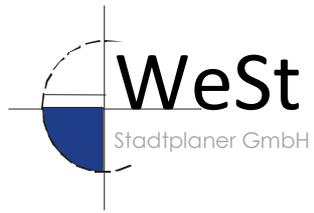


2023

Bebauungsplan „Unter dem Alferweg“
Ortsgemeinde Mückeln
Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz



Entwurf
Dezember 2023



Bearbeiterin:
Dipl.-Ing. Rolf Weber
Dipl.-Biogeogr. Sabine Kettermann



1 INHALTSVERZEICHNIS

1	<i>Inhaltsverzeichnis</i>	3
2	<i>Abbildungsverzeichnis</i>	4
3	<i>Tabellenverzeichnis</i>	4
4	<i>Einführung</i>	5
4.1	Vorhaben	5
4.2	Rechtliche Grundlagen	6
4.3	Methodik	8
4.4	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	8
5	<i>Vorgaben übergeordneter Planungen und Schutzgebiete</i>	9
5.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV	9
5.2	Raumordnungsplan	10
5.3	Flächennutzungsplan	12
5.4	Planung vernetzter Biotopsysteme	12
5.5	Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope	13
6	<i>Das Plangebiet</i>	14
6.1	Naturräumliche Gliederung	14
6.2	Biotoptypen, Flora und Fauna	14
6.3	Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV)	18
6.4	Geologie und Boden	18
6.5	Wasserhaushalt	19
6.6	Luft / Klima	19
6.7	Landschaft und die biologische Vielfalt	20
6.8	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	21
6.8.1	Immissionen	21
6.9	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
6.10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	21
6.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	21
7	<i>Status-Quo-Prognose und unabgewogenes naturschutz-fachliches Zielkonzept</i>	21
8	<i>Beschreibung des Bebauungsplans</i>	22
9	<i>Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse</i>	23
9.1	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	23



9.2	DATENGRUNDLAGE	25
9.3	BETROFFENE SCHUTZGEBIETE	25
9.4	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG DER PLANUNG GEMÄß § 44 BNATSCHG	26
9.5	ZUSAMMENFASSUNG	32
10	<i>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Möglichkeiten der Vermeidung</i>	33
10.1	Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen	33
10.2	Planungsalternativen	41
10.3	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	41
10.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung [Monitoring] der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt;	41
10.5	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage;	41
11	<i>Ermittlung des Kompensationsbedarfes und der Kompensationsmaßnahmen</i>	42
12	<i>Zusammenfassung der empfohlenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen</i>	46
13	<i>Fazit</i>	48
14	<i>Quellenangaben</i>	49

2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: DER GELTUNGSBEREICH DER PLANUNG	5
ABBILDUNG 2: DAS PLANGEBIET ALS ROTE MARKIERUNG IM AUSSCHNITT AUS DEM LEP.	10
ABBILDUNG 3: AUSZUG AUS DEM RAUMORDNUNGSPLAN	11
ABBILDUNG 6: AUSSCHNITT DER PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME.	13
ABBILDUNG 5: BLICK ÜBER DIE PLANFLÄCHE NACH SÜDEN	16
ABBILDUNG 6: BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET	17
ABBILDUNG 10: HEUTIGE POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION IM UMKREIS DES PLANGEBIETES.	18
ABBILDUNG 8: LAGE DES PLANGEBIETES (ROTE UMRANDUNG) IM LANDSCHAFTSRAUM.	20

3 TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 2: GEOLOGISCHE SCHICHTEN	18
TABELLE 1: DARSTELLUNG DER EINGRIFFSSCHWERE ANHAND DER BIOTOPE	43
TABELLE 2: ERMITTLUNG DES BIOTOPWERTES VOR DEM EINGRIFF	44
TABELLE 3: ERMITTLUNG DES BIOTOPWERTES NACH DEM EINGRIFF OHNE KOMPENSATION	44
TABELLE 7: WERT DER KOMPENSATIONSFLÄCHE VOR DER KOMPENSATION	44
TABELLE 8: WERT DER KOMPENSATIONSFLÄCHE IM ZIELZUSTAND (PROGNOSE)	45
TABELLE 4: ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFOHLENE VERMEIDUNGS- UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	46



4 EINFÜHRUNG

4.1 Vorhaben

Im Plangebiet befindet sich die Firma Steffes-Zaunanlagen. Diese möchte sich vergrößern. Daher soll nun mittels eines Bebauungsplanes die Voraussetzungen dafür geschaffen werden.

Dazu soll eine Fläche herangezogen werden, die zum Teil als Lagerfläche genutzt wird. Andere Bereiche stellen sich als Wiesen dar. Um den Belangen des Naturschutzes gerecht zu werden, wird im Rahmen dessen ein Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz gefordert. Da für die bestehende Bebauung ebenfalls noch kein Bebauungsplan vorliegt wird diese Fläche im Umweltbericht mit betrachtet.

Im vorliegenden Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz wird geprüft, ob durch das Vorhaben eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange hervorgerufen werden kann, insbesondere Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Es werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser, Flora und Fauna, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch und Erholung, Kultur und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untersucht, die Erheblichkeit des Eingriffs ermittelt und entsprechende Maßnahmen abgeleitet.



Abbildung 1: Der Geltungsbereich der Planung.¹

¹ Quelle: QGIS + Lanis



4.2 Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird in § 18 Abs.1 aufgeführt: „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“ Die hier genannten Eingriffe in Natur und Landschaft werden in § 14 BNatSchG als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ definiert. Die Aufstellung eines Bebauungsplans oder einer Ergänzungssatzung kann zu diesem Tatbestand führen. Zur Beachtung der Belange des Umweltschutzes sind im Baugesetzbuch (BauGB) in § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a, § 2 Abs. 4 und § 2a die Grundlagen verankert.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 ist festgelegt: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne/Satzungen sind insbesondere zu berücksichtigen:

“...die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.”



In § 1a BauGB ist Folgendes aufgeführt:

“Abs.1: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.

Abs. 2: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; ...

Abs. 3: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen, in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den § 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. ...“

In § 2 Abs. 4 BauGB ist ergänzt: “Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.”

In § 2a BauGB ist weiterhin festgelegt: “Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. Die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. In dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.”

Im Fachbeitrag Naturschutz werden die Belange von Natur und Landschaft, die im Rahmen dieses Umweltberichtes gefordert werden, abgehandelt. Relevant für den vorliegenden gutachterlichen Fachbeitrag sind mögliche Eingriffe in den Bodenhaushalt, den Wasserhaushalt, das Landschaftsbild, Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume sowie das örtliche Klima. Es wird zusätzlich in einem eigenen Kapitel eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse durchgeführt. Diese soll klären, ob die Planumsetzung das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erwarten lässt. Kann dies im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden, müssen vertiefende Untersuchungen erfolgen und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.



Sollte sich im Zuge der Bearbeitung oder des Verfahrens herausstellen, dass eine tiefere artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich wird, ist diese nachträglich zu beauftragen.

4.3 Methodik

Im vorliegenden Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz wird geprüft, ob durch das Vorhaben eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange hervorgerufen werden kann, insbesondere Belange des Naturschutzes und der Landespflege. Es werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser, Flora und Fauna, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch und Erholung, Kultur und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untersucht, die Erheblichkeit des Eingriffs ermittelt und, falls notwendig, Vorsorge- und Kompensationsmaßnahmen formuliert.

Im ersten Schritt erfolgt eine Bestandserfassung und Bewertung des aktuellen Zustandes der Schutzgüter. Grundlage hierfür ist neben der Auswertung bereits vorhandener Daten eine flächendeckende Biotoptypenkartierung, die im Mai 2022 durchgeführt wurde. Hierbei wurden auch Habitat/Lebensraumstrukturen erfasst und bewertet, auf Grundlage derer potenzielle Artvorkommen prognostiziert werden können. Anschließend werden die grundsätzlichen Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft bzw. die einzelnen Schutzgüter aufgeführt, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen formuliert und abschließend werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen bewertet.

Die Methodik zur Durchführung der Artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse wird in Kapitel 9 beschrieben.

4.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Bei der Abgrenzung des Untersuchungsgebietes müssen alle voraussichtlich betroffenen Schutzgüter und Funktionen berücksichtigt werden. Der Gesamtuntersuchungsraum beinhaltet den Vorhabensort (alle direkt beanspruchten Flächen) und den Wirkraum (alle Flächen, die indirekt durch anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen betroffen sein können) (GÜNNEWIG et al. 2007). Der Wirkraum und damit auch die Größe des Untersuchungsgebietes hängen von der Intensität der Wirkungen ab, von der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter und der Ausbreitungsfähigkeit potenziell betroffener Arten. Für die verschiedenen Schutzgüter können unterschiedliche Abgrenzungen notwendig werden, so kann die Bewertung der Bodenfunktion und der Grundwasserverhältnisse auf den Ort des Vorhabens beschränkt bleiben, während beispielsweise Tierarten ggf. über den Vorhabensort hinausgehend betrachtet werden müssen (GÜNNEWIG et al. 2007).

Hinsichtlich der bestehenden Vorbelastung (Störungen durch landwirtschaftlichen Verkehr und den bestehenden Siedlungsbereich), der bereits vorhandenen Siedlungsstruktur in den unmittelbar an die Planung angrenzenden Flächen und der geringen Größe des Vorhabens ist der Wirkraum hier auf die Planfläche und ggf. die unmittelbar anschließenden Flächen begrenzt.



5 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN UND SCHUTZGEBIETE

Nachfolgend werden die übergeordneten regionalen Planungen und Schutzgebiete im näheren und weiteren Umfeld des Projektgebietes dargestellt.

5.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV

Das Landesentwicklungsprogramm LEP IV trat am 25. November 2008 in Kraft. Es setzt Ziele und Grundsätze für die räumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume. Das Plangebiet liegt in keinen bedeutsamen Bereich

Weitere für das Plangebiet relevanten Inhalte des LEP IV sind nachfolgend kurz zusammengefasst:

- Raumstrukturgliederung: ländlicher Bereich mit disperser Siedlungsstruktur
- Biotopverbund: Keine Betroffenheit für das Plangebiet
- Forstwirtschaft: Keine Betroffenheit für das Plangebiet
- Landwirtschaft: Keine Betroffenheit für das Plangebiet
- Historische Kulturlandschaft: Keine Betroffenheit für das Plangebiet



Abbildung 2: Das Plangebiet als rote Markierung im Ausschnitt aus dem LEP.²

5.2 Raumordnungsplan

Das Plangebiet gehört zum Raumordnungsplan Trier. Der Ortsgemeinde ist die besondere Funktion Landwirtschaft zugewiesen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt unmittelbar an Siedlungsfläche an.

Im Neuentwurf des Raumordnungsplanes Trier von 2014 wird das Plangebiet als Vorranggebiet für die Forstwirtschaft beschrieben, was jedoch ein Fehler sein sollte, da es dort keinerlei Waldflächen gibt und gab.

