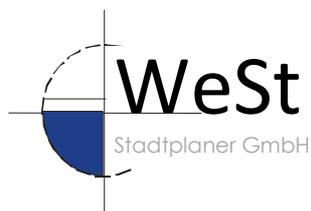
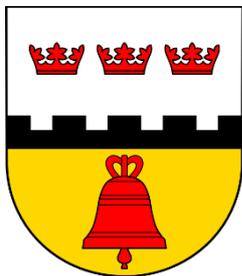


2024

Bebauungsplan „Glockengießerei“ Ortsgemeinde Brockscheid Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz



Entwurf
August 2024



WeSt Stadtplaner GmbH
Dipl.-Ing. Rolf Weber
Waldstr 14
56766 Ulmen

Bearbeiter:

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	9
5	<i>Vorgaben übergeordneter Planungen und Schutzgebiete</i>	10
5.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV	10
5.2	Raumordnungsplan	12
5.3	Flächennutzungsplan	13
5.4	Planung vernetzter Biotopsysteme	14
5.5	Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope	14
6	<i>Das Plangebiet</i>	15
6.1	Naturräumliche Gliederung	15
6.2	Biotoptypen, Flora und Fauna	16
6.3	Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV)	19
6.4	Geologie und Boden	19
6.5	Wasserhaushalt	20
6.6	Luft / Klima	20
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	23
6.10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	23
6.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	23
7	<i>Status-Quo-Prognose und unabgewogenes naturschutz-fachliches Zielkonzept</i>	23
8	<i>Beschreibung des Bebauungsplans</i>	23
8.1	Art der baulichen Nutzung	23
8.2	Maß der baulichen Nutzung	24



8.3	Flächen für Stellplätze und Garagen	25
9	Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse	25
9.1	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	25
9.2	DATENGRUNDLAGE	27
9.3	BETROFFENE SCHUTZGEBIETE	28
9.4	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG DER PLANUNG GEMÄß § 44 BNATSCHG	28
9.5	ZUSAMMENFASSUNG	34
10	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Möglichkeiten der Vermeidung	35
10.1	Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen	35
11	Ermittlung des Kompensationsbedarfes und der Kompensationsmassnahmen	42
12	Zusammenfassung der empfohlenen Vermeidungs- und Kompensationsmassnahmen	47
12.1	Planungsalternativen	50
12.2	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	50
12.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung [Monitoring] der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt;	51
12.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage;	51
13	Quellenangaben	52

2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: DER GELTUNGSBEREICH DER PLANUNG	6
ABBILDUNG 2: DAS PLANGEBIET ALS ROTE MARKIERUNG IM AUSSCHNITT AUS DEM LEP...	12
ABBILDUNG 3: AUSZUG AUS DEM AUSSCHNITT AUS DEM RROPLNEU	13
ABBILDUNG 4: AUSSCHNITT DER PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME	14
ABBILDUNG 5: BLICK ÜBER DIE PLANFLÄCHE NACH OSTEN	17
ABBILDUNG 6: BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET	18
ABBILDUNG 7: HEUTIGE POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION IM UMKREIS DES PLANGEBIETES	19
ABBILDUNG 8: LAGE DES PLANGEBIETES (ROTE UMRANDUNG) IM LANDSCHAFTSRAUM	21
ABBILDUNG 9: PLANZEICHNUNG	25

3 TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: GEOLOGISCHE SCHICHTEN	19
TABELLE 2: DARSTELLUNG DER EINGRIFFSSCHWERE ANHAND DER BIOTOPE	43
TABELLE 3: ERMITTLUNG DES BIOTOPWERTES VOR DEM EINGRIFF	45
TABELLE 4: ERMITTLUNG DES BIOTOPWERTES NACH DEM EINGRIFF OHNE KOMPENSATION	45
TABELLE 5: ERMITTLUNG DES BIOTOPWERTS NACH DEM EINGRIFF MIT INTERNER KOMPENSATION	46
TABELLE 6: WERT DER KOMPENSATIONSFLÄCHE VOR DER KOMPENSATION	46
TABELLE 7: WERT DER KOMPENSATIONSFLÄCHE IM ZIELZUSTAND (PROGNOSE)	46



TABELLE 8: ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFOHLENE VERMEIDUNGS- UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....	47
---	----

4 EINFÜHRUNG

4.1 Vorhaben

Nachdem die Glockengießerei in Brockscheid von neuen Eigentümern übernommen wurde, soll dieses besondere Handwerk als eigenständiger Geschäftsbereich weitergeführt und damit erhalten werden. Es sollen Glocken nach Kundenwunsch und Besichtigungen der Glockengießerei nach Absprache erstellt bzw. möglich sein. Für die Besichtigungen und sonstigen Gäste ist weiterhin ein Café geplant. Hierzu sieht der Bebauungsplan ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Glockengießerei“ vor.

Die übrigen Flächen dienen als eingeschränktes Gewerbegebiet für einen Forst- und Landtechnikbetrieb der hier in erster Linie entsprechende Maschinen anbietet, wartet und verkauft.

Die Aufstellung des Bebauungsplans wurde erforderlich, da nach Verkauf der Glockengießerei eine Umnutzung in der beschriebenen Form erforderlich ist.

Dazu soll eine Fläche herangezogen werden, die zum Großteil intensiv genutztes Grünland ist. Andere Bereiche des Bebauungsplanes stellen sich als Feldgehölz und Lagerplätze 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 integriertem Fachbeitrag 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 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 entsprechende Maßnahmen abgeleitet.



Abbildung 1: Der Geltungsbereich der Planung.¹

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 wie hier 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.

¹ Quelle: QGIS + Lanis



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 Immissionschutzrechts,
- 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 Prüfmethoden 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 tieferegehende 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 Juni 2023 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 Vorhabenort (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 Vorhabenort hinausgehend betrachtet werden müssen (GÜNNEWIG et al. 2007).

Hinsichtlich der bestehenden Vorbelastung (Lage am bestehenden Gewebe, intensive Grünlandnutzung), der Nähe zum Ort Brockscheid und der geringen Größe des Vorhabens ist der Wirkraum hier auf die Planfläche und ggf. die unmittelbar anschließenden Flächen begrenzt. Hinzukommt das der Fachbeitrag an sich, sich hauptsächlich mit dem Erweiterungsbereich (siehe Abb. 2) und nicht mit dem bereits bestehenden Teil des Geltungsbereiches beschäftigt.



Abbildung 2: Im Fachbeitrag behandelter Erweiterungsbereich

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 einen bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus sowie Grundwasserschutz und einer bedeutenden Kulturlandschaft

Das Landesentwicklungsprogramm mit seinen drei Teilfortschreibungen formuliert für die Bereiche Erholung und Tourismus und Kulturlandschaften folgende wesentlichen Grundsätze (G) und Ziele (Z):



Erholung und Tourismus

G133: „Die Möglichkeiten der naturnahen Erholung sollen unter Einbeziehung des landschaftlich und geowissenschaftlich orientierten Tourismus fortentwickelt und die touristischen Belange älterer Menschen verstärkt berücksichtigt werden.“

Z134: „Die Erholungs- und Erlebnisräume sowie die landesweit bedeutsamen Bereiche für Erholung und Tourismus bilden gemeinsam eine Grundlage für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der regional bedeutsamen Gebiete für Erholung und Tourismus.“

G135: „Für Teilräume mit besonderem Freizeit- und Erholungswert sollen gebietsbezogene Gesamtkonzepte erarbeitet werden, die auf eine stärkere Kooperation der zugehörigen Gemeinden im Freizeitbereich abstellen und die durch die Bauleitplanung entsprechend abgesichert werden sollen.“

