukturen von Fledermäusen, Gehölzverbindungen der Haselmaus sowie mögliche Wanderbeziehungen von Reptilien, Amphibien und größeren Säugetieren.
- **K_{sap}5: Dauerhafter Verlust von Offenlandhabitaten:** Die großflächige Versiegelung führt zu einem dauerhaften Verlust von Acker- und Grünlandflächen. Hierdurch gehen insbesondere Brut- und Nahrungshabitate von Offenlandvögeln sowie Lebensräume von Feldhasen, Kleinsäugetieren und verschiedenen Insektenarten verloren.

Beschreibung-Pflanzen: Das Plangebiet wird in weiten Teilen durch landwirtschaftlich genutzte Grünland- und Offenlandflächen geprägt. Diese werden durch kleinere Feldgehölze unterschiedlicher Altersausprägung, Gebüsche, eine Baumhecke, Nadelforste sowie Einzelbäume gegliedert. Insgesamt wurden neun Einzelbäume erfasst. Daneben bestehen Saum- und Ruderalbereiche sowie die vorhandenen Teiche und deren Randstrukturen. Von besonderer Bedeutung ist außerdem die im Gebiet vorhandene Biotopkatasterfläche BK-6409-0015-2009 (Feuchtbrache nordwestlich Mithrastempel). Soweit Flächen einem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG Rheinland-Pfalz unterliegen, sind erhebliche Beeinträchtigungen oder Zerstörungen grundsätzlich unzulässig und bedürfen einer gesonderten naturschutzrechtlichen Prüfung bzw. gegebenenfalls einer Ausnahme oder Befreiung der entsprechenden Naturschutzbehörde.

Auswirkungen:

Durch die geplante Bebauung und Erschließung kommt es zu einem dauerhaften Verlust bzw. einer grundlegenden Veränderung bislang unbebauter Vegetationsflächen. Besonders relevant sind die Inanspruchnahme von Grünlandflächen und gegebenenfalls der Verlust von Feldgehölzen, Gebüschen, Einzelbäumen, Baumhecken, Saumstrukturen und Teilen der Nadelforste. Mit der Beseitigung dieser Vegetationsbestände gehen nicht nur Pflanzenstandorte verloren, sondern zugleich wichtige Lebensraumfunktionen für die Fauna. Gehölze und Gebüsche dienen unter anderem als Brut-, Quartier-, Nahrungs- und Rückzugsräume; Grünland- und Saumflächen besitzen insbesondere für Offenlandvögel, Säugetiere und Insekten eine Bedeutung. Durch die zunehmende Versiegelung werden darüber hinaus Bodenstandorte dauerhaft der Vegetationsentwicklung entzogen. Die ökologische Funktion der im Gebiet vorhandenen Gewässer hängt von der Erhaltung bzw. ausreichenden Entwicklung angrenzender Vegetations- und Pufferbereiche ab.

Konflikte

- **K_{bio}1: Ganzheitlicher Verlust von Biotopen:** Durch die Versiegelung von Flächen kommt es im Bereich der Feldgehölze, Gebüsche, Einzelbäume und Nadelforst zu einem kompletten Verlust der Biotope. Dadurch ist ein Wegfallen von potenziellen wichtigen Ruhe- und Fortpflanzungshabitaten wie auch Nahrungshabitaten zu erwarten.
- **K_{bio}2: Beeinträchtigung der Biotopkatasterfläche BK-6409-0015-2009:** Soweit die Planung in die erfasste Feuchtbrache bzw. angrenzende wertvolle Vegetationsstrukturen eingreift, ist mit einem Verlust bzw. einer Beeinträchtigung ökologisch hochwertiger Flächen zu rechnen. Neben dem unmittelbaren Vegetationsverlust können dadurch insbesondere Habitatfunktionen für Brutvögel und

Insekten beeinträchtigt werden. Der genaue Umfang der Betroffenheit ist im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung flächenbezogen zu ermitteln.

- **K_{bio}3: Neuversiegelung von Vegetationsflächen:** Die Herstellung von Gebäuden, Verkehrs-, Lager- und Nebenflächen führt zu einer dauerhaften Überbauung und Versiegelung bislang vegetationsfähiger Standorte. Auf den vollständig versiegelten Flächen gehen die vorhandenen Biotopfunktionen vollständig verloren.
- **K_{bio}4: Beeinträchtigung von Biotopverbund- und Randstrukturen:** Durch die Unterbrechung oder Verkleinerung von Gehölz-, Saum- und Grünlandstrukturen können bestehende Biotopverbindungen geschwächt werden. Dies betrifft sowohl die Pflanzenbestände selbst als auch deren Funktion als Leit- und Verbindungselemente für die Fauna.

Ergebnis: Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zu erheblichen und teilweise dauerhaften Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere. Ausschlaggebend sind insbesondere die großflächige Flächeninanspruchnahme und Versiegelung, der Verlust von Offenland- und Grünlandhabitaten sowie mögliche Eingriffe in Gehölz-, Saum- und Waldrandstrukturen. Aufgrund der nachgewiesenen artenschutzrechtlich relevanten Arten und der hohen strukturellen Habitatvielfalt ist die Eingriffsintensität insgesamt als **hoch** einzustufen. Die vorgesehenen Vermeidungs-, Schutz-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen sind daher zwingend umzusetzen. Hierzu gehören unter anderem Bauzeitenregelungen, der möglichst weitgehende Erhalt hochwertiger Habitatstrukturen, ökologische Baubegleitung sowie artspezifische Maßnahmen für Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien.

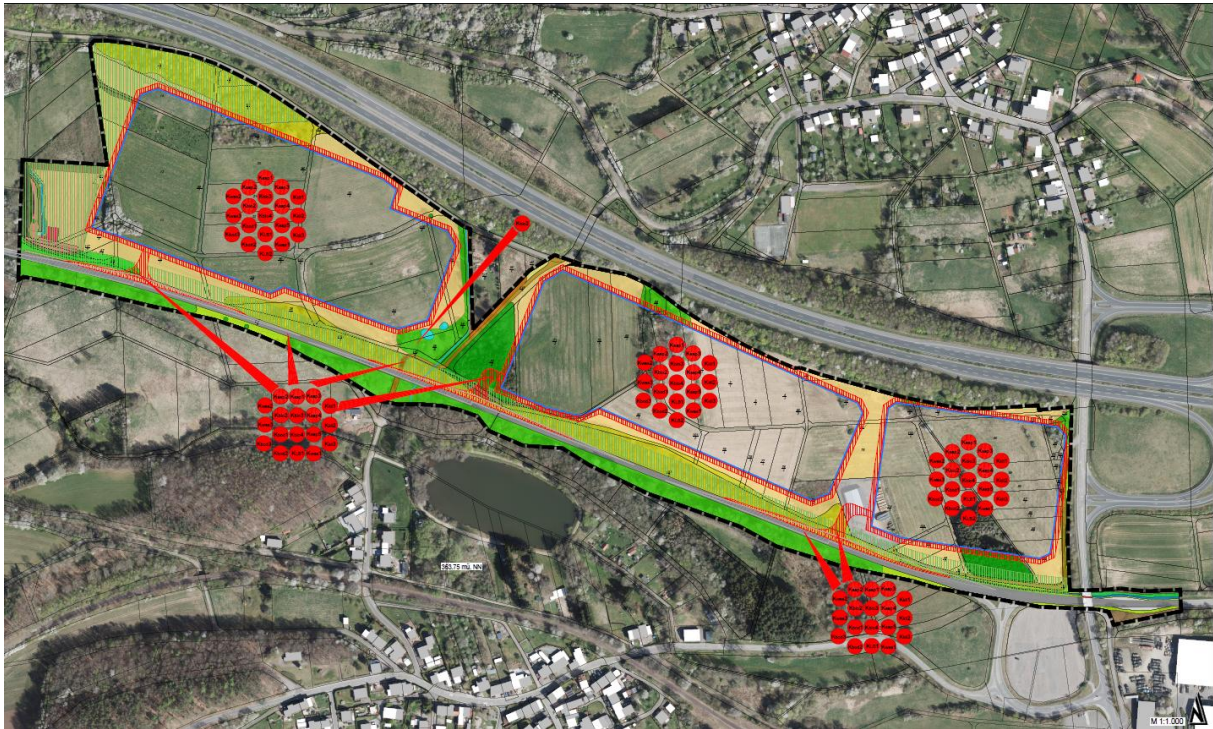


Abbildung 10: Konfliktplan zu den Eingriffen im Planungsgebiet. Im Rahmen des Eingriffs auftretende zu erwartende Konflikte sind auf der Fläche rot dargestellt (vgl. Anlage 2).

7.3 Schutzgut Boden

Beschreibung: Generell hat das Schutzgut Boden Bedeutung als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe, als Lebensraum für Bodenorganismen und Standort der natürlichen Vegetation, als Standort für Kulturpflanzen und als landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Der überwiegende Teil des Plangebietes besteht derzeit aus unbebauten bzw. landwirtschaftlich genutzten Flächen, auf denen die natürlichen Bodenfunktionen grundsätzlich noch vorhanden sind. Deutliche Vorbelastungen bestehen hingegen im Bereich der vorhandenen Gebäude, Lagerflächen, Straßen und befestigten Wirtschaftswege. Dort sind die Böden durch Versiegelung, Überformung und Verdichtung bereits teilweise oder vollständig in ihren natürlichen Funktionen eingeschränkt.

Auswirkungen:

Die Entwicklung des Gewerbe- und Industriegebietes führt zu einer großflächigen Inanspruchnahme bislang unbebauter Böden. Auf vollständig versiegelten Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft und nahezu vollständig verloren. Auch auf nicht vollständig versiegelten Bau- und Nebenflächen können Bodenabtrag, Umlagerung, Verdichtung und Veränderungen des Bodengefüges zu erheblichen Funktionsverlusten führen. Während der Bauphase besteht zusätzlich die Gefahr von Verdichtungen durch

Baumaschinen, Vermischungen unterschiedlicher Bodenhorizonte sowie Stoffeinträgen. Oberboden ist deshalb getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern und nach Möglichkeit wiederzuverwenden. Soweit innerhalb des Plangebietes belastete Böden oder Ablagerungen vorhanden sind, sind diese im Zuge der weiteren Planung gesondert zu berücksichtigen. Durch geeignete Sicherungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen ist zu verhindern, dass Schadstoffe mobilisiert und insbesondere in das Grundwasser verlagert werden. Sofern entsprechend der Planung Grundwassermessstellen bzw. ein Monitoring vorgesehen sind, können diese der Kontrolle möglicher Stoffverlagerungen dienen

Konflikte:

- **K_{boden}1: Dauerhafter Verlust natürlicher Bodenfunktionen:** Durch Neuversiegelung gehen Lebensraum-, Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen vollständig verloren.
- **K_{boden}2: Bodenverdichtung und Bodengefügeveränderung:** Baustellenverkehr und Bodenarbeiten können auch außerhalb dauerhaft versiegelter Flächen zu Funktionsbeeinträchtigungen führen.
- **K_{boden}3: Potenzielle Schadstoffmobilisierung:** Bei Eingriffen in gegebenenfalls belastete Bodenbereiche können Schadstoffe freigesetzt und in andere Umweltmedien verlagert werden.

Ergebnis: Aufgrund des hohen Flächenbedarfs und des dauerhaften Verlustes natürlicher Bodenfunktionen durch Bebauung und Versiegelung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt als **hoch** einzustufen. Die Beeinträchtigungen können durch flächensparende Erschließung, die Begrenzung der Versiegelung, fachgerechten Umgang mit Oberboden sowie Schutzmaßnahmen während der Bauphase vermindert werden. Der vollständige Funktionsverlust auf dauerhaft versiegelten Flächen ist jedoch nicht ausgleichbar und im Rahmen der Eingriffsregelung entsprechend zu berücksichtigen.

7.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung: Das Schutzgut Wasser umfasst sowohl das Grundwasser als auch die im Plangebiet vorhandenen Oberflächengewässer. Der natürliche Wasserhaushalt wird wesentlich durch Versickerung, Verdunstung, Speicherung und oberflächlichen Abfluss von Niederschlagswasser bestimmt. Die überwiegend unversiegelten Acker-, Grünland- und Gehölzflächen ermöglichen derzeit grundsätzlich eine Rückhaltung und teilweise Versickerung des Niederschlagswassers. Vorbelastungen bestehen insbesondere im Bereich der vorhandenen Gebäude, Lagerflächen, Straßen und Wirtschaftswege, in denen die natürliche Versickerungsfähigkeit durch Versiegelung bzw. Verdichtung eingeschränkt ist. Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet kleinere Wasserflächen bzw. Teiche, die zugleich eine ökologische Funktion für Tiere und Pflanzen besitzen.

Auswirkungen:

Durch die geplante großflächige Bebauung und Versiegelung wird die natürliche Versickerungs- und Rückhaltefähigkeit der Böden deutlich reduziert. Niederschlagswasser wird auf Dach-, Verkehrs-, Stellplatz- und sonstigen befestigten Flächen verstärkt oberflächlich abgeführt. Ohne geeignete Rückhaltemaßnahmen kann hierdurch der Spitzenabfluss bei Starkregenereignissen erhöht werden. Niederschlagswasser von Verkehrs-, Lager- und Gewerbeflächen kann in Abhängigkeit von deren Nutzung mit Feinstäuben, Reifen- und Bremsabrieb, Ölen oder sonstigen Stoffen belastet sein. Vor einer Versickerung oder Einleitung ist daher gegebenenfalls eine geeignete Behandlung erforderlich. Der Umfang und die technische Ausgestaltung können erst im Rahmen eines Entwässerungskonzeptes abschließend bestimmt werden. Die vorhandenen Teiche sollen nach aktuellem Planungsstand erhalten bleiben. Ein unmittelbarer Verlust dieser Gewässer wird damit vermieden. Gleichwohl können Veränderungen des Oberflächenabflusses, der angrenzenden Vegetation oder der Einzugsbereiche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die ökologische Funktion der Gewässer haben.

Konflikte:

K_{wasser}1: Verringerung von Versickerung und Grundwasserneubildung: Durch Versiegelung gehen versickerungsfähige Bodenflächen verloren.

K_{wasser}2: Erhöhung des Oberflächenabflusses: Der Anteil unmittelbar abfließenden Niederschlagswassers nimmt zu. Dadurch ist eine Erhöhung der Abflussspitzen möglich.

K_{wasser}3: Stoffeinträge: Von Verkehrs-, Industrie- und Gewerbeflächen können belastete Niederschlagsabflüsse ausgehen und das Grundwasser und naheliegende Gewässer belasten.

Ergebnis:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden zunächst als **mittel** bewertet. Voraussetzung hierfür ist eine fachgerechte Niederschlagswasserbewirtschaftung mit ausreichender Rückhaltung, gegebenenfalls Behandlung und möglichst ortsnahe Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers. Da derzeit noch kein abschließendes Entwässerungskonzept vorliegt, ist die Bewertung im weiteren Verfahren anhand der konkreten Entwässerungsplanung zu überprüfen.

7.5 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung: Die überwiegend unbebauten Acker-, Grünland-, Gehölz- und Waldflächen des Plangebietes und seiner Umgebung besitzen Bedeutung für die mikro- und lokalklimatischen Verhältnisse. Insbesondere die Offenlandflächen dienen in strahlungsreichen Nächten der Kaltluftentstehung. Gehölz- und Waldflächen tragen darüber hinaus durch Verdunstung, Verschattung, Staubbindung und Sauerstoffproduktion zur Frischluftbildung und zur klimatischen Ausgleichsfunktion bei. Aufgrund des bewegten Reliefs kann die entstehende Kalt- und Frischluft dem Gefälle folgend in tiefer gelegene Bereiche abfließen. Vorbelastungen der Luftqualität bestehen insbesondere durch den Straßenverkehr auf der L349 sowie durch die im weiteren Umfeld verlaufende Autobahn A62. Innerhalb des Plangebietes sind darüber hinaus bereits einzelne versiegelte bzw. gewerblich genutzte Flächen vorhanden. Insgesamt wird die klimatische Situation derzeit jedoch wesentlich durch die großflächigen unbebauten Vegetationsflächen bestimmt.

Auswirkungen:

Mit der geplanten Gewerbe- und Industrieentwicklung ist eine umfangreiche Neuversiegelung bislang klimatisch wirksamer Offenlandflächen verbunden. Dadurch verringern sich die Flächen für Kaltluftentstehung und Verdunstung. Gleichzeitig erwärmen sich versiegelte und bebaute Flächen bei Sonneneinstrahlung stärker und geben die gespeicherte Wärme zeitverzögert wieder ab.