² Quelle: <https://extern.ris.rlp.de/>



Abbildung 3: Auszug aus dem Raumordnungsplan³

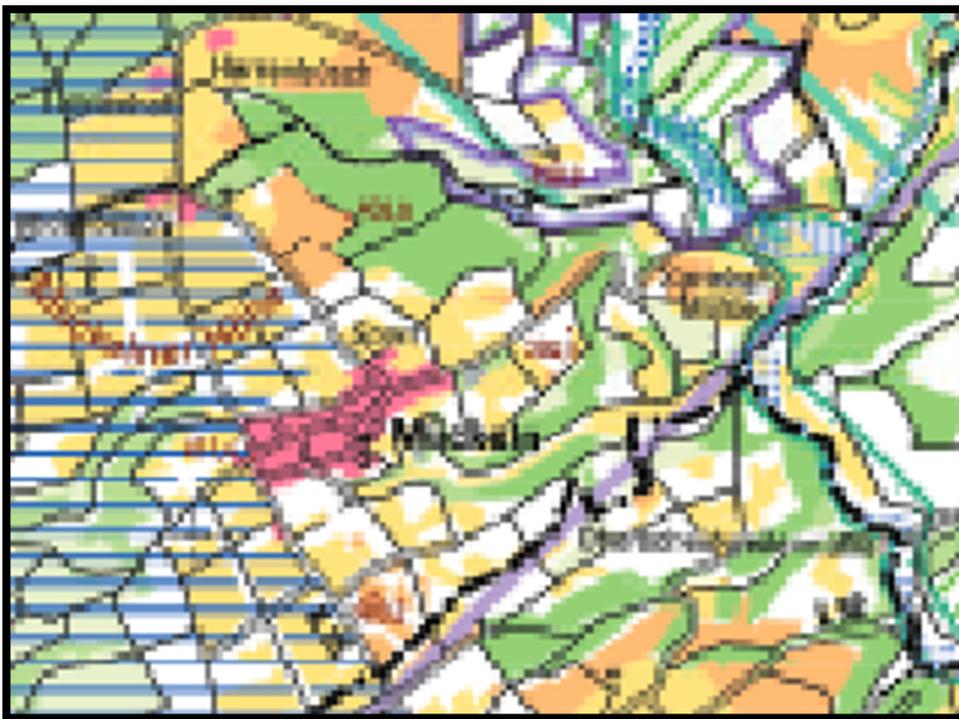


Abbildung 4: Auszug aus dem Raumordnungsplan NEU 2014 (RROPL/NEU) ⁴

³ Quelle: <https://www.plg-region-trier.de/index.php/materialien/regionalplan>

⁴ Quelle: <https://www.plg-region-trier.de/index.php/materialien/regionalplan>

5.3 Flächennutzungsplan

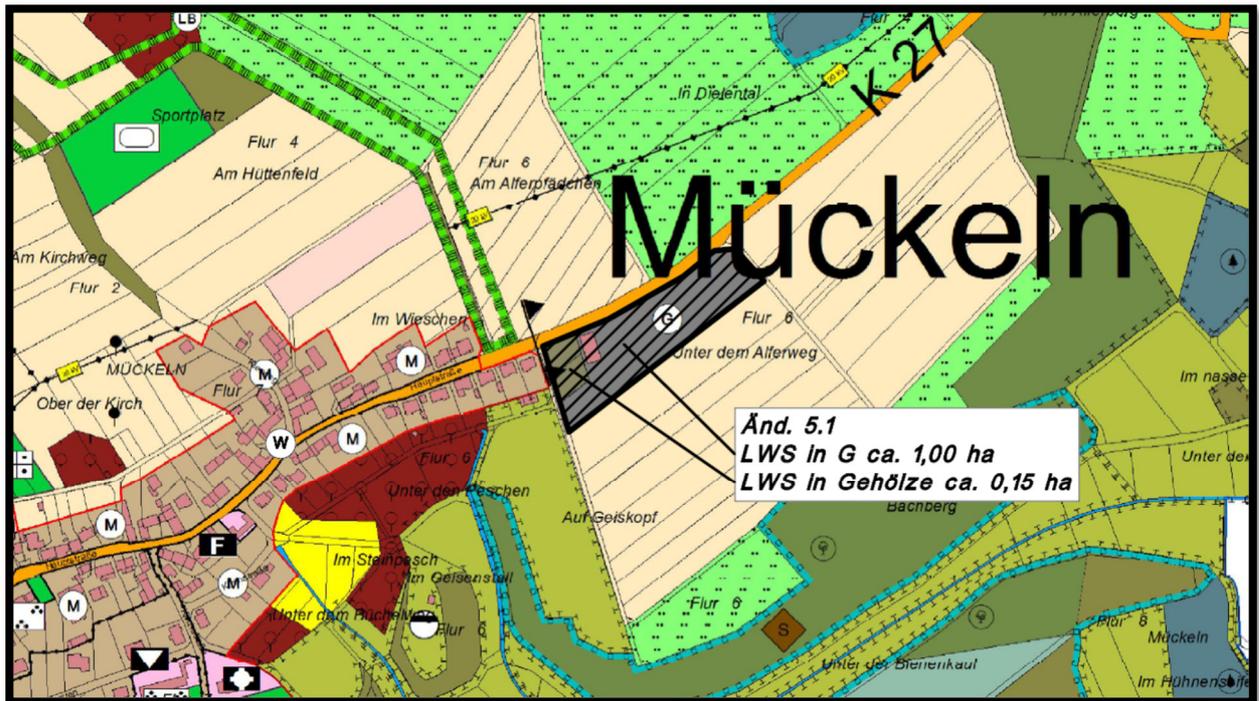


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VG Daun

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Daun stellt für den Erweiterungsbereich gewerbliche Bauflächen dar.
Die vorliegende Bebauungsplanänderung ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

5.4 Planung vernetzter Biotopsysteme

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (PVB) beschreibt das Plangebiet als zum Teil als Siedlungsfläche und den Rest als Strauchbestände angrenzend an Siedlungsfläche und Acker. Es sind keine Entwicklungs- oder Erhaltungsziele angegeben.



Abbildung 6: Ausschnitt der Planung vernetzter Biotopsysteme.⁵

	Strauchbestände
	Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen
	Siedlungsfläche

5.5 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope

Das Plangebiet liegt im Naturpark Vulkaneifel (NTP-7000-008). Ca. 400 m nordwestlich beginnt das Naturschutzgebiet „Wartgesberg, Alfbachtal bei Strohn, Braunebergtal bei Mückeln und Trautzberger Maar“ (NSG-7100-304) und ca. 1,7 km östlich findet sich ein Außenbezirk des FFH-Gebietes „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH-7000-054).

Von der Planung direkt sind laut Biotopkataster keine geschützten Biotope betroffen. Jedoch wurde bei der Kartierung der Fläche eine §30 BNatSchG geschützte Glatthaferwiese auf einem Teil der Fläche festgestellt.

⁵ Quelle: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>



6 DAS PLANGEBIET

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand der Gemeinde Mückeln. Es umfasst einen ca. 10.790 m² großen Bereich am Ende der Hauptstraße.

Nachfolgend werden die naturräumliche Gliederung, die heutige potenziell natürliche Vegetation sowie die aktuelle Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter dargestellt. Die Schutzgüter Flora und Fauna werden im Kapitel 9 (Artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse) genauer betrachtet.

6.1 Naturräumliche Gliederung

Das Projektgebiet liegt in der Großlandschaft Osteifel im Landschaftsraum Öfflinger Hochfläche. Die 400 bis 450 m ü.NN hohe, nach Norden hin ansteigende Öfflinger Hochfläche wird im Westen und Osten durch die tief eingeschnittenen Täler von Lieser und Ueßbach eingerahmt. Im zentralen Teil der Einheit gliedern die Kerbtäler von Alfbach und Sammetbach die Hochfläche in drei nord-süd-verlaufende Rücken, die ihrerseits durch ein weit verzweigtes System von Nebenbächen aufgelöst sind. Im nördlichen Teil leiten vulkanische Formen (z.B. Wartgesberg) zu den Vulkanlandschaften des Dauner Maargebiets über, während im Süden das über 100 m tiefer liegende Wittlicher Tal die Öfflinger Hochfläche begrenzt.

Den überwiegenden Teil nehmen Offenlandflächen ein, wobei die Nutzungsverteilung einen nach Süden hin ansteigenden Waldanteil zeigt. Die Waldflächen mit überwiegend Nadelforsten erstrecken sich bandartig entlang der Talflanken, im südlichen Teil auch zunehmend auf den Höhenrücken. Vereinzelt sind an felsigen und flachgründigen Bereichen Trockenwälder ausgebildet oder Niederwaldbestände als Reste der historischen Waldnutzung vertreten.

Die Hochflächen stellen die bevorzugten Siedlungsstandorte dar. Die Orte sind meistens von Streuobstwiesen umgeben, die zur offenen Agrarflur überleiten. Extensive Nutzungsweisen finden sich ansonsten noch in Formvereinzelter Magerwiesen, Heiden und Feuchtwiesen. Als historisch bedeutsame und landschaftsbildprägende Bauwerke treten die vielen Mühlen, die alten Bahnhofsgebäude und die Eisenbahnbrücken sowie das Kloster Buchholz in Erscheinung.

6.2 Biotoptypen, Flora und Fauna

Für die Bestandserfassung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, wurde am 10.06.2022 eine Biotoptypenkartierung nach der „Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz“ durchgeführt. Die Biotoptypen sind in der Abbildung 6 dargestellt.

Die Planfläche ist geprägt von dem bestehenden Betrieb der Firma Steffes-Zaunanlagen (Gebäude (HN1), gepflasterte und geschotterte Lagerflächen (HT3; HT4) und geschotterte Parkplätze (HV3)), welche ohne bestehenden Bebauungsplan errichtet wurde. Daher wird im Folgenden davon ausgegangen, dass sich dort vor der Bebauung derselbe Biotoptyp befand wie in den angrenzenden Bereichen. Dies ist eine artenreiche Glatthaferwiese (EA1). Am nordöstlichen Rand der Fläche befindet sich ein Bereich, der einen noch wertvolleren Bewuchs aufweist. Dort findet sich eine §30 BNatSchG geschützte Glatthaferwiese (yEA1). Am



nördlichen Rand sowie in einem Bereich am südlichsten Rand finden sich zwei Baumreihen (BF1) in junger Ausprägung.

Die kartierten Biotoptypen werden nach BIERHALS et al. (2004) im Hinblick auf den Arten- und Biotopschutz unter Beurteilung ihrer Naturnähe, Seltenheit und ihrer Lebensraumeignung für Tier- und Pflanzenarten in fünf Wertstufen eingeteilt:

- **Wertstufe I (von geringer Bedeutung):** Intensiv genutzte und artenarme Biotope (z.B. artenarme, mit Herbiziden behandelte Ackerflächen, Grünanlagen, bebaute Bereiche).
- **Wertstufe II (von allgemeiner bis geringer Bedeutung):** Stark anthropogen geprägte Biotope, die noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten aufweisen (z.B. intensive genutztes Dauergrünland).
- **Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung):** stärker durch Land- oder Forstwirtschaft geprägte Biotope, extensiv genutzte Biotope auf anthropogen stark veränderten Standorten oder junge Sukzessionsstadien.
- **Wertstufe IV (von besonderer bis allgemeiner Bedeutung):** Struktur- und artenärmere Ausprägungen von Biotoptypen der Wertstufe V, mäßig artenreiches Dauergrünland oder standorttypische Gehölzbiotope des Offenlandes.
- **Wertstufe V (von besonderer Bedeutung):** Gute Ausprägungen der meisten naturnahen oder halbnatürlichen Biotoptypen, v.a. FFH-Lebensraumtypen und/oder gesetzlich geschützte Biotoptypen, vielfach auch Lebensraum gefährdeter Arten.

Die Planfläche ist der Wertstufe IV-V zuzuordnen.