Kulturlandschaften

Z92: „Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften sind in ihrer Vielfältigkeit unter Bewahrung des Landschaftscharakters, der historisch gewachsenen Siedlungs- und Ortsbilder, der schützenswerten Bausubstanz sowie des kulturellen Erbes zu erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln.“

Z93: „Die Regionalplanung konkretisiert die historischen Kulturlandschaften in Kooperation mit den berührten Fachplanungen und weist auf der Grundlage von Kulturlandschaftskatastern weitere, regional bedeutsame Kulturlandschaften aus.“

G94: „Herausragende Beispiele einer historischen Kulturlandschaft bilden das UNESCO-Welterbe »Oberes Mittelrheintal« und der rheinland-pfälzische Teil des »Obergermanisch-Rätischen Limes«. Beide Räume weisen aufgrund ihrer Kulturträchtigkeit besondere Voraussetzungen für eine erfolgreiche touristische Entwicklung, zur Steigerung der Lebensqualität und zur Aktivierung regional vorhandener wirtschaftlicher Potenziale – auch im Sinne der Nachhaltigkeit – auf. Entsprechende, kommunal bzw. regional übergreifende Entwicklungskonzepte sollen ebenso wie notwendige Infrastruktureinrichtungen und auch das ehrenamtliche Engagement zugunsten des gemeinsamen Kulturerbes gefördert werden.“

G95: „Die Kulturlandschaften sollen als Bezugsraum einer nachhaltigen Regional- und Wirtschaftsentwicklung gefördert werden. Für die Kulturlandschaften sollen neue, zukunftssträchtige Handlungsfelder eröffnet werden, die den Menschen erlauben, zeitgemäß im Einklang mit einer Sicherung des Erscheinungsbildes der Kulturlandschaft zu leben.“

G96: „Denkmalschutz und Denkmalpflege sowie der Erhalt von Kulturdenkmälern sollen zur Erhaltung lebenswerter, identitätsstiftender Siedlungsformen und Kulturlandschaften gefördert werden.“

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

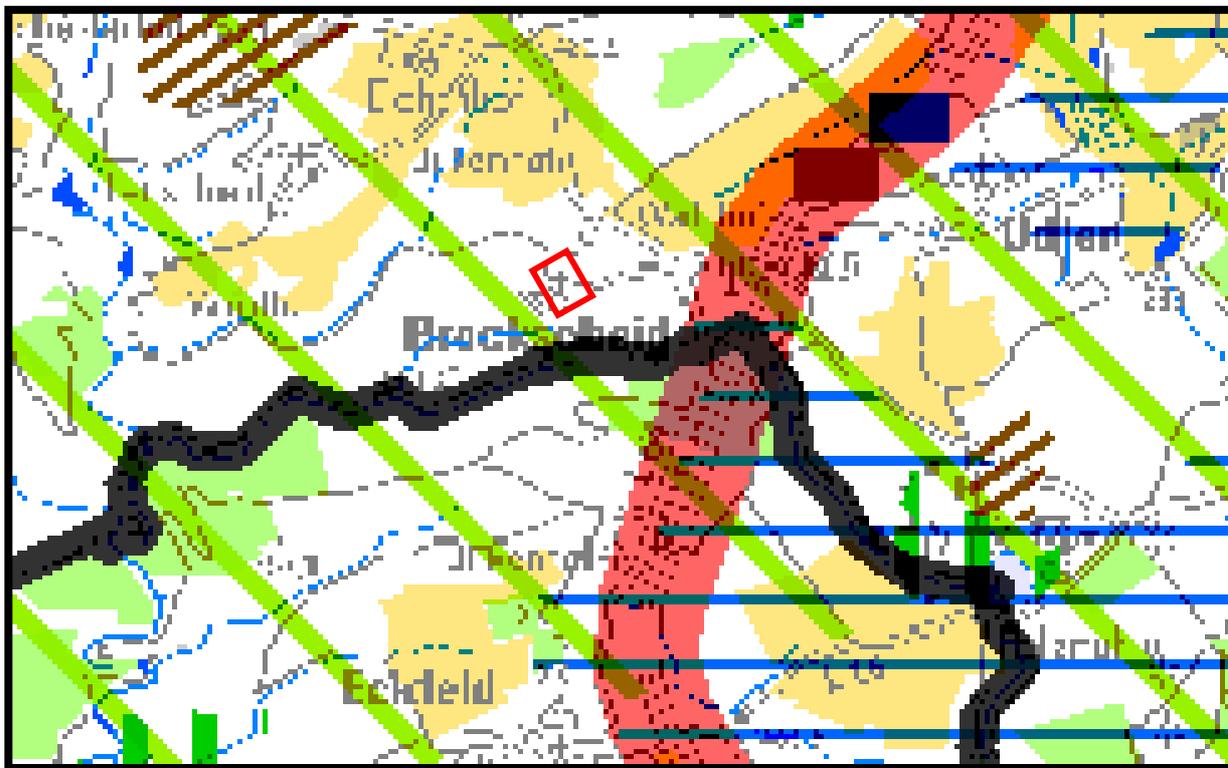


Abbildung 3: Das Plangebiet als rote Markierung im Ausschnitt aus dem LEP.²

5.2 Raumordnungsplan

Das Plangebiet gehört zum Raumordnungsplan Trier. Ihm ist eine spezielle Funktion für die Fremdenverkehrsentwicklung zugewiesen.

REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN TRIER ENTWURF 2014

Über die Vorgaben des derzeit rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsplans Trier aus dem Jahr 1985 wird auch der Entwurf des in Neuaufstellung befindlichen Regionalplans aus dem Jahr 2014 herangezogen, dessen Zielfestlegungen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG sonstige Erfordernisse der Raumordnung darstellen. Das Gebiet ist hier als Vorbehaltsbereich für Erholung und Tourismus vorgesehen.

Freizeit, Erholung und Tourismus

G 162 Zur Sicherung und Entwicklung der landschaftsbezogenen Erholung und des Tourismus in der Region Trier werden die Erholungs- und Erlebnisräume von landesweiter und regionaler Bedeutung als Vorbehaltsgebiete für Erholung und Tourismus festgelegt. Innerhalb der Vorbehaltsgebiete soll bei allen raumbedeutsamen Vorhaben und Maßnahmen darauf

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



geachtet werden, dass die landschaftliche Eignung dieser Gebiete für die landschaftsbezogene Erholung und den Tourismus erhalten bleibt.

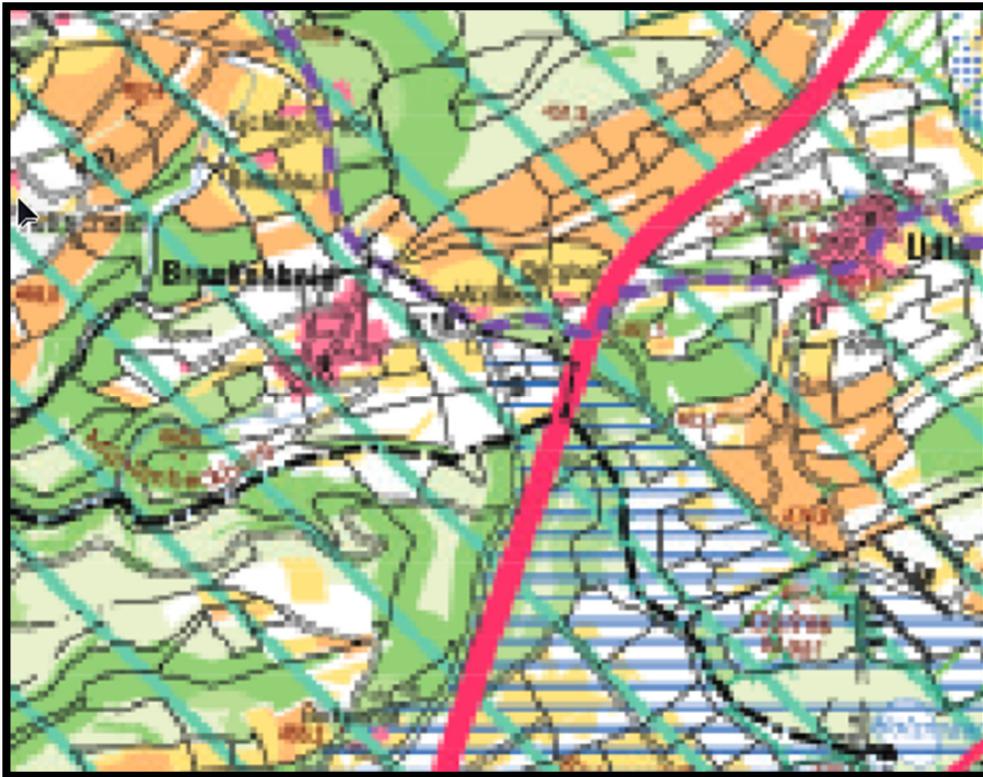


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan, Entwurf 2014, Quelle Regionalplanung Trier