Innerhalb des Baugebietes ist daher insbesondere in den Sommermonaten mit einer Zunahme der thermischen Belastung und einer Veränderung des Mikroklimas zu rechnen. Der Verlust von Gehölzen führt zusätzlich zu einer Verringerung von Verschattungs-, Verdunstungs- und Filterwirkungen. Aufgrund der weiterhin großflächig vorhandenen Wald- und Offenlandbereiche im Umfeld ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die regionale Kaltluftproduktion erheblich eingeschränkt wird. Betriebsbedingt können zusätzliche Luftschadstoff-, Staub- und gegebenenfalls Geruchsemissionen durch gewerblichen Verkehr und die angesiedelten Nutzungen entstehen. Deren Umfang ist von der konkreten späteren Nutzung abhängig und auf Ebene des Bebauungsplans nur eingeschränkt prognostizierbar.

Konflikte:

K_{Klima}1: Verlust klimatisch wirksamer Offenlandflächen und Gehölzstrukturen: Durch Bebauung und Versiegelung gehen Flächen für Kaltluftentstehung und Verdunstung dauerhaft verloren. Darüber hinaus vermindern geplante Rodungen im Plangebiet Verschattungs-, Verdunstungs- und Filterfunktionen.

K_{Klima}2: Zunahme thermischer Belastungen: Gebäude, versiegelte und befestigte Flächen können insbesondere im Sommer zu einer stärkeren Erwärmung des Plangebietes führen.

K_{Klima}3: Zusätzliche Emissionen: Gewerblicher Verkehr und betriebliche Nutzungen können zu einer zusätzlichen Belastung durch Luftschadstoffe, Staub und gegebenenfalls Gerüche führen.

Ergebnis:

Die Auswirkungen auf das Mikroklima innerhalb des Plangebietes sind aufgrund der umfangreichen Bebauung und Versiegelung als **mittel** einzustufen. Die überörtliche bzw. regionale klimaökologische Funktion wird aufgrund der weiterhin vorhandenen großflächigen Wald- und Offenlandbereiche voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt. Durch den Erhalt von Gehölzstrukturen, eine intensive Durchgrünung und eine Begrenzung der Versiegelung können die Auswirkungen gemindert werden.

7.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung: Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum des Pfälzer Berglands und ist durch ein bewegtes, hügeliges Relief sowie den Wechsel zwischen landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen und größeren Wald- bzw. Gehölzbeständen geprägt. Innerhalb des Plangebietes bestimmen insbesondere Grünland- und Ackerflächen, Feldgehölze, Gebüsche, Baumreihen, Einzelbäume sowie kleinere Wald- und Saumstrukturen das Landschaftsbild. Diese gliedern die Offenlandbereiche und tragen wesentlich zur landschaftlichen Einbindung und Strukturvielfalt bei. Die vorhandene Bebauung und die versiegelten bzw. geschotterten Flächen stellen bereits punktuelle anthropogene Vorbelastungen dar. Insgesamt weist das Gebiet jedoch weiterhin einen überwiegend landschaftlich und landwirtschaftlich geprägten Charakter auf.

Auswirkungen: Durch die Entwicklung des Gewerbe- bzw. Industriegebietes wird das bestehende Landschaftsbild deutlich verändert. Die großflächige Bebauung und Versiegelung führt zu einer Umwandlung des bislang überwiegend offenen und vegetationsgeprägten Landschaftsraumes in einen baulich und gewerblich bestimmten Bereich. Besonders relevant sind der Verlust bzw. die Verkleinerung von Grünlandflächen sowie Eingriffe in Feldgehölze, Gebüsche, Baumreihen, Einzelbäume und gegebenenfalls Waldrandbereiche. Hierdurch gehen landschaftsbildprägende Gliederungs- und Abschirmungsstrukturen verloren. Zusätzliche Beeinträchtigungen können durch die Höhe und Dimension der zukünftigen Gewerbe- und Industriegebäude, Verkehrs- und Lagerflächen sowie technische Anlagen entstehen. Aufgrund des bewegten Reliefs können bauliche Anlagen je nach Standort auch über das unmittelbare Plangebiet hinaus wahrnehmbar sein. Betriebsbedingte Beleuchtung kann die visuelle Wirkung insbesondere während der Dämmerungs- und Nachtstunden zusätzlich verstärken. Eine Minderung der Auswirkungen ist insbesondere durch den weitestmöglichen Erhalt bestehender Gehölzstrukturen, eine landschaftsgerechte Eingrünung der Bauflächen, die Entwicklung gestufter Gehölz- und Saumbereiche an den Gebietsrändern sowie eine Begrenzung und gestalterische Einbindung baulicher Anlagen möglich.

Konflikte:

K_{LB1}: Verlust landschaftsbildprägender Vegetationsstrukturen: Durch die Inanspruchnahme bzw. Beseitigung von Grünlandflächen, Feldgehölzen, Gebüschen, Baumreihen, Einzelbäumen und gegebenenfalls Waldrandbereichen gehen gliedernde und raumbildende Strukturen verloren. Dadurch nimmt die landschaftliche Strukturvielfalt innerhalb des Plangebietes deutlich ab.

K_{LB2}: Veränderung von Sichtbeziehungen und Fernwirkung: Je nach Höhe, Kubatur und Stellung der zukünftigen Gebäude können bestehende Sichtbeziehungen verändert und bauliche Anlagen über das unmittelbare Plangebiet hinaus wahrnehmbar werden. Aufgrund des bewegten Reliefs des Pfälzer Berglands kann sich die visuelle Wirkung insbesondere von höher gelegenen Standorten aus verstärken.

Ergebnis: Mit Umsetzung der Planung ist eine deutliche Veränderung des bisherigen Landschaftscharakters verbunden. Durch den Verlust offener und gehölzgeprägter Landschaftsstrukturen sowie die großflächige gewerblich-industrielle Bebauung entstehen erhebliche visuelle Beeinträchtigungen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind daher insgesamt als **hoch** zu bewerten. Durch geeignete Eingrünungs-, Erhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen reduziert, jedoch nicht vollständig vermieden werden.

7.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung: Unter dem Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter werden insbesondere Bau- und Bodendenkmäler, archäologische Fundstellen, historisch oder kulturell bedeutsame Strukturen sowie sonstige materielle Güter mit besonderer funktionaler oder wirtschaftlicher Bedeutung betrachtet. Nach den Angaben des im Umweltbericht ausgewerteten Flächennutzungsplans befindet sich im mittleren Bereich des Plangebietes eine archäologische Fundstätte mit der Bezeichnung „Mithraskultbild bei Schwarzerden an der L 349“. Die Fundstätte befindet sich südlich der L349, in unmittelbarer Nähe der Grenze zum Saarland. Im Rahmen der Planung ist das im Plangebiet vorkommende Denkmahl vor Beeinträchtigungen zu schützen. Darüber hinaus sind auftretende archäologische Funde im Plangebiet unverzüglich zu melden und Fundstellen möglichst unverändert zu belassen. Zudem ist der Landesarchäologie bei tatsächlich angetroffenen archäologischen Befunden Gelegenheit zur Durchführung erforderlicher Untersuchungen bzw. Rettungsgrabungen zu geben. Zu den sonstigen Sachgütern gehören im Untersuchungsraum insbesondere bestehende Verkehrswege und technische Infrastrukturen. Die L 349 wird im Zuge der Planung für drei neue Gebietszufahrten einschließlich erforderlicher Fahrbahnaufweitungen und Linksabbiegestreifen umgebaut. Die vorhandene Mithrasstraße soll dagegen nach der derzeitigen Planung unberührt bleiben. Das ehemalige Betriebsgelände des Brennholzhandels einschließlich der vorhandenen baulichen Anlagen soll zurückgebaut werden.

Auswirkungen: Durch die umfangreichen Erdarbeiten für Gebäude, Verkehrs-, Lager- und Entwässerungsanlagen sind grundsätzlich Eingriffe in bislang ungestörte oder nur landwirtschaftlich überprägte Bodenbereiche zu erwarten. Aufgrund der im Plangebiet bereits vorkommenden archäologischen Fundstätte kann derzeit nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Baumaßnahmen archäologisch relevante Befunde oder Fundzusammenhänge betroffen werden. Vor Durchführung tiefgreifender Erdarbeiten sollte daher die konkrete Betroffenheit mit der zuständigen Denkmalfachbehörde geklärt werden. Soweit erforderlich, sind archäologische Untersuchungen bzw. Sicherungs- und Dokumentationsmaßnahmen vor oder begleitend zu den Erdarbeiten durchzuführen. Bei den sonstigen Sachgütern sind keine grundsätzlichen erheblichen Verluste bestehender übergeordneter Infrastruktur erkennbar.

Ergebnis: Für die sonstigen Sachgüter sind nach dem derzeitigen Planungsstand keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen erkennbar, sofern die Verkehrsanlagen fachgerecht hergestellt und bestehende Leitungen und sonstige Infrastruktur berücksichtigt werden. Für das kulturelle Erbe bzw. die archäologische Fundstätte ist eine direkte Beeinträchtigung derzeit aufgrund der räumlichen Trennung durch die L349 nicht anzunehmen.

7.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen über vielfältige funktionale Beziehungen miteinander in Verbindung. Auswirkungen auf ein Schutzgut können daher zugleich unmittelbare oder mittelbare Veränderungen anderer Schutzgüter hervorrufen. Für die vorliegende Planung sind insbesondere die Wechselwirkungen zwischen Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen & Tieren, Landschaftsbild sowie dem Menschen von Bedeutung.

Die wesentlichen Wechselwirkungen ergeben sich aus der großflächigen baulichen Inanspruchnahme und Versiegelung. Die Umwandlung bislang überwiegend unbebauter Grünland-, Offenland- und Gehölzflächen betrifft nicht allein das Schutzgut Fläche, sondern führt zugleich zu einem Verlust bzw. einer Einschränkung natürlicher Bodenfunktionen. Damit verbunden sind Veränderungen des Wasserhaushaltes, weil Niederschlagswasser auf versiegelten Flächen nicht mehr oder nur noch eingeschränkt unmittelbar versickern kann. Gleichzeitig gehen Verdunstungs- und Kaltluftentstehungsflächen verloren, wodurch sich Veränderungen des lokalen Mikroklimas ergeben können. Der Verlust von Offenland-, Gehölz- und Saumstrukturen wirkt zugleich auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Gehölzstrukturen übernehmen Lebensraum-, Nahrungs-, Quartier- und Vernetzungsfunktionen und besitzen gleichzeitig Bedeutung für das Landschaftsbild, die Verschattung, die Verdunstung, den Windschutz sowie die Rückhaltung von Niederschlagswasser. Ihre Beseitigung kann daher gleichzeitig artenschutzrechtliche, klimatische, wasserwirtschaftliche und landschaftsästhetische Auswirkungen auslösen. Auch zwischen dem Schutzgut Wasser und den Schutzgütern Boden und Pflanzen/Tiere bestehen enge Zusammenhänge. Veränderungen des Oberflächenabflusses oder der Versickerungsverhältnisse können den Bodenwasserhaushalt und damit die Standortbedingungen der Vegetation beeinflussen. Umgekehrt tragen Vegetations- und Grünflächen durch Versickerung, Verdunstung und Rückhaltung zur Regulierung des lokalen Wasserhaushaltes bei.

Über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern beschriebenen Auswirkungen hinaus sind keine grundsätzlich neuen, eigenständigen Wirkpfade erkennbar. Die Wechselwirkungen führen jedoch teilweise zu einer Verstärkung bzw. Überlagerung der Einzelwirkungen. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die großflächige Flächeninanspruchnahme und Versiegelung sowie der Verlust von Gehölz- und Offenlandstrukturen. Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung, zum Erhalt bestehender Vegetationsstrukturen, zur Regenwasserrückhaltung und zur landschaftlichen Eingrünung besitzen daher eine besondere schutzgutübergreifende Bedeutung.

8 Beschreibung der Maßnahmen mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden (V), vermindert (M) oder, soweit möglich, ausgeglichen (A) werden

Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sind zu ermitteln und abzuwägen. Gemäß § 2 BauGB ist darauf abzu zielen, die Eingriffswirkungen zu minimieren. Die verbleibenden nachhaltigen Auswirkungen sollen durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Es ist zwingend erforderlich, grünordnerische Festsetzungen vorzunehmen. Auf Basis der Artenschutzprüfung werden ergänzend Vermeidungsmaßnahmen beschrieben, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen. Die hier aufgeführten Maßnahmen sind im Maßnahmenplan (Abbildung 11, Anlage 3) dargestellt und verortet.

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

V_{sap}1: Beschränkung der Bauzeiten: Zur Reduzierung bauzeitlicher Störungen durch Licht, Lärm, Erschütterungen und Bewegungsunruhe sind Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zu Gehölz-, Wald-, Gewässer- und sonstigen bedeutsamen Habitatstrukturen grundsätzlich auf die Tageszeit zu beschränken. Arbeiten während der Dämmerungs- und Nachtstunden sind in diesen Bereichen möglichst zu vermeiden. Hierdurch können insbesondere Störungen dämmerungs- und nachtaktiver Arten, vor allem von Fledermäusen, sowie Beeinträchtigungen benachbarter Brutplätze reduziert werden. Soweit hiervon aus zwingenden betrieblichen Gründen abgewichen werden muss, sind die Arbeiten mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen und störungsminimierend durchzuführen.

V_{sap}2: Zeitliche Beschränkung von Baufeldräumung und Gehölzbeseitigung: Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Brutvögeln sowie der Zerstörung besetzter Nester sind Baufeldräumungen und Gehölzbeseitigungen grundsätzlich außerhalb der Hauptbrutzeit, vorzugsweise zwischen 1. Oktober und Ende Februar, durchzuführen. Für die von § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG erfassten Gehölze gilt das gesetzliche Verbot der Beseitigung vom 1. März bis 30. September. Weitergehende Anforderungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG bleiben hiervon unberührt. Vor Beginn der Arbeiten ist durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren, ob aktuell genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vorhanden sind.

V_{sap}3: Ökologische Baubegleitung: Zur fachgerechten Umsetzung und Kontrolle der artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Schutz- und CEF-Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen. Diese begleitet insbesondere Gehölzrodungen, Baufeldfreimachungen, Eingriffe in potenzielle Reptilien- und Amphibienhabitate sowie den Rückbau der vorhandenen Lagerhalle. Vor Beginn entsprechender Arbeiten sind die betroffenen Strukturen auf aktuellen Tierbesatz zu kontrollieren. Erforderlichenfalls sind einzelne Bereiche als Bautabuzonen zu kennzeichnen oder Arbeiten zeitweise auszusetzen. Festgestellte Konflikte und die Durchführung der Maßnahmen sind zu dokumentieren.

V_{sap}4: Kontrolle von Quartier- und Niststrukturen: Vor der Fällung älterer bzw. potenziell geeigneter Bäume sind vorhandene Höhlen, Spalten, Rindenablösungen und sonstige Quartierstrukturen fachgutachterlich auf eine Nutzung durch Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel zu kontrollieren. Ebenso ist die vorhandene Lagerhalle unmittelbar vor einem Rückbau auf Fledermausquartiere sowie Gebäude- und Nischenbrüter zu untersuchen. Bei einem Besatz dürfen die betreffenden Strukturen erst nach fachlicher Freigabe und Umsetzung der erforderlichen artspezifischen Maßnahmen beseitigt werden.

V_{sap}5: Vermeidung von Lichtemissionen: Die Außenbeleuchtung ist auf das aus Gründen der Verkehrs- und Betriebssicherheit erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Leuchten sind so auszurichten und abzuschirmen, dass eine Abstrahlung in angrenzende Gehölzbestände, Waldränder, Gewässer, Säume und sonstige Habitatflächen möglichst vermieden wird. Vorzugsweise sind warmweiße, insekten- und fledermausverträgliche Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal etwa 3.000 K einzusetzen. Bestehende dunkle Flug- und Leitkorridore entlang von Gehölzen und Waldrändern sind soweit möglich zu erhalten.

V_{sap}6: Schutz von Reptilien und Amphibien: Vor Erdarbeiten in geeigneten Reptilienhabitaten sowie im Umfeld der vorhandenen Gewässer ist durch die ökologische Baubegleitung eine aktuelle Besatzkontrolle durchzuführen. Bei nachgewiesener bzw. nicht sicher auszuschließender Besiedlung sind vor Baubeginn geeignete temporäre Schutz- bzw. Leiteinrichtungen vorzusehen. Erforderliche Fang- und Umsetzungsmaßnahmen sind fachgutachterlich zu begleiten und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Die vorhandenen Teiche und funktionalen Wanderbeziehungen sind während der Bauphase vor Befahrung, Ablagerung und sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen.