Abbildung 7: Blick über die Planfläche nach Westen

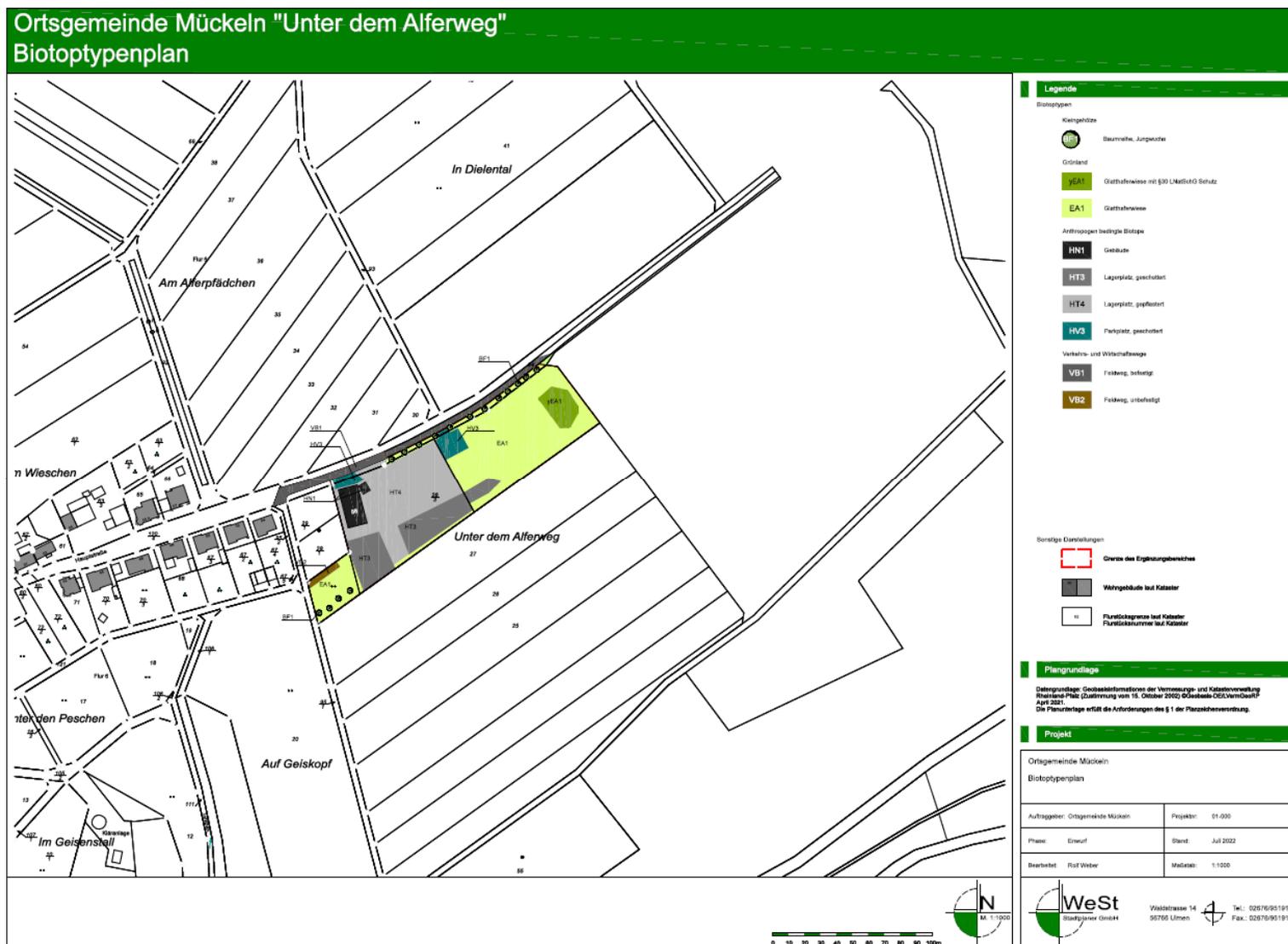


Abbildung 8: Biotoptypen im Plangebiet



6.3 Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV)

Als heutige potenziell natürliche Vegetation ist ein Hainsimsen-Hainbuchenwald (*Luzulo-Fagetum*) ausgewiesen.



Abbildung 9: Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Umkreis des Plangebietes.⁶

 BA: Hainsimsen-Buchenwald u.a.

6.4 Geologie und Boden

Aus geologischer Sicht liegt das Plangebiet lt. Geologischer Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz in folgender Schicht:

Tabelle 1: Geologische Schichten.⁷

	Schicht 1
Stratigraphie	Devon, Unterdevon, Unterems, Sandig-schiefrige Fazies mit Porphyroiden: "Singhofen-Schichten"

⁶ Quelle: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>

⁷ Online-Karte Landesamt für Geologie und Bergbau (http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4)



	(umfasst die Roth-, Seelbach-, Klingelbach-, Ergeshausen- und Weinähr-Formation; Spitznack-, Schwall-, Bendorf-, Ehrenthal-Schichten)
Petrographie	Wechsellagerung aus Ton-, Silt- und Sandstein mit Einlagerungen von saurem Tuffit (Porphyroide)

Die Böden im Plangebiet bestehen lt. Geologische Übersichtskarte (BFD5L und BFD200) von Rheinland-Pfalz⁷ aus sandigem Lehm. Diese Böden sind periglaziäre Lagen über Festgestein. Die Böden liegen in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Dies sind Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon).

Das Plangebiet liegt auf einem Standort mit ausgeglichenem Wasserhaushalt und mittlerem Wasserspeichungsvermögen, mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt. Das Nitratrückhaltevermögen wird als mittel angegeben. Das Ertragspotential ist mittel mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität, der Bodenraum ist 30 bis <= 70 cm durchwurzelbar und es gibt eine geringe Bodenerosionsgefährdung. Die Ackerzahl liegt zwischen 40-60.

6.5 Wasserhaushalt

Das Plangebiet befindet sich in der Grundwasserlandschaft der Devonischen Schiefer und Grauwacken und somit im Gebiet der silikatischen Kluftgrundwasserleiter. Der Geoexplorer⁸ gibt eine Grundwasserneubildungsrate von 89 mm, eine mittlere Grundwasserüberdeckung und eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeitsklasse für das Plangebiet an.

Das Plangebiet befinden sich keinem Mineralwassereinzugsgebiet, Trinkwasserschutzgebiet oder in einem Gebiet mit Heilquellen.

Innerhalb des Projektgebietes befinden sich keine Gewässer. Das nächste Gewässer ist ein kleiner Bach, der zum Alfbach fließt, ca. 130 m westlich.

6.6 Luft / Klima

Das Klima in Mückeln ist warm und gemäßigt, die jährliche Niederschlagsmenge ist mit ca. 845 mm vergleichsweise hoch und variiert zwischen 59 mm (April) und 86 mm (Dezember). Die Jahresdurchschnittstemperatur in Mückeln liegt bei 9,0 °C, der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit einem Durchschnittswert von 17,6 °C der Juli, im Januar wird mit 0,8 °C die niedrigste durchschnittliche Temperatur des Jahres gemessen. Nach Köppen und Geiger wird das Klima mit "Cfb" klassifiziert, es handelt sich somit um ein Ozeanklima mit Monatsdurchschnitten <22 °C aber mit mindestens vier Monaten >10 °C. Das Klima ist besonders durch Westwinde geprägt.

⁸ <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>



Geländeklimatisch stellen sich die Plangebiete als Teil einer relativ großräumigen Kaltluftproduktionsfläche dar. Es sind keine in Lanis dargestellten Luftaustauschbahnen oder klimatische Wirkräume betroffen. Der klimatischen Ausgleichsfunktion der Kaltluftproduktionsfläche wird daher eine geringe Bedeutung zugeordnet.

6.7 Landschaft und die biologische Vielfalt

Die Planfläche liegt unmittelbar angrenzend an die Ortschaft Mückeln und ist geprägt von der Firma Steffes-Zaunanlagen. (s. Abb. 5-6).

Großräumig gehört das Plangebiet zum Landschaftsraum Öfflinger Hochfläche. Diese ist im Bereich des Plangebietes von dem Siedlungsgebiet von Mückeln sowie einer Mosaiklandschaft aus Ackernutzung und Wäldern geprägt (s. Abb. 8).



Abbildung 10: Lage des Plangebietes (rote Umrandung) im Landschaftsraum.⁹

In Bezug auf die Erholung und touristische Nutzung ist die Planfläche auf Grund der geringen Größe und der derzeitigen Nutzung durch die Firma eher von geringem Wert. Im Plangebiet selbst sowie im Umfeld des Plangebietes befinden sich auch keine besonderen wertgebenden touristischen Einrichtungen oder Landschaftselemente, die nicht erhalten werden.

⁹ Quelle: Lanis



Die Fläche ist lediglich aus direkter Umgebung einsehbar.

6.8 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Für das Schutzgut Mensch sind im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung Auswirkungen auf die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild) von Bedeutung.

6.8.1 Immissionen

Bei dem bestehenden Betrieb handelt es sich laut Gewerbeaufsicht praktisch um einen sog. stehenden Betrieb, bei dem der Großteil der Arbeiten bei den Kunden erbracht wird. Vor Ort ist demnach in der Hauptsache lediglich mit Anliefer-, Abfuhr- und Rangierverkehr zu rechnen.

Für den Bebauungsplan ist ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) entsprechend § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) geplant.

Im Gewerbegebiet sind Nutzungsarten, Betriebe oder Anlagen der Abstandsklassen I bis VI (1.500 m bis 200 m) gemäß Abstandsliste des Abstandserlasses von 2007 des Landes Nordrhein-Westfalen oder Betriebe mit vergleichbaren Emissionen unzulässig (= eingeschränktes Gewerbegebiet GEe).

Ausnahmen hiervon sind für Betriebsarten dieser Abstandsklassen nur zulässig, wenn im Einzelfall nachgewiesen werden kann, dass durch besondere technische Maßnahmen oder durch Betriebsbeschränkungen die Emissionen soweit begrenzt werden können, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen für schutzbedürftige Gebiete zu erwarten sind.

6.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im jetzigen Planungsstand nicht bekannt.

Grundsätzlich wird auf die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht für archäologische Funde bzw. Befunde verwiesen (§ 16–19 DSchG RLP).

6.10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle und Abwasser werden nach den Regeln der Technik sachgerecht entsorgt.

6.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung soll die Nutzung erneuerbarer Energien grundsätzlich ermöglichen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans lassen die Nutzung erneuerbarer Energien zu.

7 STATUS-QUO-PROGNOSE UND UNABGEWOGENES NATURSCHUTZ-FACHLICHES ZIELKONZEPT

Bei Nichtdurchführung würde die Fläche weiterhin als Gewerbegebiet genutzt.



8 BESCHREIBUNG DES BEBAUUNGSPLANS

Für den Bebauungsplan ist ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) entsprechend § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) geplant.

Im Gewerbegebiet sind Nutzungsarten, Betriebe oder Anlagen der Abstandsklassen I bis VI (1.500 m bis 200 m) gemäß Abstandsliste des Abstandserlasses von 2007 des Landes Nordrhein-Westfalen oder Betriebe mit vergleichbaren Emissionen unzulässig (= eingeschränktes Gewerbegebiet GEe).

Darüber hinaus sind Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Wohnungen für Bereitschafts- und Aufsichtspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zugelassen werden allgemein zulässig.

Die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist auf 0,8 gemäß § 17 BauNVO festgesetzt, um die Flächenversiegelung im Zusammenhang mit der Grundwasserneubildung zu begrenzen. Die Baumassenzahl (BMZ) wurde auf 10,0 beschränkt. Dies trägt dazu bei, dass sich geplante Baukörper in das Landschaftsbild und in die Umgebung integrieren.

Korrespondierend hierzu wurde die maximale Gebäudehöhe für den Bebauungsplan auf 10,50 m definiert.



9 ARTENSCHUTZRECHTLICHE POTENZIALANALYSE

Im Rahmen Ergänzungsatzung hat auch eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu erfolgen. Dabei wird, um Planungssicherheit zu erhalten, geprüft, ob mit dem Vorkommen besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten auf der Fläche zu rechnen ist und ob durch die Planumsetzung eine verbotstatbeständige Betroffenheit zu erwarten ist.