5.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Daun stellt für den Geltungsbereich gewerbliche Bauflächen und Sonderbauflächen dar. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



5.4 Planung vernetzter Biotopsysteme

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (PVB) beschreibt das Plangebiet als zum Teil als Wissen und Weiden mittlerer Standorte angrenzend an Siedlungsfläche. Es sind keine Entwicklungs- oder Erhaltungsziele angegeben.

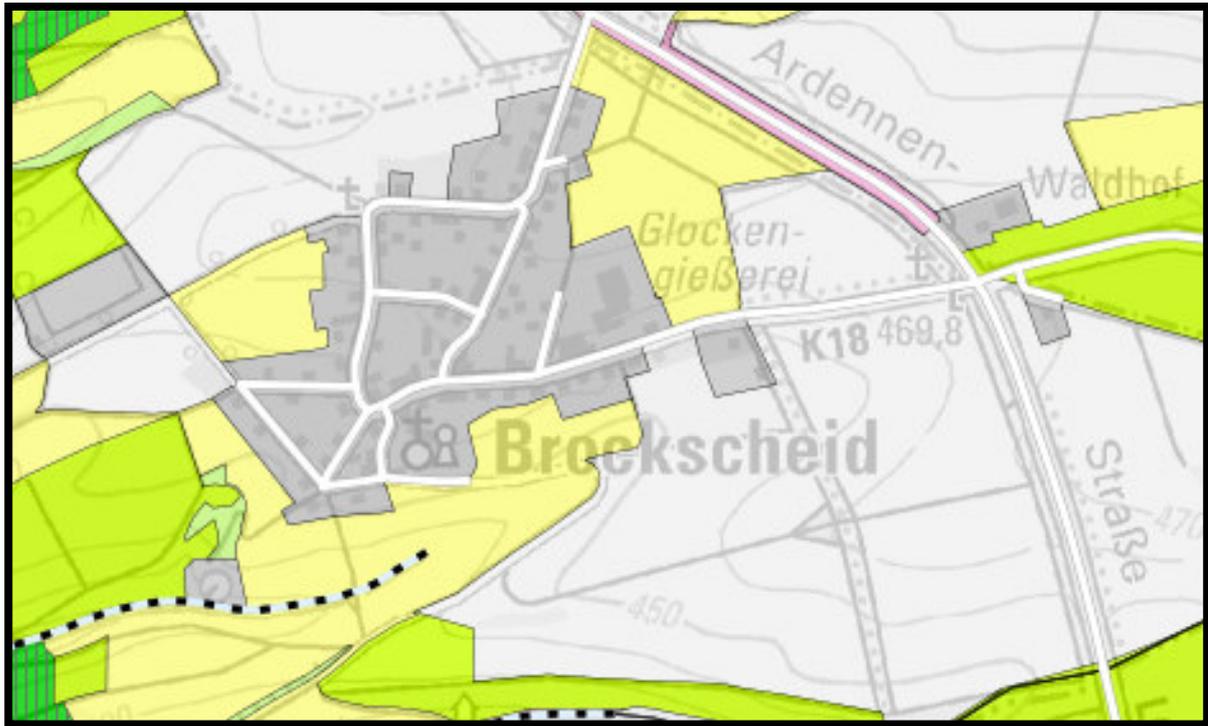


Abbildung 5: Ausschnitt der Planung vernetzter Biotopsysteme.³

	Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
	Strauchbestände
	Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen
	Siedlungsfläche

5.5 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope

Das Plangebiet liegt im Naturpark Vulkaneifel (NTP-7000-008) sowie im Landschaftsschutzgebiet „Zwischen Uess und Kyll“ (LSG-7100-031). Weitere Schutzgebiete sind erst in einer Entfernung von mehr als 1,5 km zu finden und werden daher nicht mitbetrachtet.

Von der Planung direkt sind laut Biotopkataster keine geschützten Biotope betroffen.

³ Quelle: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>



6 DAS PLANGEBIET

Das Plangebiet des Bebauungsplans ‚Glockengießerei‘ befindet sich unmittelbar im Ortseingangsbereich von Brockscheid. Gegenüber befinden sich Einfamilienhäuser in ein- und zwei-geschossiger Bauweise. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt etwa 2,26 ha. Der Erweiterungsbereich, der im Fachbeitrag behandelt wird, ist ca. 9.624 m² groß.

Verkehrlich ist das Plangebiet über die Glockenstraße an den überörtlichen Verkehr der Landesstraße L64 angebunden.

Die Flächen werden über eine Zufahrt in der Glockenstraße und eine im Schalkenmehrener Weg angedient. Im Bereich der Glockenstraße ist, in Abstimmung mit dem LBM, lediglich eine Zufahrt zum Betriebsgelände geplant. Die Ausfahrt erfolgt über den Schalkenmehrener Weg.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird begrenzt durch

- die Glockenstraße im Süden,
- den Schalkenmehrener Weg im Westen,
- landwirtschaftliche Flächen im Norden und
- ein Wirtschaftsweg mit der Nr. 49 im Osten.

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 Dauner Maargebiet. Im Dauner Maargebiet ist die Hochfläche durch den Alfbach und seine Zuflüsse zerschnitten und zusätzlich durch vulkanische Oberflächenformen wie markante Vulkankegel und mehrere Maare reliefiert. Da Gesteinsabbau nur lokal stattfindet, sind die Geländeformen in ihrer typischen Ausprägung erkennbar.

Die Maare sind als Maarseen ausgebildet (u.a. Weinfelder Maar, Schalkenmehrener Maar, Pulvermaar) oder durch mehr oder weniger ausgeprägte Verlandungsbereiche gekennzeichnet (z.B. Verlandungsvegetation im Schalkenmehrener Maar, Trockenmaare wie Dürres Maar oder Mürmes mit Hochmoorbildung). Um die runden Hohlformen ist ein wallartiger Kranz aus vulkanischen Gesteinsmassen aufgehäuft.

Lockermaterial wurde durch die explosiven Maarausbrüche weit hinausgeschleudert, so dass in den Daun-Manderscheider Vulkanbergen rund 30 bis 40% der Fläche mit vulkanischen Lockermassenüberdeckt sind. Sie sind überwiegend als Acker oder Grünland genutzt, wobei an den weniger steilen Hängen der Maare auch Magergrünland und Heiden verbreitet vorkommen.

Einige Hochflächen sind ebenso wie die steileren Teile der Maarhänge bewaldet. Der Waldcharakter wird mehrheitlich durch Nadelhölzer, untergeordnet durch Laubhölzer geprägt. Trockenwälder kommen an felsigen und flachgründigen Standorten der Maarhänge vor.