V_{sap}7: Schutz der Haselmaus: Bei Eingriffen in nachweislich bzw. potenziell von der Haselmaus genutzte Gehölzbestände ist eine artspezifisch angepasste Gehölzbeseitigung vorzusehen. Geeignet ist insbesondere eine zweistufige Gehölzrücknahme, bei der zunächst während der Wintermonate lediglich die oberirdischen Gehölzteile ohne Eingriffe in den Boden bzw. die Wurzelbereiche entfernt werden. Die Entfernung der Wurzelstöcke und weitere Bodenarbeiten dürfen erst nach Beendigung der Winterruhe und nach fachlicher Freigabe erfolgen.

8.2 Minderungsmaßnahmen

Mbio1: Minimierung von Gehölzverlusten: Die Beseitigung von Bäumen, Feldgehölzen, Gebüsch und sonstigen Gehölzstrukturen ist auf das für die Umsetzung der Planung zwingend erforderliche Maß zu beschränken. Nicht unmittelbar beanspruchte Bestandsgehölze sind dauerhaft zu erhalten. Während der Bauphase sind zu erhaltende Gehölze einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche vor Befahrung, Bodenverdichtung, Materiallagerung und sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen. Hierzu sind erforderlichenfalls feste Baumschutz- bzw. Bauzäune einzurichten. Bei unvermeidbaren Verlusten sind geeignete Ersatzpflanzungen vorzusehen.

Mbio2: Reduzierung von Versiegelung: Eine Versiegelung ist auf ein notwendiges Maß zu reduzieren, um den Verlust von Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen zu mindern. Die Verwendung von alternativen Baustoffen, wie z.B. Pflastersteinen oder Rasengitter kann bei entsprechend angepasster Nutzung eine Vollversiegelung der Flächen verhindern und den Biotop-Verlust mindern. Sonstige, nicht notwendigerweise zu versiegelnde oder zu befestigende, Freiflächen auf den Baugrundstücken sind zu begrünen und zu pflegen.

Mbio3: Reduzierung des Oberflächenabflusses: Auf geeigneten, voraussichtlich unbelasteten Flächen sind wasserdurchlässige Beläge wie Fugenpflaster, Rasengittersteine oder vergleichbare Systeme vorzusehen. Dies betrifft insbesondere schwach belastete Stellplätze, Wege und sonstige Nebenflächen. Auf Verkehrs-, Lager- und Betriebsflächen, von denen relevante Schadstoffbelastungen ausgehen können, ist eine Versickerung nur nach geeigneter Behandlung des Niederschlagswassers vorzusehen. Durch Rückhaltung, Versickerung und verzögerte Ableitung soll der natürliche Wasserhaushalt soweit wie möglich erhalten werden.

Mbio4: Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern: Zur Minderung des Verlustes von Gehölzstrukturen und zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbe- und Industriegebietes sind auf geeigneten Freiflächen standortgerechte und möglichst gebietsheimische Bäume und Sträucher anzupflanzen. Die Pflanzungen sollen insbesondere bestehende Gehölzstrukturen ergänzen, neue Verbundachsen schaffen und die Gebietsränder gegenüber der freien Landschaft eingrünen. Die Pflanzungen sind spätestens in der auf die Fertigstellung des jeweiligen Bauabschnitts folgenden geeigneten Pflanzperiode herzustellen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Die einschlägigen Anforderungen der DIN 18916 sind zu berücksichtigen.

Mbio5: Erhalt und Entwicklung von Saum- und Randstrukturen: Bestehende krautreiche Säume, Waldränder und sonstige Übergangsbereiche sind soweit möglich zu erhalten. An neu entstehenden Gehölz- und Gebietsgrenzen sind strukturreiche, extensiv gepflegte Saumflächen zu entwickeln. Diese dienen insbesondere der Minderung von Habitatverlusten für Insekten, Reptilien und Kleinsäuger und unterstützen gleichzeitig die Biotopvernetzung.

Mboden1: Schutz und fachgerechter Umgang mit Boden: Zur Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind die Flächeninanspruchnahme sowie die Befahrung und Nutzung bislang unversiegelter Bereiche während der Bauphase auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Arbeitsflächen sind möglichst auf bereits befestigten oder zukünftig ohnehin zu versiegelnden Flächen anzuordnen. Der anfallende Oberboden ist vor Beginn der Erdarbeiten getrennt von den übrigen Bodenhorizonten abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern und nach Möglichkeit innerhalb des Plangebietes wiederzuverwenden. Eine Vermischung unterschiedlicher Bodenhorizonte ist zu vermeiden. Während der Bauausführung sind unnötige Bodenverdichtungen, insbesondere durch Befahrung bei ungünstigen Bodenfeuchteverhältnissen, zu vermeiden. Temporär beanspruchte und nach Abschluss der Bauarbeiten nicht dauerhaft befestigte Flächen sind zu lockern, zu rekultivieren und ihrer vorgesehenen Nutzung bzw. Begrünung zuzuführen.

M_{Wasser}1: Vermeidung von Stoffeinträgen in Boden und Wasser: Während der Bau- und Betriebsphase sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um Einträge wasser- und bodengefährdender Stoffe zu vermeiden. Die Lagerung, Betankung und Wartung von Baumaschinen sowie der Umgang mit Kraftstoffen, Schmiermitteln oder sonstigen wassergefährdenden Stoffen dürfen nur auf dafür geeigneten und entsprechend gesicherten Flächen erfolgen. Baumaschinen und Fahrzeuge sind regelmäßig auf Leckagen zu kontrollieren. Bei unbeabsichtigtem Austritt von Betriebsstoffen sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Aufnahme und fachgerechten Entsorgung einzuleiten. Ein Eintrag von belastetem Baustellenwasser, Sedimenten oder sonstigen Schadstoffen in die vorhandenen Teiche, angrenzende Vegetationsflächen oder das Grundwasser ist in allen Fällen zu verhindern. Niederschlagswasser von potenziell stärker belasteten Verkehrs-, Lager- oder Betriebsflächen ist vor einer Versickerung oder Einleitung erforderlichenfalls einer geeigneten Behandlung zuzuführen. Die konkrete Ausgestaltung ist im Rahmen der weiteren Entwässerungsplanung festzulegen.

M_{Wasser}2: Schutz der vorhandenen Gewässer: Die nach aktuellem Planungsstand zu erhaltenden Teiche sind einschließlich ihrer unmittelbar angrenzenden Vegetationsbereiche während der gesamten Bauphase vor Befahrung, Materiallagerung und Stoffeinträgen zu schützen. Veränderungen der Wasserführung und eine Einleitung belasteten Oberflächenwassers sind zu vermeiden. Soweit möglich, sind begrünte Puffer- und Saumbereiche um die Gewässer zu erhalten bzw. zu entwickeln. Hierdurch werden zugleich deren Funktionen für Amphibien, Insekten und weitere Tierarten gesichert.

M_{Lb}1: Landschaftsgerechte Einbindung des Baugebietes: Zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist eine möglichst wirksame landschaftliche Einbindung der zukünftigen Gewerbe- und Industrieflächen vorzusehen. Bestehende Gehölzbestände, Baumreihen und sonstige landschaftsbildprägende Strukturen sind, soweit mit der Planung vereinbar, zu erhalten und in die Freiflächengestaltung einzubeziehen. Insbesondere entlang der zur freien Landschaft orientierten Randbereiche sind mehrreihige, strukturreiche Pflanzungen aus standortgerechten und möglichst gebietsheimischen Bäumen und Sträuchern vorzusehen (siehe Pflanzliste in Anlage 4). Diese sollen die großvolumigen Gebäude, Lager- und Verkehrsflächen optisch abschirmen und einen gestuften Übergang zwischen dem bebauten Bereich und der umgebenden Landschaft schaffen. Ergänzend sind nicht für betriebliche Zwecke benötigte Freiflächen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Durch die Kombination aus Gehölzerhalt, Neupflanzungen und extensiv gestalteten Rand- und Saumbereichen können zugleich positive Wirkungen für Biotopverbund, Kleinklima und Fauna erzielt werden.

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

A_{bio}1: (Teil-)Entsiegelung und Wiederherstellung von Bodenfunktionen

Zur schutzgutbezogenen Kompensation der durch die Planung verursachten Neuversiegelung sind geeignete, nicht mehr benötigte befestigte oder versiegelte Flächen innerhalb des Plangebietes bzw. auf verfügbaren externen Kompensationsflächen nach Möglichkeit vollständig oder teilweise zu entsiegeln. Vorhandene Asphalt-, Beton- oder sonstige wasserundurchlässige Befestigungen sind einschließlich des erforderlichen Unterbaus zurückzubauen. Anschließend ist ein für die vorgesehene Folgenutzung geeigneter, durchwurzelbarer Bodenaufbau herzustellen und die Fläche zu begrünen. Soweit eine vollständige Entsiegelung aufgrund der zukünftigen Nutzung nicht möglich ist, soll eine Umwandlung in wasserdurchlässige Befestigungen erfolgen. Durch die Maßnahme werden insbesondere die natürlichen Bodenfunktionen, die Versickerungsfähigkeit, die Verdunstung sowie die Entwicklung von Vegetationsflächen gefördert. Die entsiegelten Bereiche sind vorzugsweise in angrenzende Grün-, Saum- oder Gehölzflächen einzubeziehen.

A_{bio}2: Extensive Dachbegrünung: Zur Minderung und teilweisen Kompensation der mit der Bebauung verbundenen Beeinträchtigungen sind geeignete Dachflächen der Neubauten extensiv zu begrünen. Hierzu sind dauerhafte Vegetationstragschichten mit trockenheitsverträglichen Gräsern, Kräutern, Stauden und Sedum-Arten vorzusehen. Bevorzugt sind standortgerechte und möglichst heimische Arten zu verwenden. Die Dachbegrünung trägt insbesondere zur Rückhaltung und verzögerten Ableitung von Niederschlagswasser, zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Verringerung der Aufheizung versiegelter Flächen bei. Gleichzeitig können begrünte Dächer ergänzende Nahrungs- und Rückzugsräume für Insekten und weitere Tierarten schaffen.

A_{bio}3: CEF-Maßnahmen Fledermäuse: Um die ökologische Funktion möglicherweise betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten sind CEF-Maßnahmen herbeizuführen. Diese müssen vor dem Verlust der jeweils betroffenen Quartier- oder Habitatfunktion hergestellt und zum Eingriffszeitpunkt funktional wirksam sein. Voraussetzung für die endgültige Festlegung und Dimensionierung der Maßnahmen ist eine gebäude- und baumbezogene Quartierkontrolle. Der alleinige akustische Nachweis einer Fledermausart im Plangebiet belegt noch keine konkrete Fortpflanzungs- oder Ruhestätte. Vor Abbruch-, Umbau- und Fällarbeiten sind daher die betroffenen Gebäude und Bäume auf tatsächliche oder potenzielle Quartiere zu untersuchen und die jeweilige Quartierfunktion, soweit möglich, zu bestimmen.

- **Installation von Fledermausquartierkästen, Maßnahme FL 2.1** Als kurzfristig wirksame CEF-Maßnahme sind Fledermausquartierkästen in Gruppen an dauerhaft zu erhaltenden Bäumen anzubringen. Geeignete Standorte befinden sich insbesondere

innerhalb der Feldgehölze alter Ausprägung im nordwestlichen sowie im südlichen Bereich des Plangebietes. Weitere Standorte umfassen die Feldgehölze mittlerer Ausprägung entlang der L 349. Die Standorte müssen einen freien Anflug ermöglichen und dürfen nicht unmittelbar beleuchtet sein. Die Kästen sind regelmäßig zu kontrollieren, instand zu halten und dauerhaft zu sichern.

(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

- **Sicherung und Förderung von Baumquartieren, Maßnahme W1.1/W1.4** Geeignete ältere Bäume und jüngere Zukunftsbäume sind dauerhaft als Habitatbäume zu sichern und aus der regulären Nutzung zu nehmen. Vorrangige Standorte sind die Gehölzbestände entlang der L 349, sowie das Feldgehölz im nordwestlichen Bereich. Bäume mit Höhlen, Rissen, Astabbrüchen oder abstehender Rinde sind besonders zu berücksichtigen. Die Maßnahme W1.4 ist aufgrund der geringen Bewaldung im Plangebiet nur eingeschränkt umsetzbar und kann ergänzend in nah gelegenen, funktional angebundenen Waldbeständen durchgeführt werden.
- **Entwicklung von Totholz und Altholzinseln, Maßnahme W5.2/W5.3** Zur langfristigen Entwicklung natürlicher Fledermausquartiere sollen geeignete Bäume der natürlichen Alterung überlassen und vorhandene Totholzstrukturen erhalten werden. In störungsarmen Bereichen können kleinere Altholzinseln oder dauerhaft nutzungsfreie Gehölzgruppen entwickelt werden. Abgestorbene Starkäste, Rindentaschen und Stammverletzungen sind zu belassen, soweit keine Verkehrssicherungsgründe entgegenstehen. Die Maßnahme entfaltet ihre Wirkung erst mittel- bis langfristig und ist deshalb mit kurzfristig verfügbaren Fledermausquartierkästen und gegebenenfalls gebäudeintegrierten Ersatzquartieren zu kombinieren.
- **Neuschaffung von Spaltenquartieren an Gebäuden, Maßnahme FL1.1** An den neu zu errichtenden Gebäuden sind dauerhafte Spaltenquartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse vorzusehen. Geeignet sind fassadenintegrierte Quartiersteine, mehrkammerige Hohlräume hinter Fassadenverkleidungen, Quartiere an Attiken und Dachrändern sowie wartungsfreie Fassadenkästen. Die Quartiere sollen bevorzugt an ruhigen, höher gelegenen Fassaden mit freiem Anflug angeordnet werden. Eine direkte Beleuchtung der Quartieröffnungen ist auszuschließen. Bei nachgewiesenen Winterquartieren sind zusätzlich frostgeschützte Ganzjahresquartiere herzustellen.

A_{bio}4: CEF-Maßnahmen Avifauna: Aufgrund des vorgesehenen Gebäudeabbruchs und Rodungen bzw. Umstrukturierungen im Plangebiet lässt sich eine Beeinträchtigung der lokalen Avifauna nicht ausschließen. Somit sind auch hier entsprechende Ausgleichsmaßnahmen für den Wegfall potentieller Habitate zu leisten. Im Leitfaden CEF-Maßnahmen werden für allgemein bzw. ubiquitär vorkommende Arten (z.B. Amsel, Buchfink) keine CEF-Maßnahmen vorgegeben. Im Zuge der Untersuchungen konnte darüber hinaus ein Sperber-Horst im mittleren Nadelwäldchen im Plangebiet verortet werden. Dort wurde ein Jungtier im Horst festgestellt. Die Fortpflanzungsstätte des Sperbers kann sich bis zu 100 m um den aktuell nachgewiesenen Horststandort bzw. das Revierzentrum erstrecken. Der Sperber nutzt innerhalb dieses Bereichs häufig mehrere geeignete Brutplätze bzw. Horste und kann zwischen diesen wechseln. Das Nahrungssuchgebiet ist deutlich größer als die unmittelbare Umgebung des Horstes. Deshalb bedeutet eine kleine Rodungsfläche nicht automatisch einen Verlust des gesamten Sperberreviers. Ein weiterer Nadelforst befindet sich etwa 350 m in südöstlicher Richtung außerhalb des Untersuchungsgebietes. Ein Besatz der im Plangebiet vorkommenden Baumhöhlen ist nicht auszuschließen. Vor Abbruch- und Umbauarbeiten sind die Gebäude und potentiellen Baumquartiere daher erneut gezielt auf Niststätten von Mehlschwalbe und Hausrotschwanz zu kontrollieren, da diese im Zuge der Kartierungen festgestellt wurden. Werden regelmäßig genutzte oder dauerhaft geschützte Brutstätten beseitigt, sind vor Beginn des Eingriffs geeignete Ersatznistplätze als CEF-Maßnahmen funktionsfähig herzustellen. Hierzu zählen:

- **Anbringen von Nistkästen, Kunstnestern, künstlichen Brutröhren, Maßnahme AV1.1** Vor dem Verlust nachgewiesener Brutstätten sind geeignete künstliche Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang anzubringen. Für Hausrotschwanz sowie Blau- und Kohlmeise kommen artspezifische Nist- oder Halbhöhlenkästen beziehungsweise gebäudeintegrierte Niststeine in Betracht. Für die Mehlschwalbe sind Kunstnester an geeigneten, vor Niederschlag geschützten Fassadenbereichen vorzusehen. Für den Sperber können z. B. Greifvogel-Reisigkörbe in dem Fichtenforst in geeignete Bäume angebracht werden. Die Nisthilfen müssen vor Beginn der Abbruch-, Umbau- oder Fällarbeiten funktionsfähig sein, einen freien Anflug aufweisen und dauerhaft erhalten sowie regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit kontrolliert werden.
- **Anlage von Schwalbenpfützen, Maßnahme G2.2** Zur Förderung des natürlichen Nestbaus der Mehlschwalbe ist im Umfeld geeigneter Brutstandorte eine dauerhaft feuchte Lehm- oder Schlammstelle anzulegen. Die Schwalbenpfütze soll während der Nestbauzeit im Frühjahr und Frühsommer kontinuierlich feucht gehalten werden und offene, bindige Bodenstellen ohne dichte Vegetation aufweisen. Ein geeigneter

Standort kann innerhalb einer störungsarmen Freifläche in der Nähe der vorgesehenen Kunstnester geschaffen werden. Die Maßnahme ergänzt das Anbringen künstlicher Nester, ersetzt jedoch bei einem Verlust bestehender Brutstätten nicht die Bereitstellung geeigneter Ersatznistplätze.