9.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die FFH-Richtlinie 92/43/EWG und die Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren und die Bestände der Arten und deren Lebensräume langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ zum Habitatschutz sowie die Bestimmungen zum Artenschutz, welche neben dem physischen Schutz der Arten auch den Schutz deren Lebensstätten beinhalten und für alle Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie für alle europäischen Vogelarten gelten. Die Artenschutzregelungen gelten flächendeckend, auch außerhalb der NATURA 2000-Gebiete, sofern die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Die §§ 44 und 45 BNatSchG setzen die Natura-2000-Richtlinien, bezogen auf den Artenschutz, in nationales Recht um. Das Bundesnaturschutzgesetz unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten. Letztere bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, sodass jede streng geschützte Art auch besonders geschützt ist.

Streng geschützte Arten umfassen:

1. Arten, die in der Artenschutzverordnung (BArtSchV) in Spalte 2 aufgeführt sind
2. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
3. Arten, die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind

Besonders geschützte Arten umfassen:

1. Alle streng geschützte Arten
2. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang B der EG-VO Nr. 338/97 aufgeführt sind
3. Europäische Vogelarten (nur wild lebende Arten)

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG.



Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten.

Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Rahmen des hier geplanten Vorhabens muss im Sinne eines “Relevanzchecks” eine artenschutzrechtliche Vorprüfung erfolgen. Hierbei werden folgende Punkte abgefragt:

- Liegt das Untersuchungsgebiet im Verbreitungsraum planungsrelevanter Arten (FFH Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten)?
- Liegen geeignete Lebensraumstrukturen für diese Arten vor?
- Sind die Arten sensibel gegenüber den auftretenden Wirkfaktoren des Vorhabens?

Sind aufgrund der Verbreitung oder der Habitatausstattung keine planungsrelevanten Arten zu erwarten oder zeigen diese keine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben, muss keine vertiefende Artenschutzprüfung erfolgen. Sind hingegen Vorkommen planungsrelevanter Arten und negative Auswirkungen zu prognostizieren oder können nicht ausgeschlossen werden, müssen vertiefende Untersuchungen und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erfolgen.

Bei der saP werden im Untersuchungsgebiet vorkommende und potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten berücksichtigt. Ein potenzielles Vorkommen wird für jene Arten angenommen, die bislang zwar nicht nachgewiesen wurden, für welche jedoch geeignete Habitatbedingungen vorliegen. Im Rahmen einer Abschichtung wird das für die artenschutzrechtlichen Voruntersuchung heranzuziehende Artenspektrum festgelegt. Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des Vorhabens liegt (Zufallsfunde und Irrgäste) werden nicht berücksichtigt. Arten, die nicht im Wirkraum der Planung vorkommen und Arten, die keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen, können von einer genaueren Betrachtung ausgeschlossen werden. Der Wirkraum der Planung ist abhängig von den vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren und den zu erwartenden Beeinträchtigungen. Zur Beurteilung des Wirkraumes muss zudem die individuelle Ausbreitungsfähigkeit der betroffenen Arten berücksichtigt werden.



Für die im Rahmen der Abschichtung ermittelten relevanten Arten wird nachfolgend geprüft, ob bei der Umsetzung des Vorhabens, ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG tangiert werden. Ist dies nicht der Fall, ist das Vorhaben bezogen auf den Artenschutz zulässig und die artenschutzrechtliche Prüfung endet damit. Führt das Vorhaben hingegen zum Eintreten der Verbotstatbestände, ist nachfolgend zu prüfen, ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog „CEF-Maßnahmen“) die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleisten können. Ist dies nicht der Fall oder lässt sich eine erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) oder eine Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) nicht verhindern, kommt die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zum Tragen. Die Ausnahmeprüfung entscheidet dann darüber, ob das Vorhaben umgesetzt werden darf.

Weiterhin besteht die Möglichkeit einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG, diese kommt jedoch nur in sehr wenigen Einzelfällen unter bestimmten Voraussetzungen zum Tragen.

9.2 DATENGRUNDLAGE

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Planung wurden zunächst keine faunistischen Untersuchungen durchgeführt, zur Bewertung der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes erfolgte eine Begehung vor Ort.

Für Informationen zu Artvorkommen wurde eine Abfrage des Raumes über ARTeFAKT (Hrsg.: Landesamt für Umwelt Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz) ausgeführt. Sollten Habitategnungen für betrachtungsrelevante Arten festgestellt werden, müssen weitere Untersuchungen erfolgen.

9.3 BETROFFENE SCHUTZGEBIETE

Das Plangebiet liegt im Naturpark Vulkaneifel (NTP-7000-008). Ca. 400 m nordwestlich beginnt das Naturschutzgebiet „Wartgesberg, Alfbachtal bei Strohn, Braunebergtal bei Mückeln und Trautzberger Maar“ (NSG-7100-304) und ca. 1,7 km östlich findet sich ein Außenbezirk des FFH-Gebietes „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH-7000-054).

Das FFH-Gebiet FFH-5908-302 „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ wird in LANIS beschrieben als Waldkomplex des Kondelwaldes mit großem Buchen- und Eichen-Hainbuchenwaldanteil, tief eingeschnittene felsreiche Bachtäler mit naturnahen Fließgewässern, Hangwälder und Magerrasen an den Hängen.

Als Zielarten werden gelistet: Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Groppe (*Cottus gobio*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Russischer Bär (*Euplagia quadripunctaria*). Diese Arten werden in der Potenzialanalyse spezifisch mit betrachtet.



9.4 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG DER PLANUNG GEMÄß § 44 BNATSCHG

Alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie alle heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, die für das TK-25 Blatt Nr. 5907 (Hasborn) unter ARTeFAKT (LfU) gelistet sind, wurden durch den Vergleich ihrer Habitatansprüche mit den im Untersuchungsraum vorhandenen Habitatstrukturen und Standortbedingungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung - Störwirkungen durch die Bewirtschaftung des Plangebietes sowie angrenzende Siedlungsbereiche - auf ihr potenzielles Vorkommen im Plangebiet hin überprüft. Unter ARTeFAKT gelistete Arten, die aufgrund mangelnder Habitatausstattung nicht im Wirkraum zu erwarten sind, werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Für die potenziell vorkommenden Arten erfolgt eine artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens, unter Berücksichtigung ihrer Empfindlichkeit gegenüber auftretenden Wirkfaktoren. Die bestehende Vorbelastung wird ebenfalls berücksichtigt. Die weitere Darstellung erfolgt getrennt nach Artengruppen. Liegen innerhalb einer Artengruppe eine vergleichbare Betroffenheit und ähnliche Habitatansprüche vor, werden die entsprechenden Arten zusammenfassend behandelt. Ebenso werden die Flächen getrennt betrachtet, wenn sie den Arten unterschiedliche Habitatbedingungen bieten. Wenn die Habitatbedingungen ähnlich sind, werden die Flächen zusammengefasst abgehandelt.

Säugetiere

Unter den Säugetieren sind für das Messtischblatt 5907 die Arten Wildkatze (*Felis sylvestris*), Luchs (*Lynx lynx*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sowie 10 Fledermausarten gelistet. Zudem wird in den letzten Jahren vermehrt von durchwandernde Wölfen (*Canis lupus*) berichtet. Daher wird auch dieser mitbetrachtet.). Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) sind zudem als Zielarten des nächsten FFH-Gebietes relevant.

Die Wildkatze ist in der Eifel vergleichsweise weit verbreitet, meidet jedoch größere Offenland- und Siedlungsbereiche, sodass das Vorkommen der Art im Bereich der Planfläche ausgeschlossen werden kann. Ähnliches gilt für den selteneren, noch scheueren Luchs. Er ist im Plangebiet auf Grund der Lage nicht zu erwarten.

Für einen potenziell durchwandernden Wolf stellt die Planung kein Hindernis da, da sie am bereits bebauten Gebiet anschließt. Er würde das Gebiet einfach umgehen.

Die Haselmaus gilt als streng arboreale Art und präferiert unterholzreiche Laubwälder oder strauchreiche Waldränder. Bei ausreichender Diversität an Sträuchern können jedoch auch Hecken ohne Anbindung an den Wald als Sommerhabitat genutzt werden (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Entsprechende Strukturen befinden sich auf der Planfläche nicht, sodass nicht von einem Vorkommen und daher eintreten von Verbotstatbeständen ausgegangen wird.

Die für das Messtischblatt 5907 gelisteten Fledermausarten sind Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus



(*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Das Vorkommen weiterer Fledermausarten z.B. der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*), der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), des Klein Abendseglers (*Nyctalus leisleri*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), der Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*), und der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) im Umfeld ist wahrscheinlich.

Unter den genannten Arten finden sich gebäudebewohnende Arten, baumhöhlenbewohnende Arten sowie Arten, die sowohl in Gebäuden als auch in Bäumen Quartier beziehen. Das Vorkommen von Quartieren der ubiquitären Zwergfledermaus ist in der Ortschaft Mückeln sehr wahrscheinlich, Großes Mausohr, Graues Langohr und ggf. auch Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Brandt- und Bartfledermaus könnten dort ebenfalls potenzielle Quartiere vorfinden. Die umgebenden Wälder haben eine gute Quartiereignung für baumhöhlen- und –spaltenbewohnende Fledermausarten, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Bart- und Brandtfledermaus könnten dort z.B. vorkommen. Die Planfläche selbst weist jedoch keine Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse (außer eventuell der Zwergfledermaus in den bestehenden Gebäuden) auf, da es dort keine geeigneten Bäume oder Gebäude gibt.

Störungen durch Baulärm im Bereich potenzieller Quartiere, z.B. in der Ortschaft Mückeln sind unwahrscheinlich, da gebäudebewohnende Fledermausarten in Ortschaften an laute Geräusche gewöhnt sind. Hier ist jedoch zu empfehlen, dass der Bau außerhalb der störungsempfindlichsten Zeit im Sommer (Wochenstubezeit) beginnt, sodass die Tiere in der Wochenstube an den Baulärm gewöhnt sind bevor die Jungtiere geboren werden, um unnötigen Stress bei den säugenden Weibchen zu vermeiden. Bei potenziellen Baumquartiere in angrenzenden Wäldern sieht es ähnlich aus. Unter der „worst case-Annahme“, dass sich Wochenstubequartiere am Waldrand befinden würden, wird der von HURST et al. (2016) empfohlene Mindestabstand bei Windkraftanlagen von 200 m zu Wochenstubequartieren zwar nicht eingehalten. Jedoch wird die Störwirkung des Vorhabens als geringer eingeschätzt als eine Windkraftanlage. Daher wird auch hier nicht von einer relevanten Störwirkung ausgegangen.

Die Planfläche ist zum Teil ein geeignetes Nahrungshabitat für Fledermäuse. Einzelne Tiere könnten auf der Glatthaferwiese jagen. Auf Grund der geringen Größe der Fläche und da im Umfeld viele gleichwertige und bessere Jagdhabitats zu finden sind, wird dies jedoch nicht als essenziell angesehen und damit nicht vom Eintreten von Verbotstatbeständen ausgegangen. Störungen im Bereich angrenzender potenzieller Jagdhabitats müssen jedoch durch die Vermeidung von Nachbaustellen ausgeschlossen werden.

Die Baumreihe am nördlichen Rand der Planfläche könnte als Leitstruktur zwischen der Ortschaft Mückeln und dem angrenzenden Brandenbüsch, Bachberg und Alfbachtal fungieren. Da diese jedoch erhalten wird, wird auch hier nicht vom Eintreten von Verbotstatbeständen ausgegangen, solange sich die nächtliche Beleuchtung auf ein Minimum beschränkt.

Eine verbotstatbeständige Betroffenheit ist somit unter Einhaltung einzelner Vermeidungsmaßnahmen (nächtlicher Baustopp, keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle und der zusätzlichen Flächen des Betriebes) auch für die Artengruppe der Fledermäuse hier nicht zu erwarten.