Die Siedlungen des Landschaftsraumes sind als kleine Weiler sowie Reihen- und Haufendörfer entstanden. Dieser Charakter hat sich bei vielen Ortschaften im Zuge des Siedlungswachstums verändert.

6.2 Biototypen, Flora und Fauna

Für die Bestandserfassung der im Plangebiet vorkommenden Biototypen, wurde am 07.06.2023 eine Biototypenkartierung nach der „Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz“ durchgeführt. Die Biototypen des Erweiterungsbereiches sind in der Abbildung 7 dargestellt. Die Erweiterungsfläche ist zum Großteil geprägt von einer mit *Lolium perenne* bewachsenen intensiv genutzten Fettwiese (EA3). Des Weiteren findet sich ein unversiegelter Lagerplatz (HT3), ein Feldgehölz aus heimischen Baumarten in mittlerer Ausprägung (BA1) und eine Strauchhecke aus autochthonen Arten in junger Ausprägung (BD2).

Die kartierten Biototypen 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 Biototypen der Wertstufe V, mäßig artenreiches Dauergrünland oder standorttypische Gehölzbiotope des Offenlandes.
- **Wertstufe V (von besonderer Bedeutung):** Gute Ausprägungen der meisten naturnahen oder halbnatürlichen Biototypen, v.a. FFH-Lebensraumtypen und/oder gesetzlich geschützte Biototypen, vielfach auch Lebensraum gefährdeter Arten.

Der zur Nutzung heran gezogene Teil des Geltungsbereiches ist der Wertstufe II-IV zuzuordnen.



Abbildung 6: Blick über die Planfläche nach Nordosten

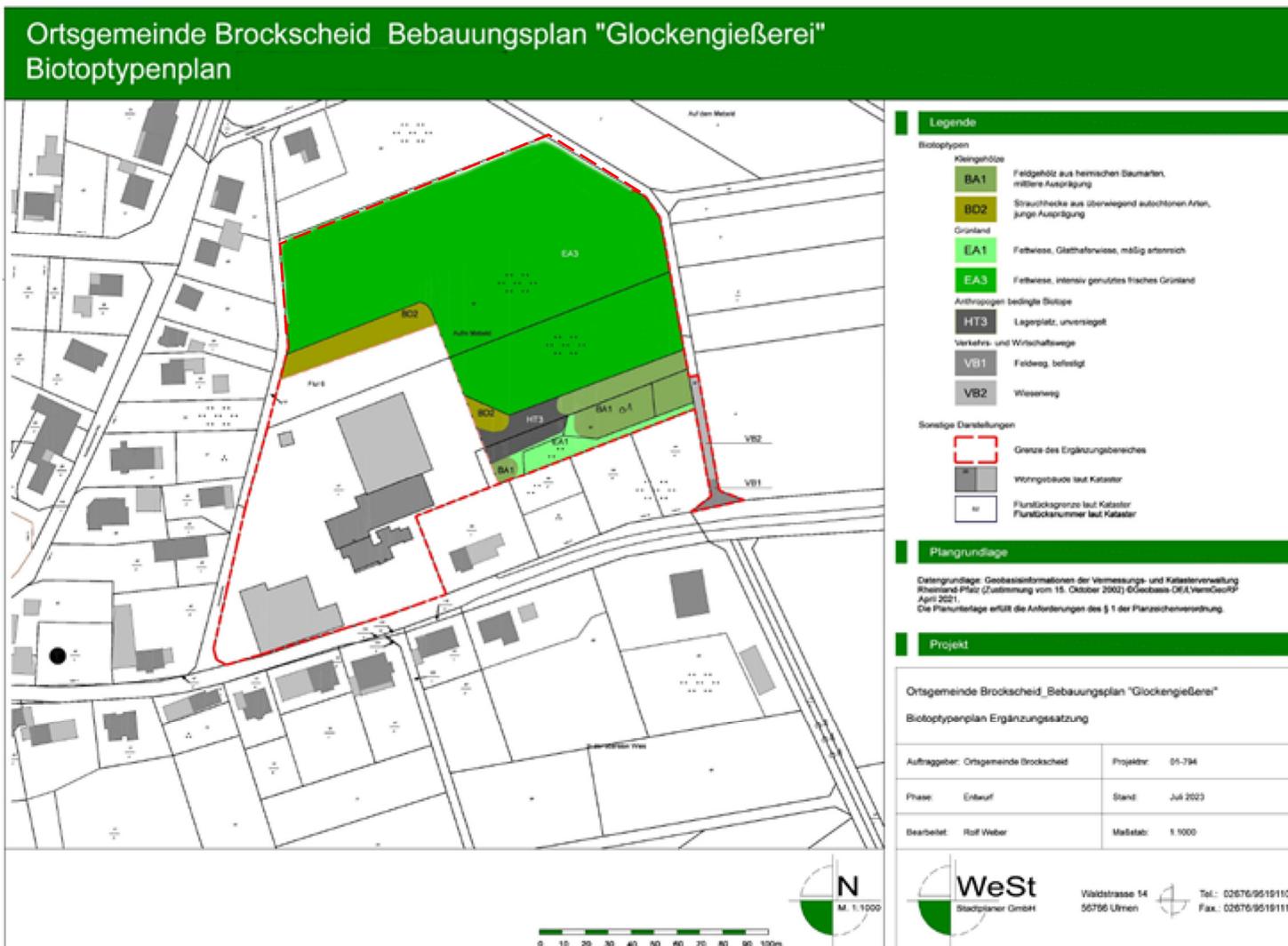


Abbildung 7:
 Biotoptypen im
 Plangebiet



6.3 Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV)

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

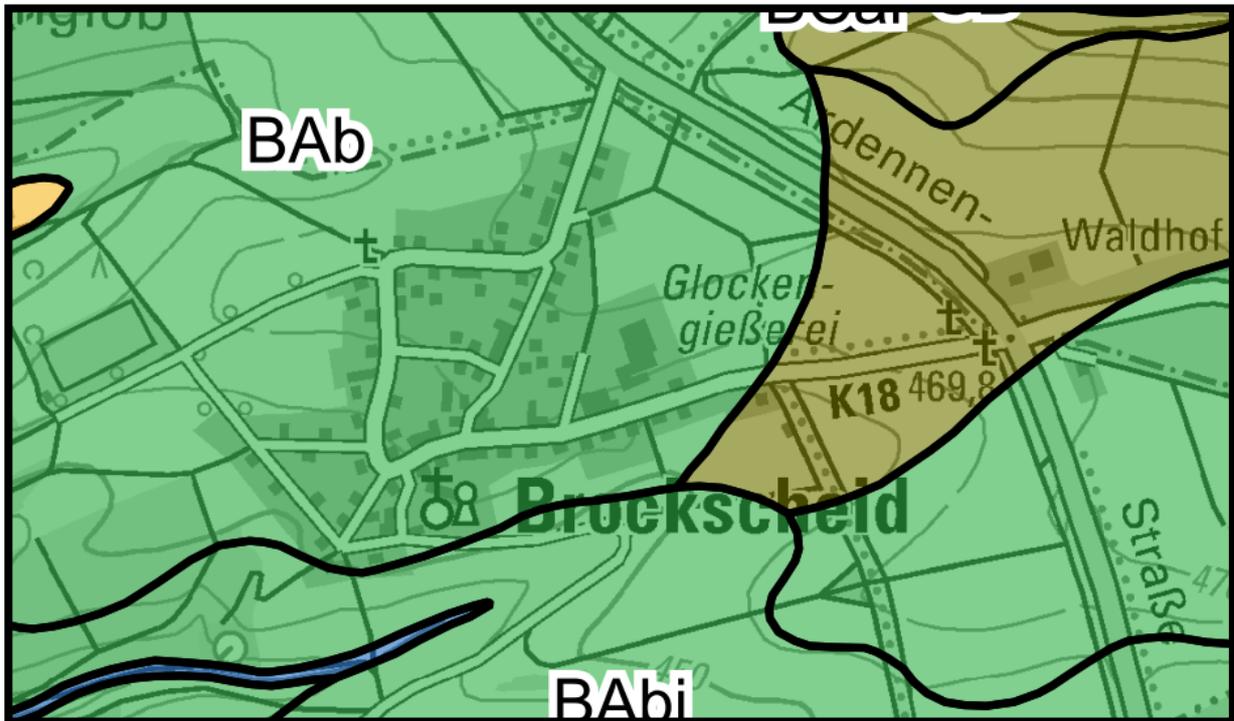


Abbildung 8: Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Umkreis des Plangebietes.⁴