- **Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland, Maßnahmen O2.1, O2.2 und Av2.2** Zur vorgezogenen Kompensation des Verlustes von Brut- und Nahrungshabitaten der Feldlerche sind geeignete Ackerflächen im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsgebiet artgerecht aufzuwerten. Hierzu sind innerhalb einer großräumig offenen, übersichtlichen und möglichst störungsarmen Agrarlandschaft extensiv bewirtschaftete bzw. zeitweise brachliegende Ackerbereiche mit einer lückigen und niedrigwüchsigen Vegetationsstruktur zu entwickeln. Geeignete Maßnahmen umfassen insbesondere die Anlage von Ackerbrachen, extensiv bewirtschafteten Ackerstreifen sowie weiteren offenen Teilflächen innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen. Ergänzend können unbestellte bzw. vegetationsarme Bereiche geschaffen werden, die der Feldlerche geeignete Brut- und Nahrungshabitate bieten. Die Maßnahmenflächen sind so anzuordnen, dass eine ausreichende Offenheit des Geländes gewährleistet bleibt. Die unmittelbare Nähe zu hohen Gebäuden, geschlossenen Gehölzbeständen und sonstigen vertikalen Kulissen sowie zu stark frequentierten Verkehrs- und Betriebsflächen ist zu vermeiden. Während der Brutzeit ist die Bewirtschaftung so anzupassen, dass Brutplätze nicht durch Bodenbearbeitung, Mahd oder sonstige landwirtschaftliche Arbeiten beeinträchtigt werden. Die Maßnahmen müssen vor der Inanspruchnahme der betroffenen Feldlerchenreviere hergestellt und funktional wirksam sein. Die erforderliche Größe und Anzahl der Maßnahmenflächen ist anhand der tatsächlich durch die Planung verlorengehenden Brutreviere festzulegen.
- **Anlage von Extensivgrünland, Maßnahme O1.1** Als weitere CEF-Maßnahme für die Feldlerche können geeignete Offenlandflächen zu extensiv genutztem Grünland entwickelt bzw. bereits vorhandene Grünlandflächen entsprechend aufgewertet werden. Ziel ist die Ausbildung eines offenen, strukturreichen und zugleich ausreichend niedrig- bzw. lückig bewachsenen Lebensraumes, der sowohl geeignete Brutplätze als auch ein ausreichendes Nahrungsangebot bereitstellt. Hierzu ist auf eine intensive Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu verzichten beziehungsweise deren Anwendung auf das fachlich erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Die Nutzung und Pflege der Flächen ist so zu steuern, dass während der Brut- und Aufzuchtzeit geeignete ungestörte Bereiche verbleiben. Insbesondere sind Mahdzeitpunkt und Mahdhäufigkeit an die Anforderungen der Feldlerche anzupassen;

eine flächendeckende Mahd während laufender Bruten ist zu vermeiden. Die Flächen sollen innerhalb einer offenen Landschaft liegen und einen ausreichenden Abstand zu Gebäuden, geschlossenen Gehölzkulissen und stark frequentierten Verkehrsflächen aufweisen. Die Maßnahme ist dauerhaft zu sichern und muss bereits vor dem Verlust der betroffenen Brutstätte eine ausreichende Habitatfunktion aufweisen.

Die Auswahl und Kombination der Maßnahmen O2.1, O2.2, Av2.2 und O1.1 ist anhand der Anzahl und räumlichen Lage der tatsächlich betroffenen Feldlerchenreviere festzulegen.

- **Nutzungsverzicht, Maßnahme W1.1** Vorhandene Höhlen-, Alt- und Biotopbäume sind dauerhaft zu erhalten und aus der regulären Nutzung beziehungsweise intensiven Gehölzpflege zu nehmen. Besonders zu sichern sind Bäume mit Spechthöhlen, Stammrissen, Astabbrüchen, Totholzanteilen oder anderen für Höhlenbrüter geeigneten Strukturen. Geeignete Standorte befinden sich insbesondere potentiell entlang der L 349 beiderseits sowie des nordwestlich gelegenen Feldgehölzes. Die Habitatbäume sind eindeutig zu kennzeichnen, während der Bauarbeiten vor Beschädigungen zu schützen und einschließlich ihres Wurzel- und Kronenbereichs langfristig zu sichern.
- **Langfristige Sicherung alter Baumbestände, Maßnahme W1.4** Geeignete Baum- oder Waldbestände sind durch eine Verlängerung der Nutzungszeiträume beziehungsweise einen langfristigen Nutzungsverzicht bis in hohe Alters- und Zerfallsphasen zu entwickeln. Ziel ist die dauerhafte Bereitstellung alter, stark dimensionierter Bäume mit Höhlen, Totholz, Rindentaschen und weiteren Brutstrukturen für Spechte und andere Höhlenbrüter. Die Maßnahme wirkt überwiegend mittel- bis langfristig.

Bei der Fällung von Höhlenbäumen ist zugleich eine Betroffenheit von Blau- und Kohlmeise sowie Bunt- und Grünspecht zu prüfen. Nachgewiesene Höhlen- und Brutbäume sind vorrangig zu erhalten. Ist dies nicht möglich, sind geeignete Nistkästen anzubringen und zusätzliche Habitatbäume in den Gehölzbeständen entlang der L349 dauerhaft zu sichern. Für Freibrüter sowie boden- und gebüsnah brütende Arten sind in der Regel Bauzeitenregelungen und der Erhalt beziehungsweise die vorgezogene Entwicklung dichter Gehölz-, Saum- und Krautstrukturen ausreichend. Die konkrete Anzahl und Ausführung der Ersatzniststätten ist anhand der tatsächlich betroffenen Brutplätze festzulegen und durch eine ökologische Baubegleitung zu kontrollieren.

A_{bio}5: CEF-Maßnahmen Haselmaus: Im östlichen Teil des Plangebietes wurde die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nachgewiesen. Darüber hinaus weisen weitere Gehölz-, Gebüsch- und Waldrandstrukturen innerhalb des Plangebietes aufgrund ihrer Struktur und räumlichen Vernetzung grundsätzlich eine Habitategnung für die Art auf. Bei der Inanspruchnahme besiedelter bzw. funktional mit den bekannten Vorkommen verbundener Gehölzbestände kann daher eine Beeinträchtigung oder ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Soweit entsprechende Habitatstrukturen durch das Vorhaben verloren gehen, ist deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu erhalten. Die CEF-Maßnahmen müssen vor der Beseitigung der betroffenen Gehölzstrukturen hergestellt und ausreichend funktionsfähig sein. Eine bloße Installation künstlicher Nisthilfen ist dabei nicht ausreichend; entscheidend ist insbesondere die dauerhafte Bereitstellung zusammenhängender, strukturreicher und nahrungsreicher Gehölzlebensräume.

- **Entwicklung und Aufwertung strukturreicher Gehölzbestände, Maßnahmen W2.1, W2.2 und W3.2:** Vorhandene geeignete Gehölz- und Waldbestände sind durch die Entwicklung einer arten-, alters- und strukturreichen Vegetation aufzuwerten. Ziel ist ein dichter, mehrschichtiger Bestand aus Bäumen, Sträuchern und krautigen Randbereichen. Dabei sind insbesondere blüten-, frucht- und nusstragende heimische Gehölze wie Hasel, Weißdorn, Schlehe, Wildrosen und Brombeeren zu fördern. Eine intensive Gehölzpflege ist zu vermeiden.
- **Installation von Haselmauskästen und ergänzenden Habitatstrukturen, Maßnahme S1:** In geeigneten, dauerhaft gesicherten Gehölzbeständen können ergänzend spezielle Haselmauskästen bzw. Wurfboxen angebracht werden. Zusätzlich können Reisig- und Totholzhaufen als Deckungs- und Rückzugsstrukturen angelegt werden. Die Kästen sind regelmäßig zu kontrollieren und dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahme ist ausschließlich als Ergänzung zur Entwicklung geeigneter Gehölzlebensräume zu verstehen.
- **Herstellung und Sicherung von Gehölzverbindungen, Maßnahme O3.1:** Zur Vermeidung einer Isolierung von Teilhabitaten sind unterbrochene Gehölzstrukturen durch die Anlage von Hecken, Gebüsch und sonstigen linearen Gehölzelementen miteinander zu verbinden. Neue Verbindungsstrukturen sollen eine ausreichende Breite und Deckung aufweisen und möglichst unmittelbar an bestehende Haselmaushabitate anschließen. Offene, deckungslose Unterbrechungen sind möglichst zu vermeiden.

Die konkrete Lage und Dimensionierung der Maßnahmen ist anhand des tatsächlich beanspruchten Haselmaushabitats festzulegen. Die Funktionsfähigkeit der Ersatzhabitate ist vor der Inanspruchnahme der betroffenen Gehölzflächen fachgutachterlich zu überprüfen.

A_{bio}6: CEF-Maßnahmen Zauneidechse: Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde im östlichen Teil des Plangebietes nachgewiesen. Aufgrund der räumlichen Nähe und der vergleichbaren Habitatstrukturen ist auch in weiteren geeigneten Bereichen des Plangebietes mit einem Vorkommen zu rechnen. Besonders geeignet sind besonnte Böschungen, Säume, vegetationsarme Flächen, Steinschüttungen sowie sonstige strukturreiche Übergangsbereiche. Werden besiedelte Habitatbereiche durch die Planung in Anspruch genommen, sind vor Beginn des Eingriffs ausreichend dimensionierte und funktional geeignete Ersatzlebensräume herzustellen. Diese müssen sämtliche für den Jahreslebensraum erforderlichen Funktionen, insbesondere Sonnen-, Versteck-, Eiablage-, Nahrungs- und Überwinterungsplätze, erfüllen.

- **Entwicklung von Extensivgrünland und trocken-warmen Offenlandhabitaten, Maßnahmen O1.1, O4.2 und O4.3:** Geeignete Offenlandflächen sind zu extensiv genutzten, strukturreichen und überwiegend besonnten Lebensräumen zu entwickeln. Ziel ist ein kleinräumiger Wechsel aus niedriger bzw. lückiger Vegetation, dichter bewachsenen Bereichen und offenen Bodenstellen. Eine intensive Düngung und Nutzung ist zu vermeiden; durch angepasste Pflege ist der offene Charakter dauerhaft zu erhalten.
- **Anlage von Sand- und Rohbodenbereichen, Maßnahmen O4.4.1 und O4.4.3:** Innerhalb der Ersatzhabitate sind besonnte, grabfähige Sand- bzw. Rohbodenflächen anzulegen. Diese dienen insbesondere als Eiablageplätze. Die Flächen müssen ausreichend tiefgründig, gut besonnt und vor starker Beschattung bzw. dichter Vegetationsentwicklung geschützt sein.
- **Anlage von Steinriegeln, Trockenmauern und sonstigen Gesteinsstrukturen, Maßnahme O4.4.4:** Zur Bereitstellung von Sonnen-, Versteck- und Überwinterungsplätzen sind Steinriegel, Trockenmauern oder vergleichbare Gesteinsstrukturen anzulegen. Diese sollen unterschiedliche Hohlraumgrößen aufweisen und teilweise frostfrei in den Untergrund reichen. Eine Kombination mit Sandlinsen, Totholz und krautreichen Saumbereichen erhöht die Habitatqualität.

- **Dauerhafte Offenhaltung und Steuerung der Sukzession – Maßnahme O5.4:**

Die Ersatzhabitate sind durch eine angepasste Pflege dauerhaft offen und ausreichend besonnt zu halten. Eine vollständige Verbuschung oder Beschattung der Sonnen- und Eiablageplätze ist zu verhindern. Gehölzaufwuchs ist bei Bedarf abschnittsweise zurückzunehmen.

A_{bio}7: CEF-Maßnahmen Mauereidechse: Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) wurde ebenfalls im östlichen Teil des Plangebietes nachgewiesen. Als wärmeliebende Art nutzt sie insbesondere besonnte, steinige und vegetationsarme Strukturen wie Mauern, Gesteinsaufschüttungen, Böschungen, Schotterflächen und sonstige anthropogen oder natürlich entstandene Rohbodenstandorte. Entsprechende Strukturen sind auch innerhalb weiterer Bereiche des Plangebietes vorhanden.

Soweit besiedelte Lebensräume durch das Vorhaben beseitigt oder dauerhaft überbaut werden, sind vor Beginn der Eingriffe funktionsfähige Ersatzhabitate herzustellen. Diese müssen sowohl Sonnen- und Versteckplätze als auch Eiablage- und frostfreie Überwinterungsbereiche sowie ausreichende Nahrungshabitate umfassen. Auch bei der Mauereidechse kann eine gegebenenfalls erforderliche Umsiedlung nur in Verbindung mit einem zuvor vollständig hergestellten Ersatzlebensraum erfolgen.

- **Entwicklung vegetationsarmer und steinreicher Habitatflächen, Maßnahmen**

O4.4, O4.4.1 und O4.4.3: Innerhalb der Ersatzflächen sind offene bis lückig bewachsene, gut besonnte Boden- und Gesteinsbereiche zu entwickeln. Unterschiedliche Substrate wie Sand, Schotter und grobes Gesteinsmaterial sollen kleinräumig miteinander kombiniert werden. Grabfähige, vegetationsarme Bodenbereiche dienen insbesondere der Eiablage.

- **Anlage von Steinriegeln und Trockenmauern, Maßnahme O4.4.4:**

Zur Herstellung geeigneter Versteck-, Sonnen- und Überwinterungsorte sind strukturreiche Steinriegel, Trockenmauern oder vergleichbare Gesteinsaufschüttungen anzulegen. Die Strukturen müssen ausreichend Hohlräume unterschiedlicher Größe aufweisen und teilweise so tief in den Boden reichen, dass frostfreie Rückzugsmöglichkeiten vorhanden sind. Die sonnenexponierten Bereiche dürfen nicht durch Gebäude oder Gehölze dauerhaft beschattet werden.

- **Freistellung und dauerhafte Offenhaltung geeigneter Gesteinsstrukturen, Maßnahme O5.4.1:** Bereits vorhandene geeignete Stein-, Fels- oder Böschungsbereiche können durch die Entfernung beschattender Gehölze und übermäßigen Bewuchses als Mauereidechsenhabitat aufgewertet werden. Die Flächen sind anschließend durch regelmäßige, zurückhaltende Pflege dauerhaft offen und besonnt zu halten. Einzelne krautreiche Randstrukturen sind als Nahrungshabitate zu erhalten.

Die genannten Maßnahmen stellen den grundsätzlich geeigneten CEF-Maßnahmenrahmen dar. Ihre konkrete Lage, Dimensionierung und Kombination ist auf Grundlage der tatsächlich betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im weiteren Planungsverfahren festzulegen. Sämtliche CEF-Maßnahmen sind vor Eintritt der jeweiligen Beeinträchtigung herzustellen und müssen zu diesem Zeitpunkt ihre ökologische Funktion erfüllen. Die Umsetzung und Funktionsfähigkeit der Maßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren. Gegebenenfalls ist ein artspezifisches Erfolgs- bzw. Funktionsmonitoring durchzuführen.