Die für das Messtischblatt 5907 aufgeführten Säugetierarten werden nicht oder nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Eine verbotstatbeständige Betroffenheit (das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (nächtlicher Baustopp, keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle, Baubeginn im Herbst/Winter) nicht zu erwarten.

Vögel

Für das Messtischblatt 5907 werden in ARTeFAKT insgesamt 113 Vogelarten gelistet.

Viele genannten Vogelarten können aufgrund mangelnder Habitataignung ausgeschlossen werden, so werden zahlreiche Enten, Limikolen, Rallen, Möwen und Taucher als Rastvögel aufgeführt. Die Planflächen stellen kein geeignetes Rastgebiet dar, da sie zu ortsnah liegen und keine geeignete Nahrungsverfügbarkeit erwarten lassen. Im angrenzenden Offenland im Alfbachtal befinden sich Grünlandflächen, welche eine bessere Eignung zur Nahrungssuche rastender Vögel aufweisen. Durch die Planung werden somit keine essenziellen Nahrungshabitate rastender Arten tangiert.

Ein Vorkommen seltener und gleichzeitig störanfälliger Arten, wie z.B. dem Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) kann aufgrund der Siedlungsnähe ausgeschlossen werden, ebenso Arten mit speziellen Habitatansprüchen (Arten von Sonderstandorten).

Weiterhin können Vorkommen von Waldarten (z.B. Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) etc.) im unmittelbaren Umfeld ausgeschlossen werden. Geeignete Habitate gibt es in der näheren Umgebung nicht.

Arten reich strukturierter oder grünlandreicher, extensiver Halboffen- bis Offenlandschaften (Wendehals (*Jynx torquilla*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Neuntöter (*Lanius collurio*), etc.) finden im Bereich der Planung ebenfalls keine geeigneten Habitate vor, ihr Vorkommen kann somit ausgeschlossen werden.

Auch für Arten, die im Bereich des Plangebietes zwar überfliegend im Rahmen ihrer Nahrungssuche zu erwarten sind, bei denen das Plangebiet jedoch kein bzw. kein essenzieller Bestandteil ihres großräumigen Nahrungshabitates darstellt (z.B. Arten wie Mäusebussard (*Buteo buteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) oder Turmfalke (*Falco tinnunculus*)) liegt keine verbotstatbeständige Betroffenheit vor.

Ein Vorkommen von Bodenbrütern, wie zum Beispiel der Feldlerche (*Alauda arvensis*), im Bereich der Planung kann ausgeschlossen werden, da die Flächen wiederum zu siedlungsnah sowie Teile zu hängig sind und die Habitatstruktur nicht ihren Vorlieben entspricht. Nach BAUER et al. (2005b) bevorzugt die Feldlerche offenes Gelände mit freiem Horizont und niedrige sowie abwechslungsreiche Gras- und Krautschichten. Die Siedlungsdichte nimmt mit der Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen (Einzelhäuser, -bäume und -masten, Gebüsch- und Baumreihen) ab. Waldbereiche werden komplett gemieden. Aufgrund der Tatsache, dass Feldlerchen einen Abstand von mindestens 50 m zu Wald- und Gehölzstrukturen und mindestens 100 m zu Straßen und Bebauung einhalten, stellen die Planflächen kein Bruthabitat dar.



Unter den in Gehölzen oder an bzw. in Gebäuden brütenden Vogelarten sind, bedingt durch die Vorbelastung und die gegebene Ausprägung, lediglich die noch weit verbreiteten und an die menschliche Nutzung angepassten Arten zu erwarten (Amsel (*Turdus merula*), Elster (*Pica pica*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Kohlmeise (*Parus major*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), etc.). Diese können auf Grund der Habitatstrukturen auf den Flächen Nahrung finden. Eine Störung dieser und von in den angrenzenden Bereichen brütenden Vogelarten kann weitgehend ausgeschlossen werden, da durch die Lage im Siedlungsbereich ein Gewöhnungseffekt vorhanden ist. Vorsorglich müssen die Bauarbeiten vor Brutbeginn im Herbst oder Winter erfolgen. Im nahen Umfeld liegen ausreichende Ausweichmöglichkeiten vor.

Die Planflächen können grundsätzlich ein Nahrungshabitat für Individuen der genannten Arten darstellen. Da im Umfeld jedoch gleichwertige und bessere Nahrungshabitate vorhanden sind, wird nicht von einem Verlust essenzieller Nahrungshabitate ausgegangen. Baubedingt können zudem vorübergehend Störungen in benachbarten Nahrungsgebieten auftreten (v.a. durch Lärm und visuelle Effekte). Durch den Siedlungsverkehr liegt jedoch ein Gewöhnungseffekt vor. Nahrungsgäste können den Störungen ausweichen und angrenzende Flächen aufsuchen.

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Störungen erreichen, außer bei den an die menschliche Nutzung angepassten Arten, die Erheblichkeitsschwelle nicht. Eine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der vorkommenden Arten kann ausgeschlossen werden. Bei den an die menschliche Nutzung angepassten Arten kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn außerhalb der Brutsaison, keine längeren Bauunterbrechungen) eine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der vorkommenden Arten vermieden werden.

Eine betriebsbedingte Zunahme des Kollisionsrisikos durch Baumaschinen ist aufgrund des Meidungs- und Fluchtverhaltens für die Artengruppe der Vögel nicht zu erwarten.

Der Beginn der Bauarbeiten muss vor der Brutsaison erfolgen. Durch den frühen Baubeginn mit Baulärm und Aktivität vor der Brutsaison werden potenziell brütenden Vögel vor der Brut vergrämt und ein Verlassen von bereits angebrüteten Nestern kann vermieden werden.

Die für das Messtischblatt 5907 aufgeführten Vogelarten werden nicht oder nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Eine verbotstatbeständige Betroffenheit (das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn im Winterhalbjahr, Vermeidung längerer Unterbrechungen in der Bauphase, Vermeidung von Nachtbaustellen) nicht zu erwarten.
--



Reptilien

Unter den Reptilien werden als FFH Anhang IV-Arten die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Lacerta muralis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) für das Messtischblatt 5907 gelistet.

Die genannten Arten können bei geeigneter Lebensraumausstattung fast überall vorkommen. Entscheidende Habitatelemente wie Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Rohböden, Geröll, sonnenexponierte Felsen, Böschungen, Wildgärten, Totholz oder Altgras fehlen jedoch bzw. werden im Bereich der für jeweils nur kurze Zeit angelegten Lagerplätze zu oft gestört und verändert, um das Entstehen einer Population zu zulassen. Daher wird von einem Vorkommen der Arten und Verlust essenzieller Lebensräume nicht ausgegangen.

Die für das Messtischblatt 5907 aufgeführten Reptilienarten werden nicht oder nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Eine verbotstatbeständige Betroffenheit (das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) ist nicht zu erwarten.

Amphibien

Für das Messtischblatt 5907 werden die Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) unter den FFH Anhang IV-Arten aufgeführt. Die Gelbbauchunke ist zudem Zielart des FFH-Gebietes.

Für den Teichmolch bieten die schmalen Fließgewässer und das Feuchtgebiet keine geeigneten Habitatbedingungen, die Art bevorzugt kleine besonnte Teiche oder Weiher mit lehmigen Böden. Die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte sind ebenfalls auszuschließen, da sie temporär wasserführende Klein- und Kleinstgewässer auf lehmigem Grund, wie Traktorspuren, Pfützen und kleine Wassergräben benötigt. Sie kommt überwiegend in Steinbrüchen, Lehm- oder Kiesgruben sowie auf Truppenübungsplätzen vor. Das Auftreten dieser Amphibienarten ist aufgrund fehlender essenzieller Lebensraumstrukturen auszuschließen, da sich im Umfeld der Planung weder geeignete Laichgewässer noch geeignete Landlebensräume mit Versteckmöglichkeiten befinden. Von einem Vorkommen der Arten und Verlust essenzieller Lebensräume wird somit nicht ausgegangen.

Die für das Messtischblatt 5907 aufgeführten Amphibienarten sind von der Planumsetzung nicht betroffen und werden nicht von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Fische und Rundmäuler

Für das Messtischblatt 5904 werden keine Arten als FFH Anhang IV-Arten gelistet. Nur die Groppe (*Cottus gobio*) und das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) werden als Anhang II-Arten betrachtet.



Da keine Gewässer im Planungsraum vorliegen und der Wirkraum der Planung sich in Bezug auf die genannten Artengruppen nur auf das Plangebiet selbst beschränkt, kann das Vorkommen ausgeschlossen werden.

Die für das Messtischblatt 5907 aufgeführten Fisch- und Rundmaularten sind von der Planumsetzung nicht betroffen und werden nicht von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.

Weichtiere

Für das Messtischblatt 5907 werden keine FFH Anhang IV-Arten gelistet.

Für das TK-25 Blatt 5907 (Hasborn) sind unter den Weichtieren keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelistet. Ein Vorkommen der in Anhang IV gelisteten Arten dieser Gruppe innerhalb des Wirkraumes ist zudem aufgrund nicht vorhandener Standortbedingungen auszuschließen.

Crustacea

Für das Messtischblatt 5907 werden keine FFH Anhang IV-Arten gelistet.

Für das TK-25 Blatt 5907 sind unter den Krebstieren keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelistet. Ein Vorkommen der in Anhang IV gelisteten Arten dieser Gruppe innerhalb des Wirkraumes ist zudem aufgrund nicht vorhandener Standortbedingungen auszuschließen.

Insekten

Für das Messtischblatt 5907 werden keine FFH Anhang IV-Arten gelistet. Nur der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als Anhang II-Arten ist aufgeführt. Zudem werden Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Russischer Bär (*Euplagia quadripunctaria*) als Zielarten des FFH-Gebietes genannt.

Der Hirschkäfer braucht Totholz zum Leben, auf der Planfläche kommt dieses nicht vor. Die Art kann daher ausgeschlossen werden.

Der Russische Bär bevorzugt Fluss- und Bachauen, Trockenrasen und felsiges Gelände. In Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Vorkommen auf die Weinbaulandschaften beziehungsweise die Flusstäler, weil entlang dieser Täler der Mosaikcharakter von Habitatstrukturen meist besonders stark ausgeprägt ist.

Von einem Vorkommen von geschützten Arten und Verlust essenzieller Lebensräume wird somit nicht ausgegangen. Das Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.



1 BNatSchG) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist daher unwahrscheinlich.

Die für das Messtischblatt 5907 aufgeführten Insektenarten sind von der Planumsetzung nicht betroffen und werden nicht von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.

Farn- und Blütenpflanzen

Für das Messtischblatt 5907 wird der Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) gelistet. Dieser ist auch Zielart des FFH-Gebietes.

Der Dünnfarn wächst meist auf Felsstandorten, in luftfeuchten, schattigen Lagen, meist in Wäldern. Ein Vorkommen der Art auf der Planfläche kann vollständig ausgeschlossen werden, da die Planfläche keine geeigneten Bedingungen aufweist.

Die für das Messtischblatt 5907 aufgeführten Farn- und Blütenpflanzen sind von der Planumsetzung nicht betroffen und werden nicht von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.