■ 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.⁵

	Schicht 1
Stratigraphie	Devon, Unterdevon, Unterems in grauer klastischer Fazies
	(Ulmen- bis Vallendar-Unterstufe , ohne Klerf-Schichten)
Petrographie	Wechselagerung aus Ton-, Silt- und Sandstein

Die Böden im Plangebiet bestehen lt. Geologische Übersichtskarte (BFD5L und BFD200) von Rheinland-Pfalz⁵ aus Lehm. Die Böden liegen in der Bodengroßlandschaft der der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit,

⁴ Quelle: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>

⁵ Online-Karte Landesamt für Geologie und Bergbau (http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4)



z.T. wechselnd mit Lösslehm. Dies sind Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon). Die Bodenart ist sandiger Lehm. Zur Entstehung ist zu sagen, dass dies Böden aus periglaziären Lagen über Festgestein sind.

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 und es gibt keine bis eine sehr geringe Bodenerosionsgefährdung. Die Ackerzahl liegt zwischen 20 und 40. Die Bodenfunktionsbewertung gibt insgesamt niedrige Werte an.

6.5 Wasserhaushalt

Das Plangebiet befindet sich in der Grundwasserlandschaft der Devonischen Schiefer und Grauwacken. Der Geoexplorer⁶ gibt eine Grundwasserneubildungsrate von 45 mm/a zwischen 2003 und 2021, eine mittlere Grundwasserüberdeckung und eine mittlere Durchlässigkeitsklasse für das Plangebiet an. Der Grundwasserkörper ist in einem mengenmäßig und chemisch gutem Zustand

Das Plangebiet befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete, Mineralwassereinzugsgebiete oder Gebiete mit Heilquellen.

Innerhalb des Projektgebietes befinden sich keine Gewässer. Das nächste Gewässer ist der Brockscheider Bach, welcher ca. 370 m südwestlich entspringt.

6.6 Luft / Klima

Das Klima in Brockscheid ist warm und gemäßigt, die jährliche Niederschlagsmenge ist mit ca. 835 mm vergleichsweise hoch und variiert zwischen 58 mm (Februar) und 82 mm (Dezember). Die Jahresdurchschnittstemperatur in Brockscheid liegt bei 8,8 °C, der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit einem Durchschnittswert von 17,3 °C der Juli, im Januar wird mit 0,7 °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.

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 am östlichen Rand der Ortschaft Brockscheid angrenzend an Bebauung. (s. Abb. 1-2).

Großräumig gehört das Plangebiet zum Landschaftsraum Dauner Maargebiet. Diese ist im Bereich des Plangebietes von dem Siedlungsgebiet von Brockscheid sowie einer Mosaiklandschaft aus Acker- und Grünlandnutzung geprägt (s. Abb. 9).

⁶ <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>



Abbildung 9: Lage des Plangebietes (rote Umrandung) im Landschaftsraum.⁷

In Bezug auf die Erholung und touristische Nutzung ist die Planfläche auf Grund des bereits bestehenden angrenzenden Gewerbegebietes von eher geringem Wert. Jedoch hat die Glockengießerei, die in Teilen für den Tourismus erhalten werden soll, eine Bedeutung für den Tourismus. Im Plangebiet selbst sowie im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine anderen besonderen wertgebenden touristischen Einrichtungen oder Landschaftselemente, die nicht erhalten werden.

Die Fläche ist durch die Topografie 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

Zum Schutz vor Gewerbegeräuschimmissionen an der benachbarten Wohnbebauung außerhalb des Geltungsbereichs ist der schalltechnische Nachweis zu führen, dass die Immissionsbeiträge durch das Plangebiet (Zusatzbelastung) unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung durch bestehende bzw. planungsrechtlich zulässige Gewerbebetriebe die an den maßgeblichen Immissionsorten geltenden Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) nicht überschreiten.

⁷ Quelle: Lanis



Die Ermittlung der gewerblichen Zusatzbelastung durch das Plangebiet erfolgte auf Grundlage der Norm DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“. Dabei wurde das eingeschränkte Gewerbegebiet in Teilflächen gegliedert, und es wurden immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel in Form von Emissionskontingenten für die Teilflächen erarbeitet. Die Gliederung der Flächen und Optimierung der Emissionskontingente erfolgte richtungsbezogen unter Berücksichtigung von Zusatzkontingenten für die Tages- und Nachtzeit.

Weiterhin wurden die Beurteilungspegel des bestehenden Betriebes der SB Agrar- und Forsttechnik GmbH in Form einer detaillierten Geräuschimmissionsprognose auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) ermittelt und mit den Immissionsbeiträgen aus der Kontingentierung verglichen.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung zeigt auf, dass durch den bestehenden Betrieb der SB Agrar- und Forsttechnik GmbH die Immissionsschutzvorgaben der TA Lärm eingehalten und unterschritten werden. Die immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans werden erfüllt.

Zum Schutz vor Gewerbegeräuschimmissionen an der schutzwürdigen Bebauung außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind die Ergebnisse der Emissionskontingentierung textlich und zeichnerisch festzusetzen.