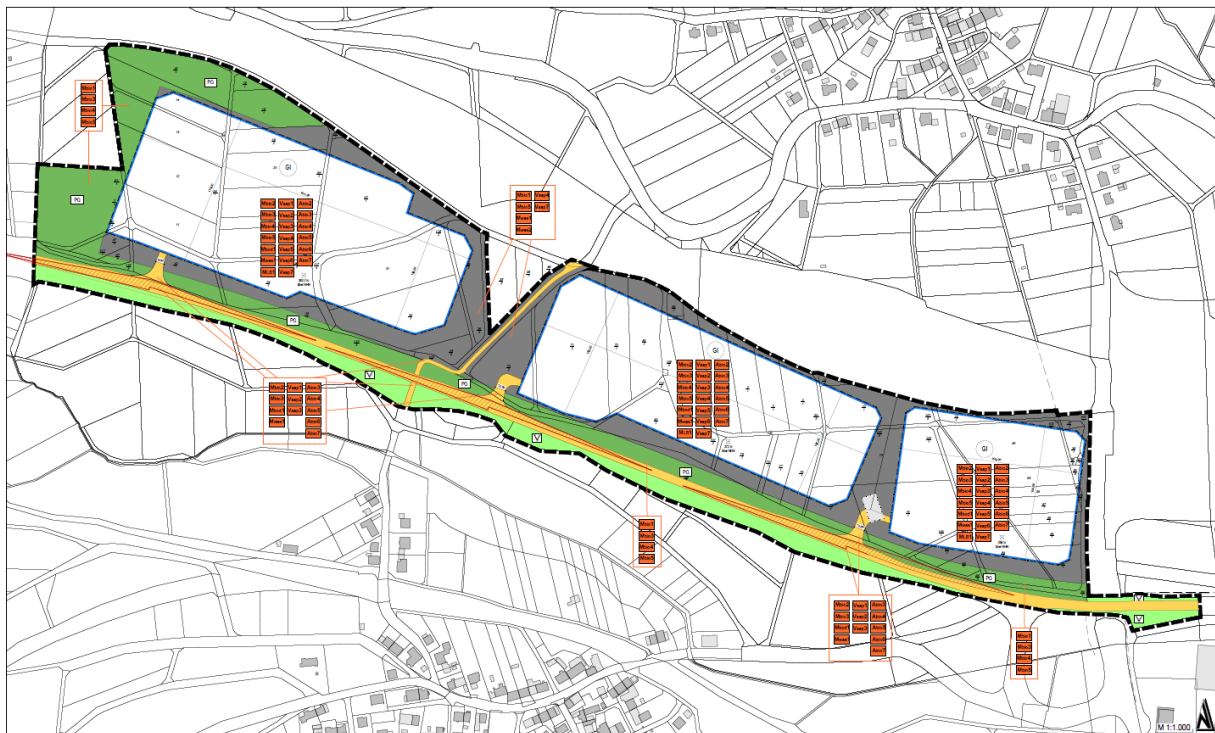


Abbildung 11: Maßnahmenplan zum Bebauungsplan „Industrie- und Logistikpark A 62“. Dargestellt sind die Flächen nach dem Eingriff, sowie die zu treffenden Artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Anlage 3).

9 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

9.1 Bestimmung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Die Tabelle 12 stellt alle Biotoptypen (Spalte 1 und 2) im Untersuchungsraum, ihren Biotopwert in Biotopwertpunkten pro Quadratmeter - BW / m² (Spalte 3), ihre Flächengröße in Quadratmetern - m² (Spalte 4) und die sich daraus ergebenden Biotopwertpunkte - BW (Spalte 5) dar. Die Biotopwertpunkte ergeben sich dabei aus der Multiplikation der dem jeweiligen Biotoptyp zugeordneten Biotopwertpunkte (Spalte 3) mit der Flächengröße der einzelnen Biotoptypen (Spalte 4). Die Summe der Ergebnisse für die einzelnen Biotoptypen (Spalte 5) ergibt den Gesamtbiotopwert der Eingriffsfläche vor dem Eingriff in Höhe von **2.481.797** BW.

Tabelle 12: Ermittlung des Biotopwerts des Untersuchungsraums vor dem Eingriff (ohne Einzelbäume).

Code	Biotoptyp	BW (m ²)	Fläche (m ²)	BW
AJ	Fichtenwald Anteil standortheimischer Baumarten	7	9.645	67.515
AE1	Weidenmischwald	13	857	11.141
BA1*1	Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, junge Ausprägung	13	1.413	18.369
BA1*2	Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	14	25.660	359.240
BA1*3	Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, alte Ausprägung	17	28.130	478.210
BB1	Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	14	637	8.918
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte, Besenginster-Gebüsch	16	518	8.288
BD6	Baumhecke, junge Ausprägung (ohne Überhälter	11	831	9141
EA1	Gebüsche mittlerer Standorte, Besenginster-Gebüsch	15	4.343	65.145
EA3	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	173.129	1.385.032
EC1	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	10	226	2.260
ED1	Magerwiese, mäßig artenreich	17	137	2.329
FF6	Gartenteich	5	208	1.040
FN4	Graben mit intensiver Instandhaltung	8	438	3.504
FN6	Beton-, Steinrinne	0	323	0
HC3	Straßenrand mit artenarmer Krautschicht	7	2.937	20.559
HH1	Straßenböschung, Einschnitt	7	355	2.485

HN1	Gebäude	0	693	0
HT2	Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad, teilbefestigt	2	533	1.066
HT4	Hofplatz, Lagerplatz versiegelt	0	3.881	0
KA1	Ruderaler feuchter (nasser) Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur	16	251	4.016
KCO	Randstreifen	8	860	6.880
LB1	Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft	8	107	856
VA0	Verkehrsstraßen	0	296	0
VA2	Landesstraße	0	11.101	0
VB2	Feldweg unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege)	9	2.867	25.803
VB1	versiegelter oder sonstiger gepflasterter land-unforstwirtschaftlicher Weg	0	2.787	0
VB5	Rad-, Fussweg	0	13	0
	Summe		273.176	2.481.797

9.2 Bestimmung des Biotopwerts nach dem Eingriff

In Tabelle 13 ist ersichtlich, dass sich die Flächen einzelner Biotoptypen nach dem Eingriff im Vergleich zur Ausgangssituation verändert haben. Die größten Änderungen ergeben sich vor allem aufgrund der Neuversiegelung die vor allem durch die geplanten Neubauten begründet sind.

Im Ergebnis erhält die Gesamtfläche des Untersuchungsraums nach dem Eingriff einen Gesamtbiotopwert für alle Biotoptypen von **1.234.262 BW**. Aus der Subtraktion des Werts nach und vor dem Eingriff ergibt sich ein Minuswert von (-) **1.247.535 BW**, d. h. ein Kompensationsbedarf von **1.247.535 Biotopwertpunkten**.

Tabelle 13: Ermittlung der Biotopwerte nach dem Eingriff.

Code	Biotoptyp	BW (m²)	Fläche (m²)	BW
AJ	Fichtenwald Anteil standortheimischer Baumarten	7	6.869	48.083
AE1	Weidenmischwald	13	857	11.141
BA1*1	Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, junge Ausprägung	13	1.418	18.434
BA1*2	Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	14	19.248	269.472
BA1*3	Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, alte Ausprägung	17	25.642	435.914

BB1	Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	14	637	8.918
EA1	Gebüsche mittlerer Standorte, Besenginster-Gebüsch	15	4.343	65.145
EA3	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	38.982	311.856
EC1	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	10	226	2.260
ED1	Magerwiese, mäßig artenreich	17	137	2.329
FF6	Gartenteich	5	208	1.040
FN4	Graben mit intensiver Instandhaltung	8	438	3.504
FN6	Beton-, Steinrinne	0	265	0
HC3	Straßenrand mit artenarmer Krautschicht	7	2.937	20.559
HH1	Straßenböschung, Einschnitt	7	355	2.485
HN1	Gebäude	0	673	0
HT2	Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad, teilbefestigt	2	533	1.066
HT4	Hofplatz, Lagerplatz versiegelt	0	2.571	0
KA1	Ruderaler feuchter (nasser) Saum bzw.linienförmige Hochstaudenflur	16	251	4.016
KCO	Randstreifen	8	860	6.880
LB1	Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft	8	107	856
VA0	Verkehrsstraßen	0	296	0
VA2	Landesstraße	0	11.101	0
VB2	Feldweg unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege)	9	2.256	20.304
VB1	versiegelter oder sonstiger gepflasterter land-unforstwirtschaftlicher Weg	0	2.725	0
VB5	Rad-, Fussweg	0	13	0
	Summe		123.948	1.234.262

9.3 Wertbestimmung der Kompensationsmaßnahmen

Der im Rahmen der integrierten Biotopbewertung ermittelte Kompensationsbedarf beträgt **1.247.535 Biotopwertpunkte** (vgl. Tabelle 14). Dieser ist durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen vollständig zu decken. Der durch die vorgesehenen Maßnahmen erzielte Kompensationswert muss mindestens dem ermittelten Kompensationsbedarf entsprechen.

Soweit innerhalb des Plangebiets geeignete und dauerhaft sicherbare Flächen zur Verfügung stehen, können dort Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung umgesetzt und auf den Kompensationsbedarf angerechnet werden. Reichen die innerhalb des Plangebiets möglichen Aufwertungen nicht aus, ist der verbleibende Kompensationsbedarf auf externen Kompensationsflächen oder durch die Zuordnung einer anerkannten Ökokontomaßnahme zu decken.

Tabelle 14: Zusammenfassende Bilanzierung der Biotopwertpunkte nach dem Eingriff zur Ermittlung des Ausgleichsbedarf.

Bilanzierung	Biotopwertpunkte
Summe der Biotopwerte vor der Planung	2.481.797
Summe der Biotopwerte nach der Planung	1.234.262
Ausgleichsbedarf	1.247.535

Bei der Auswahl externer Kompensationsflächen sind insbesondere die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts, die naturräumliche Lage sowie die ökologische Gleichartigkeit oder zumindest Ähnlichkeit zwischen den beeinträchtigten und den neu zu entwickelnden Biotopen zu berücksichtigen. Nach dem Praxisleitfaden sollen die Kompensationsflächen grundsätzlich im selben Naturraum nach der naturräumlichen Gliederung nach Ssymank liegen. Eine pauschale Entfernungsgrenze zum Plangebiet besteht dagegen nicht. Bei Bauleitplänen ist nach § 200a BauGB ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht zwingend erforderlich, sofern die Maßnahme mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie den Zielen der Raumordnung, des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Für die Ermittlung des Kompensationswerts sind der Ausgangszustand und der angestrebte Zielzustand der Kompensationsfläche anhand der Biotopwertliste des rheinland-pfälzischen Praxisleitfadens zu bewerten. Der Kompensationswert ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Biotopwert des Zielzustands und dem Biotopwert des Ausgangszustands, multipliziert mit der Maßnahmenfläche. Als Zielbiotope kommen regelmäßig Biotope der Wertstufen 4 bis 6 in Betracht. Da der Eingriff mit einer Bodenversiegelung verbunden ist, ist neben der biotopwertbezogenen Bilanzierung eine funktionsbezogene Kompensation des Schutzguts Boden nachzuweisen. Hierfür kommen insbesondere Voll- oder Teilentsiegelungen oder gleichwertige bodenfunktionsaufwertende Maßnahmen in Betracht. Hierzu zählen beispielsweise die Herstellung oder Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraums, bodenschützende produktionsintegrierte Maßnahmen, Nutzungsextensivierungen oder Erosionsschutzmaßnahmen. Diese Maßnahmen sollten, wenn möglich, im Bereich des Plangebiets erfolgen.

9.4 Bilanz und Schlussbetrachtung

Die Planung sichert den Bestand, und eröffnet weitere Nutzungen eines GI, wodurch bauliche Änderungen, die mit Eingriffen in Natur- und Landschaft, ermöglicht werden. Aus der Eingriffsbilanzierung ergab sich einen Gesamtbiotopwert der Eingriffsfläche vor dem Eingriff in Höhe von **2.481.797 BW**. Der Biotopwert des Plangebiets nach der Planung beträgt **1.234.262 BW**, wodurch sich ein Kompensationsdefizit von **1.247.535 BW** ergibt. Die Kompensations-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden zum Teil durch plangebietsinterne Maßnahmen kompensiert, wobei weitere Maßnahmen im weiteren Verlauf konkretisiert werden.

10 Vorschläge zu Umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan

Aus den Ergebnissen der Umweltprüfung und der artenschutzrechtlichen Untersuchung ergeben sich verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen. Ein Teil dieser Maßnahmen wurde bereits in den Vorentwurf des Bebauungsplans aufgenommen. Ergänzend werden nachfolgend weitere Festsetzungen bzw. Hinweise vorgeschlagen. Die endgültige rechtliche und räumliche Zuordnung ist im weiteren Bauleitplanverfahren mit der Planzeichnung, den Ergebnissen der Fachplanungen und den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

- **Private Grünflächen und Erhalt der Vegetationsstrukturen**

Die im Bebauungsplan dargestellten privaten Grünflächen sind dauerhaft als Vegetationsflächen zu erhalten und zu entwickeln. Nicht mit Gehölzen bestandene Bereiche sind vorzugsweise als extensiv gepflegte Grün-, Wiesen- und Saumflächen auszubilden. Vorhandene standortgerechte Gehölze sind soweit mit der baulichen Nutzung vereinbar dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind sie durch standortgerechte, vorzugsweise gebietsheimische Gehölze gleichartig oder ökologisch gleichwertig zu ersetzen. Innerhalb der privaten Grünflächen entlang der äußeren Grenzen der Industriegebiete sind strukturreiche Gehölz- und Saumbereiche aus standortgerechten und vorzugsweise gebietsheimischen Baum- und Straucharten zu entwickeln. Die Pflanzungen sind so anzulegen, dass insbesondere gegenüber der freien Landschaft eine wirksame landschaftliche Einbindung der großvolumigen Baukörper erreicht wird. Die Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

- **Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen**

Die innerhalb der Industriegebiete N1, N2 und N3 nicht überbauten und nicht für betriebliche Nutzungen, Stellplätze, Zufahrten, Verkehrsflächen, Lagerflächen, Nebenanlagen oder technische Anlagen benötigten Grundstücksflächen sind dauerhaft als Vegetationsflächen anzulegen und zu unterhalten. Eine flächige Abdeckung dieser Bereiche mit Schotter, Kies oder vergleichbaren mineralischen Materialien ohne Vegetationsentwicklung ist zu unterlassen.

- **Stellplätze und wasserdurchlässige Oberflächen**

Stellplätze und sonstige nur gering belastete befestigte Flächen sind, soweit keine wasserwirtschaftlichen oder betrieblichen Belange entgegenstehen, mit wasserdurchlässigen Belägen wie Fugenpflaster, Rasengittersteinen oder vergleichbaren versickerungsfähigen Befestigungen herzustellen. Auf Flächen, auf denen mit dem

Umgang oder Eintrag wassergefährdender Stoffe zu rechnen ist, ist eine Versickerung nur nach Maßgabe des Entwässerungskonzeptes und gegebenenfalls nach geeigneter Behandlung des Niederschlagswassers zulässig.

- **Niederschlagswasserbewirtschaftung**

Das innerhalb des Plangebietes anfallende Niederschlagswasser ist soweit möglich innerhalb des Plangebietes zurückzuhalten, zu versickern, zu verdunsten oder gedrosselt abzuleiten. Niederschlagswasser von Verkehrs-, Lager- und Betriebsflächen, bei denen aufgrund ihrer Nutzung mit erhöhten Stoffeinträgen zu rechnen ist, ist vor einer Versickerung oder Einleitung entsprechend den wasserrechtlichen Anforderungen zu behandeln. Die konkrete Ausgestaltung und Dimensionierung der Anlagen richtet sich nach dem mit der zuständigen Wasserbehörde abgestimmten Entwässerungskonzept.

- **Schutz vorhandener Gewässer**

Die zum Erhalt vorgesehenen Kleingewässer einschließlich der unmittelbar angrenzenden Vegetations- und Saumbereiche sind dauerhaft zu erhalten. Befahrung, Materialablagerungen, Bodenauftrag oder -abtrag sowie die Einleitung unbehandelten oder stofflich belasteten Niederschlagswassers sind innerhalb dieser Bereiche unzulässig.