9.5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Planflächen zeigen keine wesentliche Habitateignung für die oben aufgeführten europarechtlich geschützten Arten. Höherwertige Habitatstrukturen im näheren Umfeld werden von der Planung nicht tangiert oder werden erhalten (§30 BNatSchG geschützte Glatthaferwiese und Baumreihe) und es bestehen unmittelbar an den Planungsraum angrenzend ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Eine anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung streng geschützter Arten wird nicht erwartet. Das Eintreten des Verbotstatbestandes §44 Abs. 1 Nr. 3 kann ausgeschlossen werden. Der Wirkraum der Planung wird bereits heute durch verschiedene Nutzer frequentiert. Dadurch ist, mit Bezug auf den Bau, eine kontinuierliche und vergleichbare Lärm- und Bewegungsunruhe gegeben. Baubedingte Störungen an potenziell in näherer Umgebung gelegenen Brutstätten für Vögel müssen dadurch vermieden werden, dass die Bauarbeiten vor Brutbeginn beginnen und ohne längere Unterbrechungen fortgeführt werden, sodass möglicherweise im Störungsbereich gelegene Brut- und Quartiermöglichkeiten gar nicht erst genutzt werden. Störungen im Bereich angrenzender Jagdhabitats für Fledermäuse und Eulen müssen durch einen Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten und nächtlicher Beleuchtung der neuen Firmenteile vermieden werden. Insgesamt sind die anlage-, bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, gemessen an den bestehenden Störquellen, als geringfügig anzusehen. Eine den Erhaltungszustand lokaler Populationen verschlechternde Störung kann unter Umsetzung der Vorsorgemaßnahmen somit ebenfalls ausgeschlossen werden.



Vertiefende Untersuchungen und eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (sAP) werden nicht als erforderlich erachtet, da sich ein Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) nicht prognostizieren lässt und erhebliche Störungen (§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG) im Vorfeld durch geeignete Vorsorgemaßnahmen ausgeschlossen werden können.

10 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MÖGLICHKEITEN DER VERMEIDUNG

In diesem Kapitel werden die durch das Planvorhaben potenziell entstehenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser, Flora und Fauna, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch und Erholung, Kultur und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und die Beeinträchtigung ermittelt und bewertet sowie nötige Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (§1a (3) BauGB und §15 (1) BNatSchG). Diese steht grundsätzlich an erster Stelle der naturschutzfachlichen Belange. Daher sind für die Ebene der Ergänzungssatzung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Planung umzusetzen.

Bei den Auswirkungen wird in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden. Baubedingte Auswirkungen beziehen sich auf zeitlich begrenzte Auswirkungen während der Bauphase (Vorausgesetzt wird eine ordnungsgemäße Baustelleneinrichtung). Anlagenbedingte Auswirkungen beinhalten die Auswirkung des Baukörpers an sich und die Betriebsbedingten Wirkungen sind jene, die durch den Betrieb der Anlage entstehen.

Es wird geprüft, inwieweit die baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft führen. Ein Eingriff ist gemäß § 14 (1) BNatSchG wie folgt definiert „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Sobald unter Verknüpfung der Bedeutung (Leistungsfähigkeit) und Empfindlichkeit der betroffenen Flächen, Elemente, Biotoptypen oder Funktionen mit den entstehenden baugebietsbedingten Auswirkungen eine mittlere, hohe oder sehr hohe Beeinträchtigungswirkung für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild entsteht, ist die Schwelle der Erheblichkeit erreicht.

10.1 Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

In diesem Kapitel wird geprüft, inwieweit die anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft führen.



Ein Eingriff ist gemäß § 14 (1)BNatSchG wie folgt definiert „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Sobald unter Verknüpfung der Bedeutung (Leistungsfähigkeit) und Empfindlichkeit der betroffenen Flächen, Elemente, Biototypen oder Funktionen mit den entstehenden baubedingten Auswirkungen eine mittlere, hohe oder sehr hohe Beeinträchtigungswirkung für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild entsteht, ist die Schwelle der Erheblichkeit erreicht.

Schutzgüter Flora und Fauna

Baubedingte Auswirkungen:

Störung und Vertreibung von Tieren durch Lärm, Erschütterungen, stoffliche Emissionen (Staub- und Abgasemissionen) und optische Störungen sowie Zerstörung der Vegetation und Verlust potenzieller Habitatstrukturen durch die Bebauung

Im Rahmen der Planung sind höherwertige Biotopstrukturen (§30 BNatSchG geschützte Glatthaferwiese, artenreiche Glatthaferwiese und Baumreihe) betroffen. Bei den bereits bebauten Bereichen wird davon ausgegangen, dass diese vor der Bebauung ebenfalls artenreiche Glatthaferwiesen waren. Wie in den vorhergehenden Kapiteln dargestellt wurde, liegt die Planfläche unmittelbar an besiedelten Bereich angrenzend. Die §§0 geschützte Fläche sowie die Baumreihe werden jedoch zur Erhaltung festgesetzt. Im Zuge der vorliegenden Planung ist die Veränderung des vorliegenden, artenreichen Biotops, als erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere in Bezug auf das Arten- und Biotoppotenzial zu werten. Hierfür muss entsprechender Ersatz geschaffen werden. Für verschiedene Arten liegt eine bedingte Eignung als Nahrungshabitat vor, von einer Funktion als faunistische Ruhe- und Fortpflanzungsstätte ist, hinsichtlich mangelnder Habitateignung nicht auszugehen. Bei den Arten, die an die anthropogene Umgebung angepasst sind, kommt es nur zu baubedingten Störungen in angrenzenden Siedlungsbereichen, die man über Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenfenster minimieren kann. Die Planumsetzung führt somit nicht zur Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung lokaler Populationen besonders und/oder streng geschützter Arten. Tierarten, die nicht unter den europarechtlichen Schutz nach § 44 BNatSchG fallen, sind ebenfalls nicht erheblich betroffen. Da es sich um eine kleinflächige Planung handelt und die Bebauung unmittelbar an den bestehenden Siedlungsbereich angrenzen soll, entsteht keine Lebensraumzerschneidung und der kleinflächige Verlust von Nahrungsräumen ist vor dem Hintergrund der unmittelbar angrenzenden Grünflächen mit ähnlicher oder besserer Lebensraumeignung weniger erheblich. Vorsorglich sollten zur Vermeidung von Störungen verschiedener Säugetier- und Vogelarten in den angrenzenden Flächen während der Bauphase einzelne Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

V1: Baubeginn im Winterhalbjahr (bis Ende Februar => vor Beginn der Brutzeit)

V2: Zügige Umsetzung der Baumaßnahmen ohne längere Unterbrechungen



Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch nächtliche Beleuchtung

Durch eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle können Fledermäuse und nachtaktive Vögel beim Jagen und damit beim Nahrungserwerb gestört werden. Auf Nachtbaustellen sollte zum Schutz von Fledermäusen und Nachtvögel deshalb verzichtet werden. Zudem sollte für die neu entstehenden Firmenteile keine weitere nächtliche Beleuchtung dazukommen.

V3: Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtlicher Beleuchtung der Baustellen.

V4: Keine weitere nächtliche Beleuchtung neuer Firmenteile

Anlagebedingte Auswirkungen:

Verlust/Veränderung von Habitaten für Tiere und Pflanzen durch die Flächenversiegelung/

-überbauung, Silhouetteneffekt

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Bebauung kommt es zu einer eher kleinen Flächenversiegelung, durch die eine Fläche mit hoher Wertigkeit (siehe Kapitel 6.2) verloren geht. Daher ist der Konflikt als hoch einzustufen.

Der Konflikt der Sichtbarkeit ist als niedrig einzustufen, da es unmittelbar an besiedelten Bereich angrenzt und davon ausgegangen werden kann, dass Tiere, die in diesem Bereich leben, an anthropogene Bebauung gewöhnt sind und daher von neuen Gebäuden keine höhere Störwirkung ausgeht.

Zerschneidung von Lebensräumen, Barrierewirkung

Da nur die bereits bestehende Siedlungsfläche ausgeweitet wird und umliegend genügend Ausweichflächen vorliegen, kommt es zu keiner weiteren Zerschneidung von Lebensräumen oder Barrierewirkung. Zudem werden die §30 geschützten Bereiche sowie die Baumreihe, die als Leitstruktur wirken könnte, erhalten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen, da angrenzend bereits Bebauung durch dieselbe Firma besteht.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna:

Von Versiegelung und Überdeckung betroffene Vegetationsstandorte weisen einen wertvollen Bewuchs auf, weshalb das Konfliktpotenzial diesbezüglich als hoch zu bewerten ist. Unter der Voraussetzung, dass die Baumaßnahmen außerhalb der Brutsaison (V1) beginnen sowie die Baumaßnahmen zügig und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden (V2), sind für die Fauna jedoch keine erheblichen und langfristigen Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen zu erwarten.



Auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle sowie Nachtbaustellen muss zum Schutz nachtaktiver Tiere soweit möglich verzichtet werden (V3) und die neu entstehenden Firmenteile dürfen keine weitere nächtliche Beleuchtung bekommen (V4).

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna kann bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Für das Schutzgut Flora muss entsprechender Ersatz stattfinden.

Schutzgüter Boden und Fläche

Baubedingte Auswirkungen:

Verringerung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtungen, Versiegelungen sowie Bodenbewegungen und Umlagerungen

Durch das Planvorhaben sind während der Bauphase Eingriffe in den Boden notwendig. Es müssen Rohre und Leitungen verlegt, Baugruben ausgehoben und Fundamente gegossen werden und der Boden dementsprechend bewegt und umgelagert werden. Zudem wird durch Baufahrzeuge eine Verdichtung des Bodens hervorgerufen.

Diese Eingriffe verursachen eine Veränderung bzw. Zerstörung des Bodengefüges und führen somit zur Veränderung der Bodeneigenschaften. Funktionen wie die Versickerung bzw. Verdunstung von Wasser und das Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen und die Durchwurzelbarkeit des Bodens werden gestört.

Im Bereich der Gebäude kommt es zu einer Versiegelung und damit kompletten Verlusts der Bodenfunktionen. Die innerhalb der Planfläche maximal zulässige Flächenversiegelung resultiert aus der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8.

Um die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen zu mindern, sollten folgende Vermeidungsmaßnahmen angewandt werden:

V5: Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.

V6: Vermeidung von größeren Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.

V7: Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe

Verlust von belebtem, biotisch aktivem Oberboden

Durch die Bauarbeiten geht bei Unterlassung geeigneter Schutzmaßnahmen, belebter und biotisch aktiver Oberboden verloren. Diese Beeinträchtigung wird bei Beachtung der Durchführung von Erd- und Bodenarbeiten nach DIN 18300 und DIN 18915 vermieden.



(Oberboden ist von allen beanspruchten Flächen separat abzutragen, zwischenzulagern und in spätere Vegetationsflächen einzubauen. Auf Flächen, die begrünt werden, ist eine Bodenlockerung durchzuführen.

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Verlust von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung

Flächenversiegelungen führen lokal zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Funktionen wie die Versickerung bzw. Verdunstung von Wasser sowie das Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen des Bodens werden dabei nachhaltig gestört.

V8: Freihaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen von Bebauung

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche:

Vom Planvorhaben betroffene Böden weisen eine mittlere Wertigkeit und Empfindlichkeit auf. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V5-V8 und der relativ geringen Fläche, die neu versiegelt wird, sind die Bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf den Boden und Fläche als mittel zu bewerten.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche können bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden. Trotzdem ist eine Versiegelung immer als erheblich anzusehen und muss somit ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen:

Belastung des Grundwassers durch Austritt von wassergefährdenden Stoffen

Während der Bauarbeiten kann es aufgrund von Leckagen an Baufahrzeugen oder Bauunfällen zum Austritt von Boden- und wassergefährdenden Stoffen kommen. Daher ist auf einen ordnungsgemäßen Umgang mit wassergefährdeten Stoffen zu achten.

V9: Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Während der Durchführung der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Treibstoffe, Fette etc.) in den Boden oder in das Grundwasser gelangen.

V10: Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.



Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Erhöhter Oberflächenabfluss

Die anlagenbedingte Flächenversiegelung bewirkt eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Für die Planfläche ist eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Das anfallende Niederschlagswasser ist auf dem unversiegeltem Gelände zurückzuhalten und zu versickern. Die Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss beziehungsweise auf das Grundwasser sind also gering.