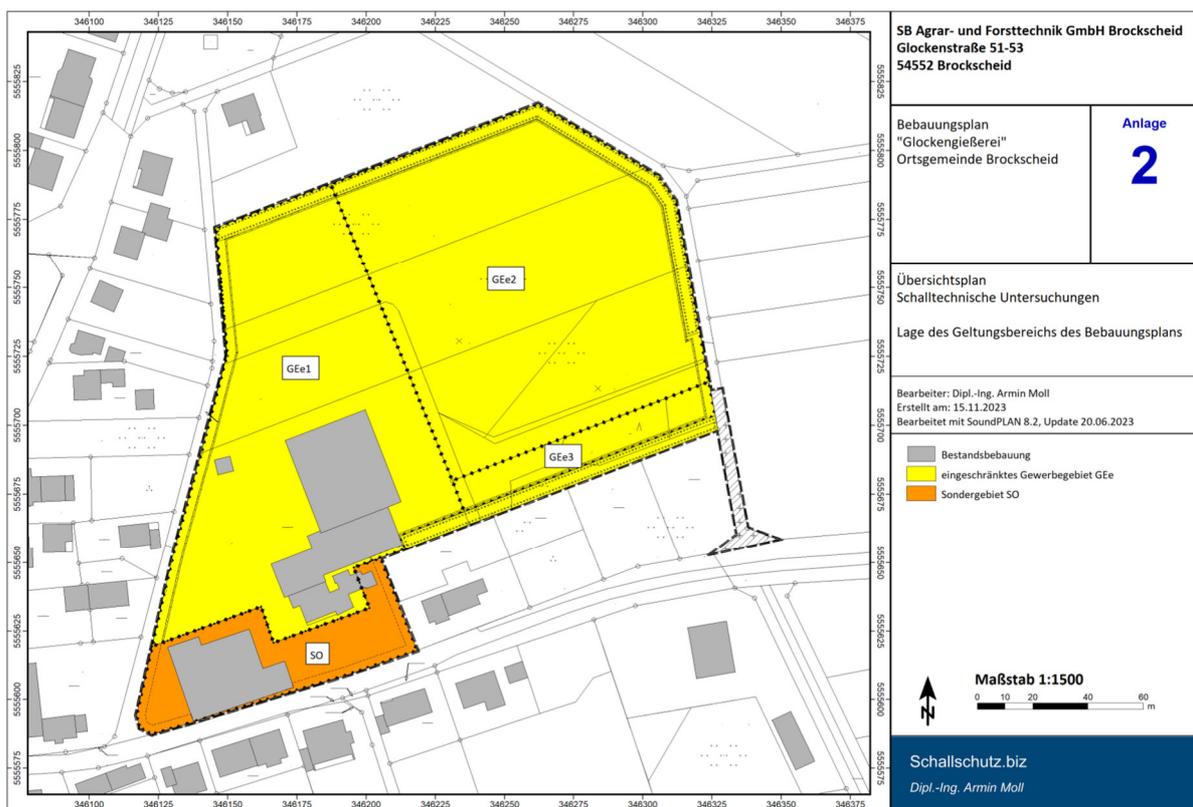


Abbildung 10: Auszug aus dem Gutachten Nr. 5461, Schallschutz.biz Dipl.-Ing. Armin Moll
 Im Morgen 27 54516 Wittlich



Die Ergebnisse des Gutachtens sind vollinhaltlich in den Bebauungsplan integriert worden. Für das Flurstück 59 wird das Gutachten entsprechend angepasst. Hier ist vom Bauherr die innere Erschließung der Flächen vorgesehen, d.h. hier werden LKW entlang fahren um die Waren (Maschinen) in die Hallenbereiche transportieren zu können. Die Fahrbewegungen finden in der Tageszeit statt.

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 Abwässer sind sachgerecht zu entsorgen.

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 vermutlich weiterhin als Intensivgrünland genutzt.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzung sind als naturschutzfachliches Zielkonzept folgende Maßnahmen anzustreben:

- Entwicklung Extensivierung der Grünlandnutzung
- Keine weitere Bebauung

8 BESCHREIBUNG DES BEBAUUNGSPLANS

8.1 Art der baulichen Nutzung

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

Der Nutzungskatalog wurde von der Ortsgemeinde wie folgt festgelegt:

a) Zulässig sind:

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, sofern der nach DIN 18005 Teil 1 vom Mai 1987 zu ermittelnde flächenbezogene Schalleistungspegel pro m² (Lw“) der Fläche, die in der Nutzungsschablone festgesetzten Werte für die einzelnen Teilbereiche nicht überschreiten,
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

b) Ausnahmsweise zulässig sind:

1. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,



2. Anlagen für sportliche Zwecke,
3. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.

c) Nicht zulässig sind:

1. Gewerbliche Betriebe der Tierintensivhaltung, Tierzucht und Pensionstierhaltung,
2. Müll-, Abfall- und Wiederverwertungsanlagen, Schrottplätze, Recyclingbetriebe und Deponien,
3. Tankstellen,
4. Vergnügungsstätten.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Gewerbebetriebe aller Art und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude zulässig.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, wie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Anlagen für sportliche Zwecke und Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sollen nur in begründeten Fällen ermöglicht werden, um der geplanten vorrangigen gewerblichen Entwicklung Rechnung zu tragen.

Gewerbliche Betriebe der Tierintensivhaltung, Tierzucht und Pensionstierhaltung, Müll-, Abfall- und Wiederverwertungsanlagen, Schrottplätze, Recyclingbetriebe und Deponien, Tankstellen und Vergnügungsstätten.

Die genannten Nutzungen sind unzulässig, weil sie im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans als störend angesehen werden und den Zielen des geplanten Gewerbegebietes und des Umfeldes zuwiderlaufen würden.

Das sonstige Sondergebiet Glockengießerei wurde festgesetzt, wie bereits mehrfach dargestellt, um die Handwerkskunst der Glockengießerei zu demonstrieren und Glocken auf Kundenwunsch produzieren zu können.

Zulässig sind:

1. Glockengießerei und die dazugehörigen Lagerflächen und Nebengebäude,
2. Stellplätze- und Garagen,
3. Schank- und Speisewirtschaften,
4. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Gewerbegebiet ist hinsichtlich seiner Umgebungsbebauung behutsam zu entwickeln. Allerdings besteht durch den Bestand bereits eine nicht gewerbliche Vorprägung der Umgebung. Aus diesem Grund wurde die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe an den Bestand angepasst. Hierzu wurden folgende Festsetzungen getroffen:

Art der baulichen Nutzung	GE
GRZ	0,8
BMZ	10,0
Gebäudehöhe	GH = max. 12,0 m



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 artenschutzrechtlichen 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 Habitateignungen für betrachtungsrelevante Arten festgestellt werden, müssen weitere Untersuchungen erfolgen.

9.3 BETROFFENE SCHUTZGEBIETE

Das Plangebiet liegt im Naturpark Vulkaneifel (NTP-7000-008) sowie im Landschaftsschutzgebiet „Zwischen Uess und Kyll“ (LSG-7100-031). Weitere Schutzgebiete sind erst in einer Entfernung von mehr als 1,5 km zu finden und werden daher nicht mitbetrachtet.

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. 5807 (Gillenfeld) 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 5807 die Arten Wildkatze (*Felis sylvestris*), und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sowie 8 Fledermausarten gelistet. Zudem wird in den letzten Jahren vermehrt von durchwandernden Wölfen (*Canis lupus*) berichtet. Daher wird auch dieser mitbetrachtet.

Die Wildkatze ist in der Eifel vergleichsweise weit verbreitet, meidet jedoch größere Offenland- und Siedlungsbereiche, sodass das Vorkommen der Art im Bereich der Planfläche unwahrscheinlich ist.

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 im Bereich des Feldgehölzes und der Strauchhecke. Da in diesen Bereichen jedoch keine ausreichende Diversität an Nahrungspflanzen vorkommt und wird nicht davon ausgegangen, dass ein Vorkommen besteht und somit wird nicht vom Eintreten von Verbotstatbeständen ausgegangen.



Die für das Messtischblatt 5807 gelisteten Fledermausarten sind Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Das Vorkommen weiterer Fledermausarten z.B. der Zweifarbflödermaus (*Vespertilio discolor*), der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), des Abendseglers (*Nyctalus noctula*), des Klein Abendseglers (*Nyctalus leisleri*), des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), der Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*), und der 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 Brockscheid und sogar im Bereich der bestehenden Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 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. Bei Umbauten im Bereich der bestehenden Gebäude wird daher eine ökologische Baubegleitung empfohlen. Weiterhin konnten im Bereich des Feldgehölzes zwar keine Höhlen entdeckt werden, jedoch konnten nicht alle Bereiche eingesehen werden, sodass auch hier bei der Fällung eine ökologische Baubegleitung nötig ist. Ist der Baum nicht einsehbar muss der Baum unter Anwesenheit fachkundiger Personen (ökologische Baubegleitung) auf Bodenhöhe abgesägt und vorsichtig hingelegt werden. Dann muss der Baum auf Höhlungen untersucht werden und potenzielle Höhlungen müssen im Anschluss so weit wie möglich mittels Endoskopkamera kontrolliert werden oder bei einer nicht vollständigen Einsehbarkeit wird empfohlen, die Höhle kurzfristig zu verschließen und den Stamm vorsichtig an einem anderen Baum unweit des Eingriffs senkrecht anzulehnen und mit Spanngurten zu fixieren. Danach wird die Höhle wieder geöffnet werden und potenziell anwesende Fledermäuse können Ausweichquartiere aufsuchen oder den ausgehöhlten Stamm weiterhin nutzen. Die Fällungen haben in der störungsärmsten Zeit im Herbst zwischen Ende der Wochenstubezeit und dem Beginn des Winterschlafes stattzufinden.