- **Außenbeleuchtung und Schutz nachtaktiver Arten**

Außenbeleuchtungsanlagen sind auf das für die Betriebs- und Verkehrssicherheit erforderliche Maß zu beschränken. Leuchten sind grundsätzlich nach unten auszurichten und so abzuschirmen, dass eine direkte Abstrahlung in angrenzende Gehölz-, Wald-, Saum-, Gewässer- und Grünflächen vermieden wird. Es sind warmweiße, insekten- und fledermausverträgliche Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von höchstens 3.000 K zu verwenden. Eine dauerhafte Beleuchtung nicht betriebsnotwendiger Außenbereiche ist zu vermeiden. Besonders bedeutsame Gehölzkorridore und Waldränder sind soweit möglich als unbeleuchtete bzw. lichtarme Bereiche zu erhalten.

- **Boden- und Baustellenschutz**

Während der Bauausführung ist die Inanspruchnahme bislang unversiegelter Flächen auf das erforderliche Maß zu beschränken. Oberboden ist getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern und möglichst innerhalb des Plangebietes wiederzuverwenden. Temporär verdichtete oder beanspruchte Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen fachgerecht zu lockern und zu rekultivieren.

- **Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Vor Baufeldfreimachung, Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch sind die jeweils betroffenen Strukturen entsprechend den Vorgaben des Umweltberichtes und der artenschutzrechtlichen Prüfung fachgutachterlich zu kontrollieren. Erforderliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind vor

Eintritt der jeweiligen Beeinträchtigung vollständig herzustellen und müssen zu diesem Zeitpunkt funktional wirksam sein. Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten und zu dokumentieren.

- **Bauzeiten, Baufeldräumung und ökologische Baubegleitung**

Gehölzbeseitigungen und Baufeldfreimachungen sind grundsätzlich außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel durchzuführen. Unmittelbar vor Fäll-, Rodungs-, Abbruch- und Rückbauarbeiten sind geeignete Baum-, Gebäude- und sonstige Habitatstrukturen auf aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu kontrollieren. Die Anforderungen des § 44 BNatSchG bleiben unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans verbindlich zu beachten.

- **Denkmalschutz**

Aufgrund der im Flächennutzungsplan dargestellten archäologischen Fundstelle „Mithraskultbild bei Schwarzerden an der L 349“ ist vor Durchführung tiefgreifender Erdarbeiten im potenziell betroffenen Bereich eine frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Direktion Landesarchäologie der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz vorzunehmen. Erforderliche archäologische Untersuchungs-, Dokumentations- oder Sicherungsmaßnahmen sind vor bzw. begleitend zu den Bodeneingriffen zu ermöglichen.

- **Herkunft des Pflanzenmaterials**

Für Pflanzungen, die der Eingrünung, dem Biotopverbund, dem naturschutzrechtlichen Ausgleich oder der Entwicklung naturnaher Grünflächen dienen, sind standortgerechte und gebietseigene Gehölze zu verwenden. Für Gehölzpflanzungen in der freien Landschaft ist Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet 4 „Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben“ zu verwenden. Für Ansaaten naturnaher Grün-, Wiesen- und Saumflächen ist zertifiziertes Regiosaatgut des für den Standort maßgeblichen Ursprungsgebietes, für den vorliegenden Naturraum grundsätzlich UG 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“, zu verwenden. Die Vorgaben des § 40 BNatSchG bleiben unberührt.

11 Bilanz und Schlussbetrachtung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Industrie- und Logistikpark A 62“ sollen auf einer Fläche von rund 27,34 ha die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines großflächigen Industrie- und Logistikstandortes geschaffen werden. Die Planung führt zu einer grundlegenden Veränderung des bislang überwiegend landwirtschaftlich und durch Gehölzstrukturen geprägten Landschaftsraumes. Insbesondere die großflächige Überbauung und Versiegelung, die Herstellung von Verkehrs- und Betriebsflächen sowie die teilweise Beseitigung vorhandener Vegetations- und Habitatstrukturen sind mit erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

Die wesentlichen Beeinträchtigungen betreffen die Schutzgüter Fläche und Boden, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie das Landschaftsbild. Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme gehen natürliche Bodenfunktionen sowie bislang unbebaute Offenland- und Grünlandflächen verloren. Gleichzeitig werden Lebensräume und funktionale Verbindungsstrukturen verschiedener Tierarten beeinträchtigt. Aufgrund der Dimension der geplanten Industriehallen und des Verlustes landschaftsgliedernder Vegetationsstrukturen ist zudem mit einer deutlichen Veränderung des Landschaftscharakters zu rechnen. Auch für Wasserhaushalt sowie Klima und Luft ergeben sich durch Versiegelung, veränderten Oberflächenabfluss und den Verlust klimatisch wirksamer Vegetationsflächen Beeinträchtigungen. Diese können durch Grünflächen, wasserdurchlässige Befestigungen, eine angepasste Niederschlagswasserbewirtschaftung, Gehölzerhalt und Neupflanzungen sowie weitere Begrünungsmaßnahmen gemindert werden.

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen zeigen eine hohe Bedeutung des Plangebietes insbesondere für Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Haselmaus sowie weitere Tiergruppen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind daher umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen und teilweise vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Hierzu gehören unter anderem Bauzeitenregelungen, Besatz- und Quartierkontrollen, eine ökologische Baubegleitung, eine angepasste Außenbeleuchtung sowie artspezifische CEF-Maßnahmen. Lage, Umfang und Ausgestaltung einzelner Maßnahmen sind teilweise im weiteren Verfahren abschließend festzulegen.

Nach der derzeitigen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt sich für das Projekt nach aktueller Planung ein Kompensationsdefizit von 1.247.535 Biotopwertpunkten. Ein Teil der Kompensation soll innerhalb des Plangebietes erfolgen. Die darüber hinaus erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind im weiteren Verfahren räumlich und inhaltlich zu konkretisieren und dauerhaft zu sichern.

Zusammenfassend ist die Planung mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Unter der Voraussetzung, dass die dargestellten Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen verbindlich umgesetzt, die noch offenen Kompensationsmaßnahmen vollständig gesichert und die fachplanerischen Anforderungen insbesondere zu Artenschutz, Entwässerung, Immissions- und Denkmalschutz berücksichtigt werden, können die mit der Planung verbundenen Eingriffe soweit wie möglich vermieden, gemindert und kompensiert werden.

12 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan, Flächennutzungsplan, unter:
<https://www.vgka.de/de/aktuelles/planauslagen/fnp-gesamt.pdf?cid=1o7y>,
abgerufen am 04.08.2026.
- Büro für Landschaftsökologie GbR, Flottmann & A. Flottmann-Stoll. GE Reichweiler,
Untersuchung zur Fauna, Endbericht (2023).
- BUND e. V. (2026). Wildkatzenwegeplan – Geodaten und Nutzungsbedingungen.
<https://wildkatzenwegeplan.de>
- Geoportal des Landes Rheinland-Pfalz. (2026). Geoportal RLP.
<https://www.geoportal.rlp.de>.
- Geoportal der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. (2026). LANIS – Geoportal der
Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. <https://geodaten.naturschutz.rlp.de>.
- Koch, K., Lang, J., Stubbe, S., Rolshausen, G., Schenke, D., Leonhardt, (2023):
Wildkatzenmonitoring in Rheinland-Pfalz 2021-2023 – Sachbericht des
Projektes des BUND Rheinland-Pfalz e.V.
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (2026). Auskunft ARTeFAKT, abgerufen am
28.09.2026. <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM). Leitfaden CEF Maßnahmen, unter:
<https://lbm.rlp.de/themen/umwelt/fachunterlagen>, abgerufen am 24.08.2026.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV),
unter: <https://www.lanuk.nrw.de/>, abgerufen am 24.08.2026.
- Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW): Maßnahme für den Sperber (*Accipiter nisus*),
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103017>, abgerufen am 01.09.2026.
- Ortlieb, R. (1987): Der Sperber (*Accipiter nisus*). Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 90.
Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Planungsgemeinschaft Westpfalz. (2020). Regionaler Raumordnungsplan IV
Westpfalz – 3. Teilfortschreibung 2018. https://www.pg-westpfalz.de/wp-content/uploads/2021/08/ROP_IV_Gesamtkarte_TF3_2018_final.pdf.
- Runge, K., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit
von CEF-Maßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im
Artenschutz. F+E-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN).
- Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan. (2026). Flächennutzungsplan der
Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan.
<https://www.vgka.de/de/aktuelles/planauslagen/fnp-gesamt.pdf?cid=1o7y>.

13 Anhang

Anhang 1 Artenliste der im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten

Die nachfolgende Gesamtliste umfasst die im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Artenmeldungen aus dem Landesinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS), der Arten-Hotspot-Karte des Serviceportals ARTeFAKT (TK25-Gitter 6409) sowie den verfügbaren Artdaten des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz. Für die LANIS-Abfrage wurden die das Plangebiet überlagernden bzw. unmittelbar betreffenden 2 × 2-km-Raster mit den Gitter-IDs 3745488 und 3765488 ausgewertet. Die aufgeführten Arten stellen damit den aus den verfügbaren Fachdaten abgeleiteten Artenbestand des Plangebietes und seines räumlichen Umfeldes dar. Da die zugrunde liegenden Meldungen teilweise rasterbezogen und nicht punktgenau verortet sind, ist aus der Nennung einer Art nicht grundsätzlich auf einen konkreten Nachweis innerhalb des Geltungsbereichs zu schließen. Die Daten dienen vielmehr als Grundlage zur Abschätzung des potenziell vorhandenen Artenspektrums und zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Relevanz des Vorhabens.

Tabelle 15: Gesamtliste der im Plangebiet und dessen räumlichem Umfeld gemeldeten bzw. potentiell vorkommenden Arten auf Grundlage der ausgewerteten Fachdatenbanken.

	Artengruppe	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VS	Schutz
1	Kriechtiere	<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche				§
2	Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	4	3	IV	§§
3	Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	0	1	II, IV	§§
4	Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse		V	IV	§§
5	Kriechtiere	<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	§§
6	Kriechtiere	<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	3	V		§
7	Kriechtiere	<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	1	1	IV	§§
8	Kriechtiere	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse		V	IV	§§
9	Kriechtiere	<i>Reptilia</i>	Kriechtiere				(§)
10	Kriechtiere	<i>Trachemys scripta</i>	Schmuckschildkröte				(§)
11	Kriechtiere	<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse				§
12	Säugetiere	<i>Apodemus flavicollis</i>	Gelbhalsmaus				§
13	Säugetiere	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Waldmaus				§
14	Säugetiere	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	§§
15	Säugetiere	<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	1	II*, IV	§§§
16	Säugetiere	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	0	V	II, IV, V	§§
17	Säugetiere	<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	4	1	IV	§§

18	Säugetiere	<i>Crocidura leucodon</i>	Feldspitzmaus	2	V		§
19	Säugetiere	<i>Crocidura russula</i>	Hausspitzmaus				§
20	Säugetiere	<i>Eliomys quercinus</i>	Gartenschläfer		G		§
21	Säugetiere	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	II	G	IV	§§
22	Säugetiere	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	G	IV	§§
23	Säugetiere	<i>Erinaceus europaeus</i>	Westigel	3			§
24	Säugetiere	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	4	3	IV	§§§
25	Säugetiere	<i>Glis glis</i>	Siebenschläfer				§
26	Säugetiere	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	0	3	II, IV	§§§
27	Säugetiere	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	2	II, IV	§§§
28	Säugetiere	<i>Martes martes</i>	Baummarter		3	V	
29	Säugetiere	<i>Micromys minutus</i>	Zwergmaus	3	G		§
30	Säugetiere	<i>Microtus subterraneus</i>	Kleinwühlmaus	4	D		§
31	Säugetiere	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	G	IV	§§
32	Säugetiere	<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	0	0	II*, IV	§§
33	Säugetiere	<i>Mustela putorius</i>	Iltis	3	V	V	
34	Säugetiere	<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	(neu)	1	IV	§§
35	Säugetiere	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	§§
36	Säugetiere	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	(neu)	V	IV	§§
37	Säugetiere	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	II	D	II, IV	§§
38	Säugetiere	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3		IV	§§
39	Säugetiere	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2	II, IV	§§
40	Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	II, IV	§§
41	Säugetiere	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	V	IV	§§
42	Säugetiere	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1		IV	§§
43	Säugetiere	<i>Neomys anomalus</i>	Sumpfspitzmaus	2	2		§
44	Säugetiere	<i>Neomys fodiens</i>	Wasserspitzmaus	3	V		§
45	Säugetiere	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	§§
46	Säugetiere	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	IV	§§
47	Säugetiere	<i>Ovis aries</i>	Mufflon				(§)
48	Säugetiere	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2		IV	§§
49	Säugetiere	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3		IV	§§
50	Säugetiere	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	(neu)	D	IV	§§
51	Säugetiere	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	V	IV	§§
52	Säugetiere	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	IV	§§

53	Säugetiere	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	§§
54	Säugetiere	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	1	1	II, IV	§§
55	Säugetiere	<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen				§
56	Säugetiere	<i>Sorex araneus</i>	Waldspitzmaus				§
57	Säugetiere	<i>Sorex coronatus</i>	Schabrackenspitzmaus				§
58	Säugetiere	<i>Sorex minutus</i>	Zwergspitzmaus				§
59	Säugetiere	<i>Talpa europaea</i>	Maulwurf				§
60	Säugetiere	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	1	D	IV	§§
61	Vögel	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht				§§§
62	Vögel	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber				§§§
63	Vögel	<i>Accipitriformes s.l.</i>	Greifvögel				(§)
64	Vögel	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	1	V/V w	Art.4(2): Brut	§§
65	Vögel	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	Buschrohrsänger				§
66	Vögel	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Mariskentrohrsänger			Anh.I	§
67	Vögel	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger		1/2 w	Anh.I	§§
68	Vögel	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger				§
69	Vögel	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	1	V/V w	Art.4(2): Brut	§§
70	Vögel	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger				§
71	Vögel	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	0	2/V w	Art.4(2): Rast	§§
72	Vögel	<i>Actitis macularius</i>	Drosseluferläufer				§
73	Vögel	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise				§
74	Vögel	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			Anh.I: VSG	§§§
75	Vögel	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3		§
76	Vögel	<i>Alca torda</i>	Tordalk		R		§
77	Vögel	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	V		Anh.I: VSG	§§
78	Vögel	<i>Alectoris rufa</i>	Rothuhn	0	0		§§
79	Vögel	<i>Alle alle</i>	Krabbentaucher				§
80	Vögel	<i>Anas acuta</i>	Spießente		3/V w	Art.4(2): Rast	§
81	Vögel	<i>Anas americana</i>	Kanadapfeifente				(§)

82	Vögel	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	1	3	Art.4(2): Rast	§
83	Vögel	<i>Anas crecca</i>	Krickente	1	3/3 w	Art.4(2): Rast	§
84	Vögel	<i>Anas discors</i>	Blauflügelente				(§)
85	Vögel	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente		R	Art.4(2): Rast	§
86	Vögel	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	3		Art.4(2): Rast	§
87	Vögel	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1	2/2 w	Art.4(2): Rast	§§§
88	Vögel	<i>Anas rubripes</i>	Dunkelente				(§)
89	Vögel	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente			Art.4(2): Rast	§
90	Vögel	<i>Anser albifrons</i>	Blässgans			Art.4(2): Rast	§
91	Vögel	<i>Anser anser</i>	Graugans			Art.4(2): Rast	§
92	Vögel	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans		2 w	Art.4(2): Rast	§
93	Vögel	<i>Anser caerulescens</i>	Schneegans				(§)
94	Vögel	<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans		1 w	Anh.I	§
95	Vögel	<i>Anser fabalis</i>	Saatgans		(RL) w	Art.4(2): Rast	§
96	Vögel	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1/2 w	Anh.I	§§
97	Vögel	<i>Anthus cervinus</i>	Rotkehlpieper				§
98	Vögel	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	V	Art.4(2): Brut	§
99	Vögel	<i>Anthus richardi</i>	Spornpieper				§
100	Vögel	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper				§
101	Vögel	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V		§
102	Vögel	<i>Apodiformes</i>	Segler				§
103	Vögel	<i>Apus apus</i>	Mauersegler				§
104	Vögel	<i>Apus melba</i>	Alpensegler		R		§
105	Vögel	<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler		2/2 w	Anh.I	§§§
106	Vögel	<i>Aquila clanga</i>	Schelladler		R	Anh.I	§§§
107	Vögel	<i>Aquila pennata</i>	Zwergadler			Anh.I	§§§
108	Vögel	<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler		1/1 w	Anh.I	§§§
109	Vögel	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher			sonst.Zugvo gel	§
110	Vögel	<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	1	R	Anh.I: VSG	§§
111	Vögel	<i>Ardeola ralloides</i>	Rallenreiher			Anh.I	§