Verunreinigung von Grundwasser durch stoffliche Emissionen

Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine betriebsbedingten Emissionen zu erwarten, die zu einer Schadstoffbelastung der Böden oder des Grundwassers führen können. Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes werden somit ausgeschlossen.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser:

Im Hinblick auf die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist zwischen den Bereichen Grundwasser und Oberflächenwasser zu differenzieren. Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind im Gebiet der Ergänzungssatzung nicht vorhanden. Die intensive Nutzung des Standortes hat, wie schon zum Schutzgut Boden ausgeführt, auch hier zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch Bodenverdichtung geführt. Durch die vorliegende Planung wird nunmehr eine dauerhafte Versiegelung erfolgen, jedoch auf vergleichsweise kleiner Fläche.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V9-V10 sind die Bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering zu bewerten.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen das Schutzgut Wasser können bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen:

Lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Staub- und Abgasemissionen

Abgase durch Baustellenfahrzeuge und Staubentwicklung während der Bauarbeiten sind kaum zu vermeiden, beschränken sich aber auf die Bauzeit und sind somit als kurzfristig und nicht erheblich anzusehen.



Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Verlust von wichtigen Klimafunktionen/Veränderung des örtlichen Kleinklimas

Gebäude und Flächenversiegelung können grundsätzlich Auswirkungen auf das Lokalklima haben. Es kann zur Reduzierung von Windgeschwindigkeiten, Unterbrechung von Kaltluftströmen, Änderung lokaler Windsysteme, Trockenheit und Erhöhung der Lufttemperatur kommen. Die versiegelte Fläche hat jedoch keinen bedeutsamen Einfluss auf das Lokalklima und die Kaltluftproduktion angrenzender Siedlungsbereiche. Zudem liegt die Planfläche in keinem für das Lokalklima bedeutsamen Quell-, Abfluss- oder Zielgebiet für lokalklimatische Prozesse.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft:

Die beanspruchten Flächen liegen in keinem für das Lokalklima bedeutsamen Quell-, Abfluss- oder Zielgebiet für lokalklimatische Prozesse und großräumige klimarelevante Auswirkungen sind durch die oben aufgeführten mikroklimatischen Veränderungen nicht zu erwarten.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft können ausgeschlossen werden.

Schutzgut Landschaftsbild, Mensch und Erholung

Baubedingte Auswirkungen:

Lokale Beeinträchtigungen durch Lärm, stoffliche Emissionen (Staub- und Abgasemissionen) und Verschmutzung der Wege

Während der Bauzeit sind lokale Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Abgase möglich. Zudem kann es aufgrund der Bauarbeiten zur Verschmutzung der Wege kommen. Diese Störungen sind kaum zu vermeiden, beschränken sich aber lediglich auf die Bauzeit und sind als nicht erheblich anzusehen.

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Störung des Landschaftsbildes durch weitere anthropogene Überprägung

Die Planflächen befinden sich unmittelbar angrenzend der Ortschaft Mückeln und ist nur von näherer Umgebung aus einsehbar. Die Planfläche ist auf Grund der insgesamt gut strukturierten Landschaft aus größerer Entfernung nicht mehr einsehbar. Auf den Planflächen selbst sind keine landschaftsbildprägenden Baum- und Gehölzgruppen oder sonstige Elemente vorhanden, die eine Beeinträchtigung des durch die vorhandene angrenzende Bebauung vorbelasteten Landschaftsbildes kaschieren bzw. mindern könnten außer der Hecke, die erhalten wird. Die geplante Bebauung wird sich in das bestehende Ortsbild einfügen.



In Bezug auf die Erholung und touristische Nutzung sind durch die bereits bestehende Siedlungsstruktur durch die Planung keine neuen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch/Erholung gegeben. Auf den Planflächen selbst sowie im Umfeld der Plangebiete befinden sich auch keine besonderen wertgebenden touristischen Einrichtungen oder Landschaftselemente. Da die Planfläche kleinräumig ist und sich ins Landschaftsbild einfügt, ist somit mit keiner großen Störwirkung zu rechnen.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Mensch und Erholung:

Durch die bereits bestehende Vorbelastung und die Lage in direkten Zusammenhang mit der bereits bestehenden Bebauung mit keinen schwerwiegenden Beeinträchtigungen zu rechnen.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung unter Einbeziehung der Vorbelastung als gering bewertet.

Schutzgut Kultur und Sachgüter

Bau-, Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Verlust bzw. Technische Überprägung von schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern

Im Wirkraum der Planung befinden sich keine schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.

V10: Baustopp beim Auftreten Archäologischer Funde und Benachrichtigung der unteren Denkmalschutzbehörde

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter können ausgeschlossen werden.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen teilweise enge Wechselbeziehungen. Wird ein Schutzgut nachhaltig oder erheblich beeinträchtigt, so kann das geplante Vorhaben Auswirkungen auf andere Schutzgüter hervorrufen. Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter wurden auftretende Wechselwirkungen berücksichtigt.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Wechselwirkungen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.



10.2 Planungsalternativen

Auf das Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten wurde verzichtet, da es sich um eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes bzw. eine Bebauungsplanänderung handelt.

10.3 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Beim Zusammenstellen der Angaben zu diesem Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag kam es bisher nicht zu Schwierigkeiten. Eine Auflistung der verfügbaren und ausgewerteten Quellen ist auch der Referenzliste der Quellen zu diesem Umweltbericht zu entnehmen.

Die angewendeten Verfahren sind allgemein anerkannt. Technische Defizite oder Schwierigkeiten bei der Anwendung der Verfahren, die für die Ergebnisse der Umweltprüfung von Bedeutung sein könnten, sind nicht bekannt.

10.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung [Monitoring] der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt;

Die Ausführung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Fertigstellung der baulichen Anlagen durch eine Ortsbesichtigung überprüft.

Die Festsetzungen zur Einbindung in das Landschaftsbild (wie z.B. Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen etc.) wird durch die Gemeinde erstmalig bei der Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 36 BauGB geprüft. Eine weitere Prüfung erfolgt durch Ortsbesichtigung nach Umsetzung der baulichen Anlagen.

10.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage;

Der vorliegende Bebauungsplan soll die Nutzung eines Teilbereichs der Ortsgemeinde für eine Gewerbegebietserweiterung ermöglichen. Mit dem Bebauungsplan sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit von Gewerbebetrieben mit entsprechenden Nebenanlagen und Einrichtungen geschaffen werden. Gleichwohl soll für eine, dem Außenbereich zuzuordnende Fläche eine nachhaltige und geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet werden und somit dem Grundsatz, wonach der Außenbereich grundsätzlich von Bebauung bzw. wesensfremden Einrichtungen freizuhalten ist, Rechnung getragen werden.

Das städtebauliche Konzept sieht die Erschließung des Plangebietes über die „Hauptstraße“ vor. Grünordnerische Maßnahmen sind in erster Linie entlang den seitlichen Grundstücksgrenzen angedacht. Das Erfordernis nach Eingrünung der geplanten Betriebsgrundstücke ergibt sich insbesondere aus der Lage im Außenbereich. Die im Konzept enthaltenen ‚Grünflächendarstellungen‘ orientieren sich schwerpunktmäßig an den landespflegerischen Vorgaben des Fachbeitrags.

Im Rahmen der Erfassung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen, die mit der Aufstellung des Bebauungsplans vorbereitet werden, haben sich keine wesentliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter ‚Boden‘, ‚Wasser‘ sowie ‚Landschaft‘ herauskristallisiert.



Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen eines Fachbeitrags Naturschutz unter Anwendung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich sind:

- Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen.

Auf die Beeinträchtigung der Schutzgüter ‚Boden‘ und ‚Wasser‘ kann der Bebauungsplan durch

- die Festlegung von überbaubaren Flächen,
- einer möglichst flächensparenden Bebauung unter Berücksichtigung der Nutzeransprüche des Betriebs,
- der wasserdurchlässigen Oberflächengestaltung von Zufahrten, Stellplätzen etc.

reagieren.

Um eine wirkungsvolle Einbindung der noch zu errichtenden baulichen Anlagen in das Landschaftsbild erzielen zu können, sind die im Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz genannten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollinhaltlich umzusetzen. Durch die Festsetzungen werden klar definierte und voneinander getrennte Nutzungsbereiche geschaffen.

Aus umweltrelevanten Gesichtspunkten kann derzeit zusammenfassend festgehalten werden, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen eine umweltverträgliche Planung ermöglicht wird, durch die keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

11 ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFES UND DER KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Verbleibende Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter sind trotz Vorsorgemaßnahmen unvermeidbar. Vor allem die Flächenversiegelung muss hinsichtlich des vollständigen Verlustes der Bodenfunktion und der Vegetation sowie den negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt kompensatorisch berücksichtigt werden.

Aus §1a Abs.3 BauGB ergibt sich die Notwendigkeit zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft. Darin wird bestimmt, dass eine Vermeidung sowie der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in den Abwägungsprozess des Bebauungsplanverfahrens einzubeziehen ist. Im §15 BNatSchG wird in Abs. 2, Satz 2 zusätzlich Ausgleich und Ersatz wie folgt definiert: „Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.“ Das Baugesetzbuch trifft im Gegensatz zum BNatSchG jedoch keine Unterscheidung in Ausgleich und Ersatz.



Der landschaftsökologische Kompensationsbedarf eines Eingriffs leitet sich aus dem Umfang des Eingriffs sowie anrechenbarer Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ab. In Rheinland-Pfalz wird der Kompensationsbedarf in der Regel anhand des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in Rheinland-Pfalz“ von Mai 2021 ermittelt. Dieser baut auf ein standardisiertes Bewertungsverfahren bei dem sowohl die schwere der Beeinträchtigung als auch der Wert der einzelnen Biotope vor und nach dem Eingriff mit einbezogen werden.

Im vorliegenden Fall besteht ein Kompensationsbedarf betreffend folgenden erheblichen Beeinträchtigungen (eB) und erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS):

Tabelle 2: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope

Planfläche	Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezog. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigungen
1	EA1	Fettwiese, Flachlandausb. mäßig artenreich	15	hoch (4)	hoch (III)	eBS
	yEA1	Fettwiese, Flachlandausb. Artenreich mit § 30 BNatSchG Schutz	19	sehr hoch (5)	keine/ wird erhalten	-
	HN1	Gebäude	0	sehr gering (0)	keine/ wird erhalten	-
	HT3	Lagerplatz mit geringem Versiegelungsgrad, geschottert	3	sehr gering (0)	gering (I)	-
	HT4	Lagerplatz mit hohem Versiegelungsgrad	0	sehr gering (0)	gering (I)	-
	HV3	Parkplatz, geschottert	3	sehr gering (0)	gering (I)	-
	VB1	Gemeindestraße	0	sehr gering (0)	keine/ wird erhalten	-
	VB2	Wiesenweg	9	mittel (3)	hoch (III)	eBS

Und zusätzlich folgenden erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS):

1. Bodenversiegelung

Bei Vorliegen von erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere ist es grundsätzlich notwendig, eine zusätzliche schutzgutbezogene Kompensation durchzuführen.

Um den Kompensationsbedarf für die erheblichen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wird zunächst der Biotopwert im IST-Zustand ermittelt:



Tabelle 3: Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff

Planfläche	Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
1	EA1	Fettwiese, Flachlandausb. Mäßig artenreich	15	4.850,46	72756,9
	yEA1	Fettwiese, Flachlandausb. Artenreich mit § 30 BNatSchG Schutz	19	406,08	7715,52
	HN1	Gebäude	0	325,79	0
	HT3	Lagerplatz mit geringem Versiegelungsgrad, geschottert	3	1.558,20	4674,6
	HT4	Lagerplatz mit hohem Versiegelungsgrad	0	2.732,93	0
	HV3	Parkplatz, geschottert	3	371,14	1113,42
	VB1	Gemeindestraße	0	352,20	0
	VB2	Wiesenweg	9	92,20	829,8
Gesamt:				10.689,00	87.090

Damit hat der Planbereich im jetzigen Zustand einen Gesamtbiotopwert von 87.090 Wertpunkten. Im Rahmen des Baus der Planung kommt es dann zu einer Versiegelung von bis zu 7439,2 m².