Störungen durch Baulärm im Bereich potenzieller Quartiere, z.B. in der Ortschaft Brockscheid sind unwahrscheinlich, da gebäudebewohnende Fledermausarten in Ortschaften insbesondere angrenzend an das bestehenden Gewerbe 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 beziehungsweise die Gewöhnung an Lärm als höher eingeschätzt als eine Windkraftanlage. Daher wird auch hier nicht von einer relevanten Störwirkung ausgegangen.

Die Planfläche ist zum Teil ein moderat geeignetes Nahrungshabitat für Fledermäuse. Einzelne Tiere könnten über den Grünflächen 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 Nachtbaustellen und fledermausfreundlicher nächtlicher Beleuchtung ausgeschlossen werden.

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

Die für das Messtischblatt 5807 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, höchstens fledermausfreundlicher nächtlicher Beleuchtung, Fällungen im Herbst zwischen Wochenstubezeit und Winterschlaf, ökologische Baubegleitung bei Fällungen und Umbauten der Bestandsgebäude) nicht zu erwarten.

Vögel

Für das Messtischblatt 5807 werden in ARTeFAKT insgesamt 162 Vogelarten gelistet.

Viele genannten Vogelarten können aufgrund mangelnder Habitatsignung ausgeschlossen werden, so werden zahlreiche Enten, Limikolen, Rallen, Möwen und Taucher als Rastvögel aufgeführt. Die Planflächen stellen kein geeignetes Rastgebiet dar, da sie zu siedlungsnah liegen und keine geeignete Nahrungsverfügbarkeit erwarten lassen. Im angrenzenden Offenland befinden sich Grünlandflächen, welche eine bessere Eignung zur Nahrungssuche rastender Vögel aufweisen. Durch die Planung werden somit keine essenziellen Nahrungshabitats 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 Plangebiet, außer im Bereich, der erhalten wird, ausgeschlossen werden. Auch eine Störung dieser Arten in angrenzenden Bereichen wird durch den Gewöhnungseffekt durch die starke Frequentierung des Gebietes nicht erwartet.

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 keine geeigneten Habitats vor, es gilt also gleiches wie für die Waldarten.

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 Nahrungshabitats 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 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 5807 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 Herbst/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 5807 gelistet.

Die genannten Arten können bei geeigneter Lebensraumausstattung fast überall vorkommen. Entscheidende Habitatalemente wie Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Rohböden, Geröll, sonnenexponierte Felsen, Böschungen, Wildgärten, Totholz oder Altgras fehlen jedoch bzw. kommen nur im zur Erhaltung festgesetzten Bereich vor. Daher wird nicht von einem Eintreten von Verbotstatbeständen ausgegangen.

Die für das Messtischblatt 5807 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 5807 werden die Arten Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) unter den FFH Anhang IV-Arten aufgeführt.

Der Kammmolch bevorzugt kleine besonnte Teiche oder Weiher mit lehmigen Böden. Die Gelbbauchunke, die Geburtshelferkröte 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. Der Kleine Wasserfrosch bevorzugt pflanzenreiche Moorgewässer, kleinere Wald-, Wiesen- und Feldweiher sowie Wiesengräben als Fortpflanzungsgewässer und Sommerlebensraum.

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 5807 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 5807 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 5807 aufgeführten Fisch- und Rundmaulararten 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 5807 werden keine FFH Anhang IV-Arten gelistet.

Für das TK-25 Blatt 5807 (Gillenfeld) 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 5807 werden keine FFH Anhang IV-Arten gelistet.

Für das TK-25 Blatt 5807 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 5807 werden Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) gelistet.

Der Skabiosen-Scheckenfalter lebt in Rheinland-Pfalz in Mittelgebirgslagen auf blütenreichen Magerrasen und Feuchtwiesen. Es existieren bei dieser Art zwei getrennte ökologische Rassen, die entweder Feuchtgrünland oder Trockenstandorte besiedeln. Auch Trockenstandort besiedelnde Gruppen der Falter werden im Sondergebietenbereich eher nicht erwartet, da auf Grund der bestehenden Nutzung mit regelmäßiger sehr kurzem Mähen keine Blüten auftreten.

Der Lebensraum des Großen Feuerfalters besteht aus ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen, wo die Eier abgelegt werden, und die Raupen leben, blütenreichen Wiesen und Brachen, wo die Falter Nektar saugen, und Rendezvousplätzen, wo die Männchen Reviere zur Partnerfindung besetzen.



Die Große Moosjungfer bevorzugt Gewässer mit einer reichhaltigen Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzenbestände. Neben offenen Wasserflächen und Beständen von Unterwasserpflanzen finden sich oft auch Schwimmblattpflanzen und lockere Riedbestände.

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 5807 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 5807 werden keine FFH Anhang IV-Arten gelistet.

Für das TK-25 Blatt 5807 sind unter den Farn- und Blütenpflanzen 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.

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 nur kleinräumig genutzt (§30 BNatSchG geschützte Glatthaferwiese) und es bestehen unmittelbar an den Planungsraum angrenzend ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Eine anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung streng geschützter Arten wird unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen nicht erwartet. Das Eintreten des Verbotstatbestandes §44 Abs. 1 Nr. 3 kann ausgeschlossen werden so lange Vermeidungsmaßnahmen eingehalten 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. In Bezug auf die Bestandsgebäude und die zu fallenden Bäume des Feldgehölzes muss eine ökologische Baubegleitung stattfinden. Störungen im Bereich angrenzender Jagdhabitats für Fledermäuse und Eulen müssen durch einen Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten und höchstens fledermausfreundlicher Beleuchtung des Wohnmobilstellplatzes 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, Biotoptypen oder Funktionen mit den entstehenden baugbedingten 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

Wie in den vorhergehenden Kapiteln dargestellt wurde, liegt die Planfläche unmittelbar an besiedelten Bereich angrenzend. Teile der Planfläche sind als artenarme Fettwiese von geringem Wert. Jedoch sind die im Zuge der vorliegenden Planung Veränderungen im Bereich des Feldgehölzes als erhebliche Beeinträchtigung 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 eher nur für die allgemein üblichen Arten auszugehen. Bei den Arten, die an die anthropogene Umgebung angepasst sind, kann man die Beeinträchtigungen über Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenfenster minimieren. Zudem muss der Umbau der Bestandsgebäude und die Fällung der Bäume unter ökologischer Baubegleitung erfolgen. 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 Planung 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

V3: Fällung der Bäume in der störungsärmsten Zeit zwischen Ende der Wochenstubenkolonien der Fledermäuse und dem Winterschlaf (September/Okttober)

V4: Ökologische Baubegleitung bei der Fällung der Bäume und Umbauten an den Gebäuden. (Ist ein Baum nicht Einsehbar muss der Baum unter Anwesenheit fachkundiger Personen (ökologische Baubegleitung) auf Bodenhöhe abgesägt und vorsichtig hingelegt werden. Dann muss der Baum auf Höhlungen untersucht werden und potenzielle Höhlungen müssen im Anschluss so weit wie möglich mittels Endoskopkamera kontrolliert werden oder bei einer nicht vollständigen Einsehbarkeit wird empfohlen, die Höhle kurzfristig zu verschließen und den Stamm vorsichtig an einem anderen Baum unweit des Eingriffs senkrecht anzulehnen und mit Spanngurten zu fixieren. Danach wird die Höhle wieder geöffnet werden und potenziell anwesende



Fledermäuse können Ausweichquartiere aufsuchen oder den ausgehöhlten Stamm weiterhin nutzen.)

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 sollten die neu entstehenden Gewerbebetriebe auf fledermausfreundliche Beleuchtung achten.