112	Vögel	<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer			Art.4(2): Rast	§§
113	Vögel	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	0	1/1 w	Anh.I	§§§
114	Vögel	<i>Asio otus</i>	Waldohreule				§§§
115	Vögel	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	2	2		§§§
116	Vögel	<i>Aythya collaris</i>	Ringschnabelente				§
117	Vögel	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	1		Art.4(2): Rast	§
118	Vögel	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			Art.4(2): Rast	§
119	Vögel	<i>Aythya marila</i>	Bergente		R/R w	Art.4(2): Rast	§
120	Vögel	<i>Aythya nyroca</i>	Moorente		1/1 w	Anh.I: VSG	§§§
121	Vögel	<i>Bombycilla garrulus</i>	Seidenschwanz				§
122	Vögel	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	0	2/3 w	Anh.I	§§
123	Vögel	<i>Branta bernicla</i>	Ringelgans		V w	Art.4(2): Rast	§
124	Vögel	<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans				(§)
125	Vögel	<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans, Nonnengans			Anh.I	§
126	Vögel	<i>Branta ruficollis</i>	Rothalsgans			Anh.I	§§§
127	Vögel	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			Anh.I: VSG	§§§
128	Vögel	<i>Bubulcus ibis</i>	Kuhreiher				(§§§)
129	Vögel	<i>Bucephala albeola</i>	Büffelkopffente				(§)
130	Vögel	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			Art.4(2): Rast	§
131	Vögel	<i>Bucephala islandica</i>	Spatelente				(§)
132	Vögel	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Triel		0/1 w	Anh.I	§§
133	Vögel	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard				§§§
134	Vögel	<i>Buteo lagopus</i>	Raufußbussard		2 w		§§§
135	Vögel	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Kurzzehenlerche			Anh.I	§
136	Vögel	<i>Calcarius lapponicus</i>	Spornammer		3 w		§
137	Vögel	<i>Calcarius nivalis</i>	Schneeammer				§
138	Vögel	<i>Calidris alba</i>	Sanderling			Art.4(2): Rast	§
139	Vögel	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1/(RL) w	Anh.I (ssp.)	§§
140	Vögel	<i>Calidris canutus</i>	Knutt			Art.4(2): Rast	§
141	Vögel	<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer			Art.4(2): Rast	§

142	Vögel	<i>Calidris maritima</i>	Meerstrandläufer		3 w		§
143	Vögel	<i>Calidris melanotos</i>	Graubrust- Strandläufer			Art.4(2): Rast	§
144	Vögel	<i>Calidris minuta</i>	Zwergstrandläufer		3 w	Art.4(2): Rast	§
145	Vögel	<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer			Art.4(2): Rast	§
146	Vögel	<i>Caprimulgiformes</i>	Schwalmvögel				§
147	Vögel	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3/V w	Anh.I: VSG	§§
148	Vögel	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	V/V w		§
149	Vögel	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz, Distelfink				§
150	Vögel	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling				§
151	Vögel	<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig, Zitronengirlitz		3/V w		§§
152	Vögel	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig				§
153	Vögel	<i>Carduelis flavirostris</i>	Berghänfling		3 w		§
154	Vögel	<i>Carduelis hornemanni</i>	Polarbirkenzeisig				§
155	Vögel	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig				§
156	Vögel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel				§§
157	Vögel	<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher			Anh.I	§§§
158	Vögel	<i>Cecropis daurica</i>	Rötelschwalbe				§
159	Vögel	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer				§
160	Vögel	<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer				§
161	Vögel	<i>Cettia cetti</i>	Seidensänger				§
162	Vögel	<i>Charadriiformes</i>	Wat-, Alken- und Möwenvögel				(§)
163	Vögel	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer		1/1 w	Anh.I	§§
164	Vögel	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		Art.4(2): Rast	§§
165	Vögel	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer		1	Art.4(2): Rast	§§
166	Vögel	<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer		0/2 w	Anh.I: VSG	§§
167	Vögel	<i>Chlidonias hybrida</i>	Weißbart- Seeschwalbe		R	Anh.I: VSG	§
168	Vögel	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel- Seeschwalbe		0	Art.4(2): Rast	§§

169	Vögel	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe		1/2 w	Anh.I: VSG	§§
170	Vögel	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3/3 w	Anh.I: VSG	§§
171	Vögel	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch		V w	Anh.I: VSG	§§§
172	Vögel	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel				§
173	Vögel	<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler	0	0/1 w	Anh.I	§§§
174	Vögel	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3		Anh.I: VSG	§§§
175	Vögel	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	2/2 w	Anh.I: VSG	§§§
176	Vögel	<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe			Anh.I	§§§
177	Vögel	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	1	2/V w	Anh.I: VSG	§§§
178	Vögel	<i>Clamator glandarius</i>	Häherkuckuck				§
179	Vögel	<i>Clangula hyemalis</i>	Eisente		V w	Art.4(2): Rast	§
180	Vögel	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer				§
181	Vögel	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle				§
182	Vögel	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			sonst.Zugvo gel	§
183	Vögel	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				§
184	Vögel	<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke		0/2 w	Anh.I	§§
185	Vögel	<i>Coraciiformes s.l.</i>	Rackenartige Vögel				§
186	Vögel	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe				§
187	Vögel	<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe				§
188	Vögel	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe				§
189	Vögel	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe		V w		§
190	Vögel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V w	sonst.Zugvo gel	§
191	Vögel	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	1	2/3 w	Anh.I: VSG	§§
192	Vögel	<i>Cuculiformes</i>	Kuckucke				§
193	Vögel	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V/3 w		§
194	Vögel	<i>Cursorius cursor</i>	Rennvogel			Anh.I	§
195	Vögel	<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan			Anh.I	§
196	Vögel	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		R	Anh.I: VSG	§§
197	Vögel	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			Art.4(2): Rast	§
198	Vögel	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	V		§
199	Vögel	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht				§
200	Vögel	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht			Anh.I: VSG	§§
201	Vögel	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht		V		§
202	Vögel	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			Anh.I: VSG	§§
203	Vögel	<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher			Anh.I	§§§
204	Vögel	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	2	3	sonst.Zugvo gel	§§

205	Vögel	<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	2	1/3 w	Art.4(2): Brut	§§
206	Vögel	<i>Emberiza cirius</i>	Zaunammer		2/2 w	Art.4(2): Brut	§§
207	Vögel	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				§
208	Vögel	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	0	3/3 w	Anh.I	§§
209	Vögel	<i>Emberiza pusilla</i>	Zwergammer				§
210	Vögel	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer				§
211	Vögel	<i>Eremophila alpestris</i>	Ohrenlerche		2 w		§
212	Vögel	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen				§
213	Vögel	<i>Falco columbarius</i>	Merlin		3 w	Anh.I	§§§
214	Vögel	<i>Falco naumanni</i>	Rötelfalke			Anh.I	§§§
215	Vögel	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke		V w	Anh.I: VSG	§§§
216	Vögel	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	sonst.Zugvogel	§§§
217	Vögel	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke				§§§
218	Vögel	<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke			Anh.I	§§§
219	Vögel	<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper		3/V w	Anh.I	§§
220	Vögel	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper		V w		§
221	Vögel	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper		V w	Anh.I	§§
222	Vögel	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				§
223	Vögel	<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink				§
224	Vögel	<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn, Bläsralle			Art.4(2): Rast	§
225	Vögel	<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1		§§
226	Vögel	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1/V w	Art.4(2): Brut	§§
227	Vögel	<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe		0/2 w	Anh.I	§§
228	Vögel	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	V	V	Art.4(2): Rast	§§
229	Vögel	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher				§
230	Vögel	<i>Gavia adamsii</i>	Gelbschnabeltaucher		R w		§
231	Vögel	<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher			Anh.I: VSG	§
232	Vögel	<i>Gavia immer</i>	Eistaucher			Anh.I: VSG	§§
233	Vögel	<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher		2 w	Anh.I: VSG	§
234	Vögel	<i>Gaviiformes</i>	Seetaucher				§
235	Vögel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Lachseeschwalbe		1/1 w	Anh.I	§§
236	Vögel	<i>Geronticus eremita</i>	Waldrapp		0		(§§§)
237	Vögel	<i>Glareola pratincola</i>	Rotflügel- Brachschwalbe			Anh.I	§

238	Vögel	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			Anh.I: VSG	§§§
239	Vögel	<i>Gruiformes</i>	Kranichvögel				§
240	Vögel	<i>Grus grus</i>	Kranich			Anh.I: VSG	§§§
241	Vögel	<i>Gyps fulvus</i>	Gänsegeier	0	0	Anh.I	§§§
242	Vögel	<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	R		Art.4(2): Rast	§
243	Vögel	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler			Anh.I	§§§
244	Vögel	<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer			Anh.I	§§
245	Vögel	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	2		sonst.Zugvo gel	§
246	Vögel	<i>Hippolais polyglotta</i>	Orpheusspötter				§
247	Vögel	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	V		§
248	Vögel	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Zwergmöwe		R	Anh.I: VSG	§
249	Vögel	<i>Hydroprogne caspia</i>	Raubseeschwalbe		1/R w	Anh.I	§§
250	Vögel	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	1/1 w	Anh.I: VSG	§§
251	Vögel	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2/3 w	Art.4(2): Brut	§§
252	Vögel	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		Anh.I: VSG	§
253	Vögel	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2/2 w	sonst.Zugvo gel	§§
254	Vögel	<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger	0	0/2 w	Anh.I	§§
255	Vögel	<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	0	1/1 w	sonst.Zugvo gel	§§
256	Vögel	<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe			Art.4(2): Rast	§
257	Vögel	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe		R	Art.4(2): Rast	§
258	Vögel	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	0		Art.4(2): Rast	§
259	Vögel	<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe		(RL) w	Art.4(2): Rast	§
260	Vögel	<i>Larus genei</i>	Dünnschnabelmöwe			Anh.I	§
261	Vögel	<i>Larus hyperboreus</i>	Eismöwe				§
262	Vögel	<i>Larus ichthyaetus</i>	Fischmöwe				§
263	Vögel	<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe		R	Art.4(2): Rast	§
264	Vögel	<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe			Anh.I: VSG	§

265	Vögel	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			Art.4(2): Rast	§
266	Vögel	<i>Larus pipixcan</i>	Prairiemöwe				§
267	Vögel	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	1		Art.4(2): Rast	§
268	Vögel	<i>Leiothrix lutea</i>	Chinesische Nachtigall				(§)
269	Vögel	<i>Limicola falcinellus</i>	Sumpfläufer				§
270	Vögel	<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhschnepfe			Anh.I: VSG	§
271	Vögel	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	0	1	Art.4(2): Rast	§§
272	Vögel	<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl				§
273	Vögel	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	1		Art.4(2): Brut	§§
274	Vögel	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl		V		§
275	Vögel	<i>Lophodytes cucullatus</i>	Kappensäger				(§)
276	Vögel	<i>Loxia bifasciata</i>	Bindenkreuzschnabe l				§
277	Vögel	<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnab el				§
278	Vögel	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	Kiefernkreuzschnabe l				§
279	Vögel	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	1	V	Anh.I: VSG	§§
280	Vögel	<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser				§
281	Vögel	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				§
282	Vögel	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		V	Anh.I: VSG	§§
283	Vögel	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe		3 w	Art.4(2): Rast	§§
284	Vögel	<i>Melanitta fusca</i>	Samtente		1 w	Art.4(2): Rast	§
285	Vögel	<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente			Art.4(2): Rast	§
286	Vögel	<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger			Anh.I: VSG	§
287	Vögel	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger			Art.4(2): Rast	§
288	Vögel	<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger			Art.4(2): Rast	§
289	Vögel	<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser				§§
290	Vögel	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			Anh.I: VSG	§§§
291	Vögel	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan			Anh.I: VSG	§§§

292	Vögel	<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	0	1/2 w		§§
293	Vögel	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze				§
294	Vögel	<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze				§
295	Vögel	<i>Motacilla cinereocapilla</i>	Aschkopf-Schafstelze				§
296	Vögel	<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze				§
297	Vögel	<i>Motacilla feldegg</i>	Maskenschafstelze				§
298	Vögel	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			sonst.Zugvogel	§
299	Vögel	<i>Motacilla flavissima</i>	Gelbkopf-Schafstelze		R/3 w		§
300	Vögel	<i>Motacilla thunbergi</i>	Thunbergschafstelze				§
301	Vögel	<i>Motacilla yarrellii</i>	Trauerbachstelze		R		§
302	Vögel	<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper				§
303	Vögel	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	R	R w	Art.4(2): Rast	§
304	Vögel	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	V			§
305	Vögel	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	0	1	Art.4(2): Rast	§§
306	Vögel	<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel			Art.4(2): Rast	§
307	Vögel	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher		1	Anh.I	§§
308	Vögel	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Wellenläufer			Anh.I	§§
309	Vögel	<i>Oenanthe hispanica</i>	Maurensteinschmätzer				§
310	Vögel	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1/V w	Art.4(2): Brut	§
311	Vögel	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	3	V		§
312	Vögel	<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	0	1	Anh.I	§§§
313	Vögel	<i>Otus scops</i>	Zwergohreule			sonst.Zugvogel	§§§
314	Vögel	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Schwarzkopf-Ruderente				(§)
315	Vögel	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	0	3	Anh.I	§§§
316	Vögel	<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise				§
317	Vögel	<i>Parus ater</i>	Tannenmeise				§
318	Vögel	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				§
319	Vögel	<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise				§
320	Vögel	<i>Parus major</i>	Kohlmeise				§
321	Vögel	<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise				§

322	Vögel	<i>Parus palustris</i>	Sumpfschneise				§
323	Vögel	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	3	V		§
324	Vögel	<i>Passer montanus</i>	Feldperling	3	V		§
325	Vögel	<i>Pelecanus crispus</i>	Krauskopfpelikan				(§§§)
326	Vögel	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Rosapelikan			Anh.I	§
327	Vögel	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2		§
328	Vögel	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V/V w	Anh.I: VSG	§§§
329	Vögel	<i>Petronia petronia</i>	Steinsperling		0		§§
330	Vögel	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Krähenscharbe				§
331	Vögel	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			Art.4(2): Rast	§
332	Vögel	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Zwergscharbe			Anh.I	§
333	Vögel	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Thorshühnchen				§
334	Vögel	<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen			Anh.I	§§
335	Vögel	<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan				(§)
336	Vögel	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer		1/3 w	Anh.I: VSG	§§
337	Vögel	<i>Phoenicopteriformes</i>	Flamingos				(§)
338	Vögel	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Chileflamingo				(§§§)
339	Vögel	<i>Phoenicopterus minor</i>	Zwergflamingo				(§)
340	Vögel	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Rosaflamingo				(§§§)
341	Vögel	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Kubaflamingo				(§§§)
342	Vögel	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz				§
343	Vögel	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V			§
344	Vögel	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger				§§
345	Vögel	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp				§
346	Vögel	<i>Phylloscopus ibericus</i>	Iberienzilpzalp				§
347	Vögel	<i>Phylloscopus inornatus</i>	Gelbbrauen- Laubsänger				§
348	Vögel	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	3			§

349	Vögel	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger		R		§
350	Vögel	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis				§
351	Vögel	<i>Pica pica</i>	Elster				§
352	Vögel	<i>Piciformes</i>	Spechtvögel				§
353	Vögel	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V	2	Anh.I: VSG	§§
354	Vögel	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht				§§
355	Vögel	<i>Platalea leucorodia</i>	Löffler		R	Anh.I	§§§
356	Vögel	<i>Plegadis falcinellus</i>	Sichler			Anh.I	§§
357	Vögel	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer		1	Anh.I: VSG	§§
358	Vögel	<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer			Art.4(2): Rast	§
359	Vögel	<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher		1/R w	Anh.I: VSG	§§
360	Vögel	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			Art.4(2): Rast	§
361	Vögel	<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	R		Art.4(2): Rast	§§
362	Vögel	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	1		Art.4(2): Rast	§§
363	Vögel	<i>Podicipediformes</i>	Lappentaucher				§
364	Vögel	<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn		1/3 w	Anh.I	§§
365	Vögel	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn		1/3 w	Anh.I	§§
366	Vögel	<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn		0/2 w	Anh.I	§§
367	Vögel	<i>Procellariiformes</i>	Röhrennasen				§
368	Vögel	<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle		R		§
369	Vögel	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle				§
370	Vögel	<i>Psittacula eupatria</i>	Alexandersittich				(§)
371	Vögel	<i>Puffinus puffinus</i>	Atlantiksturmtaucher				§
372	Vögel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel, Dompfaff				§
373	Vögel	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V/V w	Art.4(2): Brut	§
374	Vögel	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler			Anh.I: VSG	§§
375	Vögel	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen				§
376	Vögel	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen				§
377	Vögel	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	1		Art.4(2): Brut	§
378	Vögel	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			sonst.Zugvogel	§§