Daher ergibt der Biotopwert nach dem Eingriff ohne Kompensation folgendes Ergebnis:

Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwertes nach dem Eingriff ohne Kompensation

Planfläche	Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
1	BD2	Strauchhecke, autochthone Arten, junge Ausprägung	11	535	5885
	EA1	Fettwiese, Flachlandausb. Mäßig artenreich	15	2.362,80	35442
	HN1 + HT4	Gebäude und Versiegelte Fläche	0	7.439,20	0
	VB1	Gemeindestraße	0	352,20	0
	Gesamt:				10.689,20

Somit hätte die Fläche des Baufensters nach dem Eingriff ohne Kompensation nur noch einen Biotopwert von 41.327 Wertpunkten. Damit ergäbe sich ein Kompensationsbedarf von 45.763 Wertpunkten (87.090 – 41.327). Diese Kompensation muss extern erfolgen. Dazu wird folgende Berechnung angestellt:

Tabelle 5: Wert der Kompensationsfläche vor der Kompensation

Fläche	Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
--------	------	-----------	-------------------	--------------------------	----



Kompensationsfläche 1	HA0 oder HJ7	Acker, intensiv genutzt mit fehlender Segetalvegetation oder Weihnachtsbaumkultur	6	4675	28050
Gesamt:				4.675,00	<u>28.050</u>

Die Fläche hat vor der Kompensation einen Wert von 23.050 Wertpunkten.

Tabelle 6: Wert der Kompensationsfläche im Zielzustand (Prognose)

Fläche	Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
Kompensationsfläche 1	EA1	Fettwiese, artenreich (Glatthaferwiese) mit Time-Lag von 1,2	19	4675	74021
Gesamt:				4.675,00	<u>74.021</u>

Nach der Kompensation hat die entwickelte artenreiche Glatthaferwiese abzüglich eines Time-Lags von 1,2 einen Wert von 74.021 Wertpunkten. Das ergibt einen Kompensationswert von 45.971 Wertpunkten. Damit ist der Kompensationsbedarf von 45.763 Wertpunkten gedeckt. Auch die erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere in Bezug auf Bodenversiegelung und der Zerstörung der kleinen §30 BNatSchG geschützten Fläche kann mittels der hier genannten Maßnahmen als abgegolten gesehen werden.

Externe Kompensationsmaßnahme (eK)

Externe Maßnahme (eK): Entwicklung einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese

Die Maßnahme erfolgt auf einem ca. 4675 m² großen Teilstück der Parzelle Gemarkung Mückeln, Flur 4, Flurstück 62. Dort wird im Winterhalbjahr die bestehende Tannenbaumkultur/Weihnachtsbaumkultur gerodet und in Folge wird dort eine mindestens mäßig artenreiche Glatthaferwiese entwickelt. Dazu orientiert sich folgende Maßnahmenbeschreibung an den Empfehlungen von VAHLE (2015) und BIEDERMANN & WERKING-RADTKE (2008):

- **Einsaat/ Nachsaat:** im ersten Schritt sollte eine Einsaat/Nachsaat mit regionalem Saatgut für die Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese erfolgen. Das passende Saatgut (Kennarten der Glatthaferwiese oder passende Saatgutmischung) kann entweder gekauft werden (z.B. Fa. Rieger-Hofmann Region 7/9) oder von einer geeigneten Spenderfläche in der Nähe entnommen und auf die Zielfläche übertragen werden (Mahdgutübertragung). Das vorhandene Grünland wird hierbei neu übersät. Hierzu wird die Fläche im September kurz gemäht und das Mahdgut abgetragen. Danach wird die Fläche gestriegelt und das Saatgut verteilt. So kann die Saat vor dem Winter keimen und hat einen Vorsprung gegenüber den zuvor gemähten Gräsern.
- Die Fläche ist mit einem Zaun oder ähnlichem klar auf der Parzelle abzugrenzen
- **Beweidung:** extensive Beweidung durch Schafe sobald die Wiese genügend angewachsen ist
- **Mahd:** Ein- bis zweischürige Mahd (Abstand zwischen den Schnitten mind. 2 Monate),



frühestens ab 30.06., Schnitthöhe mind. 7 cm, wenn durch Schafe nicht genug abgefressen wird

- Kein Mulchen
- Keine Düngung
- Pflege: Striegeln mit Wiesenegge oder Wiesenstriegel im Frühjahr

Umsetzungszeitraum der Maßnahmen

a) K1: Rodung im Winterhalbjahr. Einsaat in der darauffolgenden Pflanzperiode

12 ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFOHLENE VERMEIDUNGS- UND KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

In nachfolgender Tabelle 4 sind alle empfohlenen Maßnahmen zusammengefasst:

Tabelle 7: Zusammenfassung der empfohlenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Maßnahme	Ziel	Schutzgut	Beeinträchtigung	Beschreibung
V1	Vermeidung	Fauna (Vögel, Reptilien)	Baubedingt	Baubeginn im Winterhalbjahr (bis Anfang/Mitte März => vor Beginn der Brutzeit)
V2	Vermeidung	Fauna (Vögel und weitere Arten)	Baubedingt	Zügige Umsetzung der Baumaßnahmen ohne längere Unterbrechungen
V3	Vermeidung	Fauna (Fledermäuse, Vögel)	Baubedingt	Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtlicher Beleuchtung der Baustellen.
V4	Vermeidung	Fauna (Fledermäuse, Vögel)	Anlagebedingt	Keine weitere nächtliche Beleuchtung neuer Firmenteile
V5	Vermeidung	Fläche, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.
V6	Vermeidung	Boden, zudem nutzen für weitere Schutzgüter	Baubedingt	Vermeidung von größeren Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.



V7	Vermeidung	Boden, Wasser	Anlagebedingt	Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe
V8	Vermeidung	Boden	Baubedingt	Vermeidung einer großflächigen Versiegelung der Fläche durch Nutzung von Teilen der bereits bestehenden versiegelten Flächen und Rückbau der nicht benötigten bestehenden Versiegelung
V9	Vermeidung	Wasser/ Boden	Baubedingt	Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Während der Durchführung der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Treibstoffe, Fette etc.) in den Boden oder in das Grundwasser gelangen.
V10	Vermeidung	Wasser, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Baubedingt	Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.
V11	Vermeidung	Kultur- und Sachgüter	Baubegdingt	Baustopp beim Auftreten Archäologischer Funde und Benachrichtigung der unteren Denkmalschutzbehörde
K1	Kompensation	Boden, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Entwicklung einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese



13 FAZIT

Im Bereich des neuen Bebauungsplanes befindet sich die Firma Steffes-Zaunanlagen. Diese möchte sich vergrößern. Daher soll nun mittels eines Bebauungsplanes die Voraussetzungen dafür geschaffen werden. Die dadurch zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter wurden eingehend geprüft und es wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse erstellt. Unter Berücksichtigung einzelner Vermeidungsmaßnahmen kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.1-4 BNatSchG vermieden werden und die Betroffenheit besonders und/oder streng geschützter Arten ohne vertiefende Prüfung ausgeschlossen werden. Die Planflächen befinden sich in einem mittelwertigen Landschaftsraum und unter Berücksichtigung der Vorbelastung sowie der geringen Größe der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Fauna zu erwarten, es werden lediglich geringe Beeinträchtigungen prognostiziert. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Funktion des Gebietes zur Naherholung sind ebenfalls gering. Beeinträchtigungen des Klimas sowie von Kultur- und Sachgütern werden nicht oder nur in sehr geringem Maße erwartet.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser werden geringe bis mittlere Beeinträchtigungen prognostiziert, die maximale Flächenversiegelung ist mit 7081,34 m² vergleichsweise klein und kann durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden. Flächenversiegelung ist jedoch immer als erheblich anzusehen und muss daher kompensiert werden.

Ein Teil der Fläche ist §15 LNatSchG geschützte Fettwiese, jedoch wird dieser Teil zur Erhaltung festgesetzt und nicht überbaut. Daher ist der Eingriff im Bezug auch auf das Schutzgut Flora als nicht erheblich anzusehen.

Die Kompensation kann nicht innerhalb des Plangebietes stattfinden. Jedoch ist eine Kompensationsfläche in der Gemarkung gefunden worden. Die Kompensation findet auf einer Weihnachtsbaumkultur (Parzelle 62, Flur 4, Gemarkung Mückeln) statt.



14 QUELLENANGABEN

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.
- BIEDERMANN, J. & WERKING-RADTKE, J. (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
- BIERHALS, E. v. DRACHENFELS, O., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen.-Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4 (4/04): 231-240, Hildesheim.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas – Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.
- DIETZ, M., DUJESIEFKEN, D., KOWOL, T., REUTHER, J., RIECHE, T., WURST, C. (2019): Artenschutz und Baumpflege- Haymarket Media GmbH
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.-D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.
- GÜNNEWIG, D., A. SIEBEN, M. PÜSCHEL, J. BOHL, M. MACK (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, 116 S., Hannover
- HERDEN, C., J. RASSMUS, B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN – Skripten 247, Endbericht. Hg. v. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- HURST, J., M. BIEDERMANN, C. DIETZ, M. DIETZ, I. KARST, E. KRANNICH, R. PETERMANN, W. SCHORCHT & R. BRINKMANN (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Ergebnisse des F & E-Vorhabens (FKZ 3512 84 0201) "Untersuchung zur Minderung der Auswirkungen von WKA auf Fledermäuse, insbesondere im Wald". Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 153. S. 46. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Westarp Wissenschaften-Vertragsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben.
- KWET, A. (2005): Reptilien und Amphibien Europas – Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: S. 93–142. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 16. September 2016).
- SVENSSON, L., GRANT, P., MULLARNEY, K., ZETTERSTRÖM, D. (1999): Der neue Kosmos Vogelführer - Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.



TESSENDORF, F. & WÖLFEL, L. (1999): Gesetzliche Bestimmungen des Arten- und Horstschutzes. Schriftenreihe Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 1: 5-7.

VAHLE, HANS-CHRISTOPH (2015): Gesundende Landschaften durch artenreiche Mähwiesen. Akademie für Angewandte Vegetationskunde, Witten.

Internetquellen:

<https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>

<https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1065>

<https://www.staedtebauliche-klimafibel.de/?p=70&p2=6.2.1>

https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/HpnV_Erlaeuterungen.pdf

<https://www.dwd.de/>

<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/ulmen-144144/>

https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4

Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg):
<https://mluk.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/Arbeitshilfe-Betriebsintegrierte-Kompensation.pdf>

https://map-final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_5707.pdf

https://mittelrhein-westerwald.de/images/Downloads/Text_Regionaler_Raumordnungsplan_web.pdf

https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/>

https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publikationen/Bauen/Leitfaden_Artenschutz2019.pdf

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/spanische-fahne-callimorpha-quadrupunctaria-poda-1761>

<https://mdi.rlp.de/de/unsere-themen/landesplanung/landesentwicklungsprogramm/>

<https://www.lanuv.nrw.de/natur/ingriffsregelung/numerische-bewertung-von-biotoptypen>

<https://www.deutschewildtierstiftung.de/wildtiere/wildkatze>



https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Wildkatze/Verbreitungskarte_Wildkatze_2013.pdf

https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Wasser/Gewaesserschutz/Gewaesserguete/Gewaesserszustandsbericht_2010.pdf