379	Vögel	<i>Rissa tridactyla</i>	Dreizehenmöwe		R	Art.4(2): Rast	§
380	Vögel	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	3/V w	Art.4(2): Brut	§
381	Vögel	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen		V	sonst.Zugvo gel	§
382	Vögel	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	V/V w	Art.4(2): Rast	§
383	Vögel	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz				§
384	Vögel	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber				§
385	Vögel	<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente			Art.4(2): Rast	§
386	Vögel	<i>Somateria spectabilis</i>	Prachteiderente				§
387	Vögel	<i>Stercorarius longicaudus</i>	Falkenraubmöwe				§
388	Vögel	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Schmarotzerraubmö we				§
389	Vögel	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Spatelraubmöwe				§
390	Vögel	<i>Stercorarius skua</i>	Skua				§
391	Vögel	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	1	2/3 w	Anh.I: VSG	§§
392	Vögel	<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe		2/V w	Anh.I	§§
393	Vögel	<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe			Anh.I	§§
394	Vögel	<i>Sternula albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	0	1/2 w	Anh.I: VSG	§§
395	Vögel	<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube				§
396	Vögel	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	3/V w		§§§
397	Vögel	<i>Strigiformes</i>	Eulen				(§)
398	Vögel	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz				§§§
399	Vögel	<i>Sturnus roseus</i>	Rosenstar				§
400	Vögel	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	V			§
401	Vögel	<i>Sula bassana</i>	Basstölpel		R		§
402	Vögel	<i>Surnia ulula</i>	Sperbereule			Anh.I	§§§
403	Vögel	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke				§
404	Vögel	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke				§
405	Vögel	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke				§
406	Vögel	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V			§
407	Vögel	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke		V w	Anh.I	§§
408	Vögel	<i>Syrrhaptes paradoxus</i>	Steppenflughuhn				§

409	Vögel	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	V		Art.4(2): Rast	§
410	Vögel	<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans				(§)
411	Vögel	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R	1 w	Art.4(2): Rast	§
412	Vögel	<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	0	2	Anh.I	§§
413	Vögel	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	0	1	Anh.I	§§
414	Vögel	<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	1	2	Anh.I: VSG	§
415	Vögel	<i>Tetrax tetrax</i>	Zwergtrappe		0/2 w	Anh.I	§§§
416	Vögel	<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer		R		§
417	Vögel	<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer			Art.4(2): Rast	§
418	Vögel	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1/V w	Anh.I: VSG	§§
419	Vögel	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel			Art.4(2): Rast	§
420	Vögel	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			Art.4(2): Rast	§§
421	Vögel	<i>Tringa stagnatilis</i>	Teichwasserläufer			Art.4(2): Rast	§§
422	Vögel	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel		V/3 w	Art.4(2): Rast	§§
423	Vögel	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig				§
424	Vögel	<i>Tryngites subruficollis</i>	Grasläufer				§
425	Vögel	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel				§
426	Vögel	<i>Turdus merula</i>	Amsel				§
427	Vögel	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel				§
428	Vögel	<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel				§
429	Vögel	<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel		3 w		§
430	Vögel	<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel				§
431	Vögel	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	V			§§§
432	Vögel	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	2	2/3 w	Art.4(2): Brut	§§
433	Vögel	<i>Vanellus gregarius</i>	Steppenkiebitz				§
434	Vögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	1	2/V w	Art.4(2): Rast	§§
435	Vögel	<i>Xema sabini</i>	Schwalbenmöwe				§
436	Vögel	<i>Xenus cinereus</i>	Terekwasserläufer			Anh.I	§
437	Käfer	<i>Triplax rufipes</i>	–	–	2	*	–

438	Käfer	<i>Bolitophagus reticulatus</i>	Kerbhalsiger Baumschwamm- Schwarzkäfer	–	3	*	–
439	Käfer	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i>	–	–	*	*	–
440	Käfer	<i>Agapanthia villosoviridescens</i>					§
441	Käfer	<i>Agrilus sinuatus</i>					§
442	Käfer	<i>Agrilus sulcicollis</i>					§
443	Käfer	<i>Alosterna tabacicolor</i>					§
444	Tagfalter	<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel				§
445	Tagfalter	<i>Boloria selene</i>	Braunfleckiger Perlmutterfalter	3	V		§
446	Käfer	<i>Carabus nemoralis</i>	Hainlaufkäfer				§
447	Tagfalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen				§
448	Tagfalter	<i>Colias hyale</i>	Weißklee-Gelbling, Goldene Acht	V			§
449	Käfer	<i>Corymbia rubra</i>					§
450	Nachtfalter	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge, Russischer Bär			II*	
451	Nachtfalter	<i>Hemaris fuciformis</i>	Hummelschwärmer	2			§
452	Käfer	<i>Leptura maculata</i>					§
453	Tagfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter				§
454	Tagfalter	<i>Maculinea arion</i>	Quendel- Ameisenbläuling	2	3	IV	§§
455	Tagfalter	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	3	V	II, IV	§§
456	Heuschrecke	<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille				
457	Heuschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	3	V		§
458	Tagfalter	<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	V			§
459	Tagfalter	<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling				§
460	Nachtfalter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2		IV	§§
461	Tagfalter	<i>Pseudophilotes baton</i>	Westlicher Quendel- Bläuling	2	2		§
462	Käfer	<i>Pseudovadonia livida</i>					§
463	Käfer	<i>Stenopterus rufus</i>					§
464	Käfer	<i>Stenurella melanura</i>					§

465	Käfer	<i>Stenurella nigra</i>					§
466	Käfer	<i>Trachys minutus</i>					§
467	Käfer	<i>Trachys scrobiculatus</i>					§
468	Nachtfalter	<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen				§
469	Heuschrecke	<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille				
470	Heuschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	3	V		§

Rote Liste: 0- ausgestorben, 1- vom Aussterben bedroht, 2- stark gefährdet, 3- gefährdet, V- Vorwarnliste, "w"-Rote Liste wandernder Tierarten, *- ungefährdet

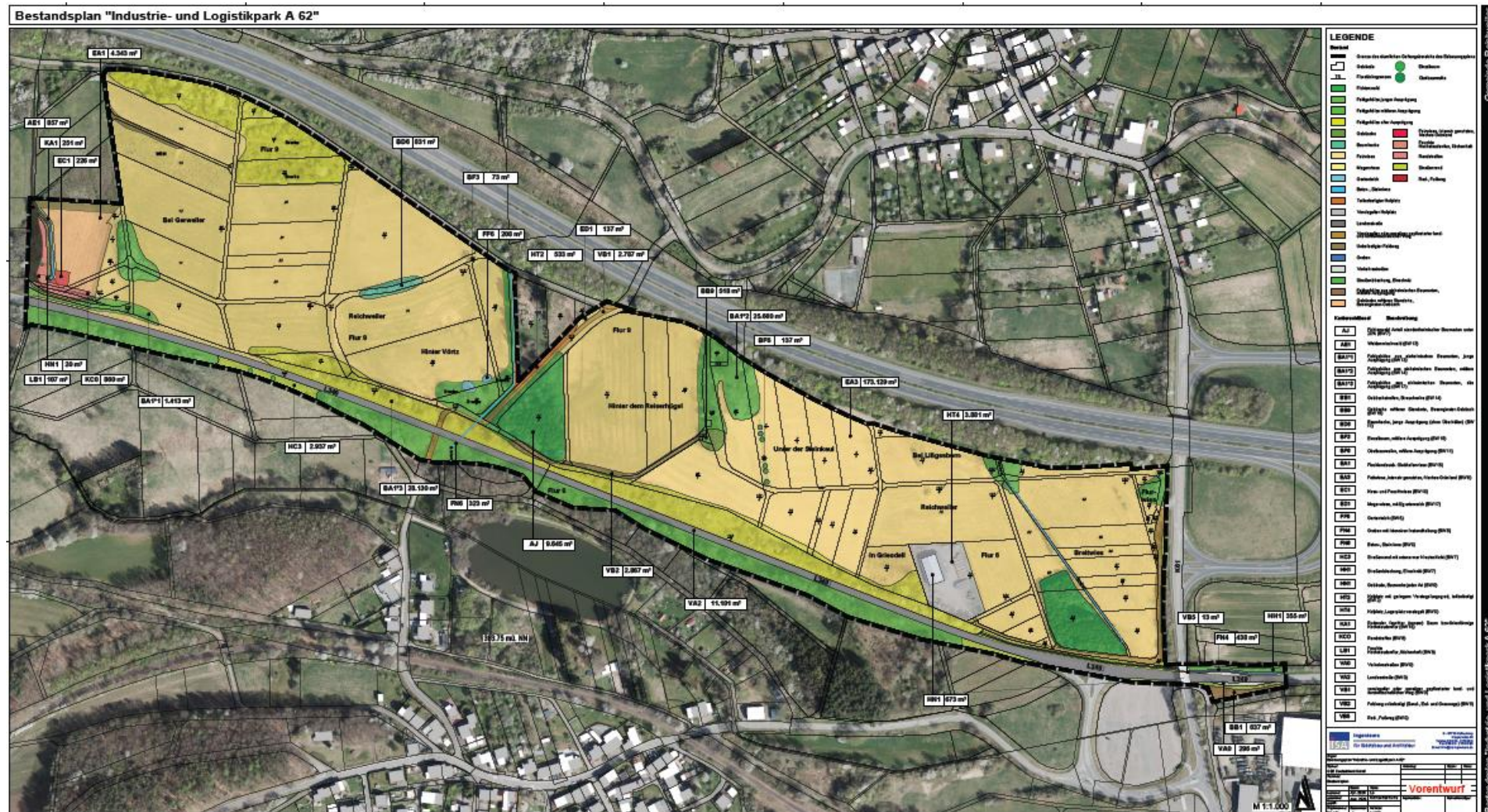
FFH Anhang: Anhang II, Anhang IV, Anhang V

Vogelschutzrichtlinie: Anh.I: VSG, 4(1) - Anhang I, Ziel-art: Vogelschutzgebiete (VSG) in RP

Schutz: § = besonders geschützt, §§: streng geschützt, §§§: besonders streng geschützt

14 Anlagen

Anlage 1 Bestandsplan



[illegible]

Anlage 4 Pflanzlistenempfehlung

Für die im Rahmen der Planung vorgesehenen Pflanz-, Begrünungs- und Kompensationsmaßnahmen sind vorrangig standortgerechte und heimische Pflanzenarten zu verwenden. Bei Pflanzungen in der freien Landschaft bzw. bei naturschutzfachlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist gemäß § 40 BNatSchG gebietseigenes Pflanzmaterial zu verwenden. Gehölze sind dem Vorkommensgebiet 4 „Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben“ zu entnehmen. Für naturnahe Wiesen- und Saumansaat ist zertifiziertes Regiosaatgut des standörtlich maßgeblichen Ursprungsgebietes, im vorliegenden Naturraum grundsätzlich UG 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“, zu verwenden. Die Pflanzungen sind fachgerecht herzustellen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichartig bzw. ökologisch gleichwertig zu ersetzen. Die Bodenvorbereitung und Pflanzarbeiten sind nach den einschlägigen vegetationstechnischen Regelwerken durchzuführen. Für Ausgleichspflanzungen sind die in der Kostenerstattungsbeträgesatzung der Ortsgemeinde Reichweiler vorgesehenen Mindestqualitäten und Pflegezeiträume zu beachten. Bei flächigen Gehölzpflanzungen kann als Richtwert der Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135 a – 125 c BauGB der Ortsgemeinde Reichweiler vom 03.12.2002 je 100 m² Anpflanzungsfläche mit einem Baum I. Ordnung, zwei Bäumen II. Ordnung, fünf Heistern und 40 Sträuchern gearbeitet werden. Die nachfolgende Pflanzenliste (Tabelle 16, Tabelle 17, Tabelle 18) stellt die für die vorgesehenen Maßnahmen besonders geeigneten Arten zusammen. Die Auswahl ist entsprechend den jeweiligen Standortverhältnissen, insbesondere Bodenfeuchte, Exposition, verfügbarem Wurzelraum und funktionaler Zielsetzung, vorzunehmen.

Tabelle 16: Bäume 1. Ordnung zum Anpflanzen auf öffentlichen und privaten Flächen

Bäume 1. Ordnung			
Bot. Name	Dt. Name	Funktion und Standort ^{5,6}	Pflanzqualität
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	Landschaftseingrünung; mäßig trocken bis frisch, sauer bis alkalisch	Hochstamm, Stammumfang 18/20 cm
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	Landschaftseingrünung; nährstoffreich, tiefgründig, lehmig oder tonig, sauer bis alkalisch	
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	Grünflächen, Randpflanzungen, Einzelbäume; frische, offene Böden	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	Einzelbäume und größere Grünflächen; kalkverträglich, streusalzempfindlich, bevorzugt tiefgründige, feuchte Böden	
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	Einzelbäume und größere Grünflächen; anspruchslos, empfindlich gegen Bodenverdichtung	
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	Landschaftseingrünung; trockenere, magere Bereiche und Sukzessionsstrukturen;	

⁵ GALK Straßenbaumliste

⁶ Pflanzen-Deutschland.de

Tabelle 17: Bäume 2. Ordnung und Heister zum Anpflanzen auf öffentlichen und privaten Flächen

Bäume 2. Ordnung und Heister			
Bot. Name	Dt. Name	Funktion und Bodenanspruch ^{5,6}	Pflanzqualität
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	Waldrand, Hecken; Kalk liebend, bevorzugt tiefgründige und feuchte Böden	Bäume: Stammumfang 16/18 cm Heister: 150/175cm
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Gehölzränder, Hecken, Eingrünung; anspruchslos	
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	blüten- und fruchtreicher Landschaftsbaum; empfindlich gegen Bodenverdichtung und Einpflastern	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	ökologisch wertvolle Rand- und Saumpflanzung; anspruchslos, frisch bis feucht, leicht sauer	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	Pioniergehölz; feucht bis mäßig trocken, nährstoffreich, alkalisch	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	größere naturnahe Gehölzbereiche; feucht bis trocken, nicht zu nährstoffreich, sauer bis alkalisch	
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	Gehölzränder und naturnahe Pflanzungen; gute nährstoffreiche Böden, nicht zu trocken, sauer bis leicht alkalisch	
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wild-Birne	Gehölzränder und naturnahe Pflanzungen; gute nährstoffreiche Böden, kalkreicher, humoser und lehmiger Boden	

Tabelle 18: Sträucher für Feldgehölze, Hecken und Gebietsränder zum Anpflanzen auf öffentlichen und privaten Flächen

Bäume 2. Ordnung und Heister			
Bot. Name	Dt. Name	Funktion und Standort Fehler! Textmarke nicht definiert., Fehler! Textmarke nicht definiert.	Pflanzqualität
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	Feldgehölz, Hecken und Waldränder; nährstoffreicher Boden, mild bis mäßig saurer Boden	zweimal verpflanzt, je nach Art 60/80, 80/100 oder 100/150 cm
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Dichte Feldhecken, Böschungen und strukturreiche Gebietsränder; frisch, mäßig trockener und basischer Boden, mäßig nährstoffreich	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	Feldhecken, Gebüsche und gestufte Gehölzränder; anspruchslos, nicht zu trocken	
<i>Crataegus laevigata</i>	Echter Rotdorn	Hecken und Gehölzränder; anspruchslos, nicht zu trocken	
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	lockere Hecken, Böschungen und sonnige Randbereiche; mäßig trockene bis frische Böden, basenreich, mäßig sauer bis milde	
<i>Cornus sanguinea</i>	Kornelkirsche	Feldgehölz, Hecken und Waldränder; anspruchslos, bevorzugt kalkhaltige Böden	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	Hecken, Waldränder und halbschattige Gehölzbereiche; nährstoffreicher, kalk- und basenreicher Boden	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	lockere Hecken, Böschungen; kalk- und basenreiche, gut durchlässige Böden	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	Waldränder, sonnige Randbereiche; frisch, mäßig trockene Böden, sandige, kalkfreie Böden	