V5: Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtliche Beleuchtung der Baustelle

V6: fledermausfreundliche Beleuchtung. Die dazu benötigten Vorgaben sind dem „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten“ von EUROBATS aus dem Jahre 2019 zu entnehmen. Es muss zum Beispiel dynamische Beleuchtungssysteme und gerichtete Lampen verwendet werden, die nur die notwendigen Bereiche beleuchtet. Zudem ist die Beleuchtung so anzuordnen, dass dunkle Rückzugsgebiete und Durchflugskorridore bleiben. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV- Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K dürfen nicht eingesetzt werden.

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.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen, da angrenzend bereits ein Gewerbegebiet besteht.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna:

Von Versiegelung und Überdeckung betroffene Vegetationsstandorte weisen zum Teil besonders wertvollen Bewuchs auf, weshalb das Konfliktpotenzial diesbezüglich als hoch zu



bewerten und zu ersetzen ist. Unter der Voraussetzung, dass die Baumaßnahmen außerhalb der Brutsaison (V1) beginnen sowie die Baumaßnahmen zügig und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden (V2), der Fällung der Bäume im Herbst (V3) und einer ökologischen Baubegleitung (V4) 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 (V5) und es darf nur fledermausfreundliche nächtliche Beleuchtung eingesetzt werden (V6).

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 Versorgungsstation kommt es zu einer Versiegelung und damit kompletten Verlusts der Bodenfunktionen. Die innerhalb der Planfläche maximal zulässige Flächenversiegelung wird durch die GRZ von 0,8 auf 11.832,80 m² festgesetzt. Dies ist zu kompensieren.

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

V7: Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.

V8: Vermeidung von größeren Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.

V9: 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.

V10: 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 großen Fläche, die neu versiegelt wird, sind die Bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf den Boden und Fläche als hoch zu bewerten.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche können bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht vollständig minimiert werden. Zudem 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.

V11: 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.

V12: Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Erhöhter Oberflächenabfluss

Die anlagenbedingte Flächenversiegelung bewirkt eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Für die Planfläche ist eine maximale Versiegelung von 11.832,80 m² festgesetzt, somit kann anfallendes Niederschlagswasser auf dem unversiegeltem Gelände versickern. Die Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss beziehungsweise auf das Grundwasser sind also



gering. Das Niederschlagswasser soll dezentral bewirtschaftet werden. Ziel ist es, die bereits vorhandene hydraulische Überlastung im Mischwasserkanal Brockscheid, die Entwässerung des Außengebietes, die Entwässerung der L 64 und K 18 und die angesprochene Verdichtung der Entwässerungsfläche durch zusätzliche Versiegelung im geplanten Gewerbegebiet in einem Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept abschließend zu regeln.

Der der hydraulische Sanierungsvorschlag besteht darin, in dem betroffenen Abschnitt der Glockenstraße einen Regenwasserkanal zu verlegen und diesen an zwei Stellen abzufangen und in Richtung Gewässer nach Süden abzuleiten. Die Rückhaltung erfolgt danach zentral vor der Ableitung ins Gewässer.

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, die über das Status Quo des bereits angrenzenden Gewerbes hinausgehen. Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes die über das Status Quo hinausgehen werden somit nicht erwartet.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser:

Im Hinblick auf die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist zwischen den Bereichen Grundwasser und Oberflächenwasser zu differenzieren. 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, was zu kompensieren ist.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V11-V12 sind die Bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser selbst als gering zu bewerten, solange auf strikte Vermeidung von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser geachtet wird.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen unwahrscheinlich. Die Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss sind, wie beim Schutzgut Boden dargestellt, erheblich.

Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen:

Lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Staub- und Abgasemissionen

Abgase durch Baustellenfahrzeuge und Staubeentwicklung 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 Bebauung 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 nicht erhalten werden, die eine Beeinträchtigung des durch die vorhandene angrenzende Bebauung vorbelasteten Landschaftsbildes kaschieren bzw. mindern könnten. Die geplante Bebauung wird sich in das bestehende Ortsbild einfügen.

In Bezug auf die Erholung und touristische Nutzung sind durch die geplante randliche Eingrünung und den Erhalt der Glockengießerei für den Tourismus keine großen Auswirkungen zu erwarten. Auf den Planflächen selbst sowie im Umfeld der Plangebiete befinden sich auch keine besonderen wertgebenden touristischen Einrichtungen außer der zu erhaltenden Glockengießerei. 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 angrenzenden Bebauung und der bestehenden randlichen Eingrünung durch den Gehölzstreifen mit keinen schwerwiegenden Beeinträchtigungen zu rechnen.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung 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.

V13: 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.

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 Naturhaushaltes 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

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezog. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigungen
BA1	Feldgehölz aus heimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	14	hoch (4)	hoch (III)	eBS
BD2	Strauchhecke aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung	11	mittel (3)	hoch (III)	eBS
ED1	Magerwiese, §15 LNatSchG/§30 BNatSchG geschützt, Erhaltungszustand C, mäßig artenreich	17	sehr hoch (5)	gering	keine wird erhalten
EA3	Fettwiese, intensiv genutztes frisches Grünland	8	gering (2)	hoch (III)	eB
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	5	gering (2)	hoch (III)	eB
VB1	Feldweg, geteert	0	sehr gering (1)	hoch (III)	eB
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

Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
BA1	Feldgehölz aus heimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	14	1.365,00	19110
BD2	Strauchhecke aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung	11	890	9790
EA3	Fettwiese, intensiv genutztes frisches Grünland	8	11.191,00	89528
ED1	Magerwiese, §15 LNatSchG/§30 BNatSchG geschützt, Erhaltungszustand C, mäßig artenreich	17	520	8840
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	5	540,00	2700
VB1	Feldweg, geteert	0	100,00	0
VB2	Wiesenweg	9	185,00	1665
Gesamt:			14.791,00	131.633

Damit hat der Planbereich im jetzigen Zustand einen Gesamtbiotopwert von 131.633 Wertpunkten. Im Rahmen des Baus der Planung kommt es dann zu einer Versiegelung von bis zu 11.832,80 m².

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

Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwertes nach dem Eingriff ohne Kompensation

Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
ED1	Magerwiese, §15 LNatSchG/§30 BNatSchG geschützt, Erhaltungszustand C, mäßig artenreich	17	520	8840
HN1	Gebäude und andere versiegelte Flächen	0	11.832,80	0
HW5	Brachfläche der Gewerbegebiet	7	2.438,20	17067,4
Gesamt:			14.791,00	25.907

Somit hätte die Fläche des Baufensters nach dem Eingriff ohne Kompensation nur noch einen Biotopwert von 25.907 Wertpunkten. Damit ergäbe sich ein Kompensationsbedarf von 105.726 Wertpunkten (131.633 – 25.907). Ein Teil dieser Kompensation kann intern durch die Pflanzung einer neuen Strauchhecke erfolgen.

Hierzu ergeben sich folgende Ergebnisse:



Tabelle 5: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff mit interner Kompensation

Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
BD2	Strauchhecke aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung	11	1777	19547
ED1	Magerwiese, §15 LNatSchG/§30 BNatSchG geschützt, Erhaltungszustand A-B, artenreich	20	520	10400
HN1	Gebäude und andere versiegelte Flächen	0	11.832,80	0
HW5	Brachfläche der Gewerbegebiet	7	661,20	4628,4
Gesamt:			14.791,00	34.575

Somit hätte die Fläche des Baufensters nach dem Eingriff mit interner Kompensation einen Biotopwert von 34.575 Wertpunkten. Damit ergäbe sich ein Kompensationsbedarf von 97.058 Wertpunkten (133.633 – 34.575).

Diese Kompensation muss extern erfolgen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird eine Magerwiese im Erhaltungszustand C (Gemarkung Brockscheid, Flur 5 FS 27,28 und 30) aufgewertet. Dabei ergibt sich folgende Berechnung:

Tabelle 6: Wert der Kompensationsfläche vor der Kompensation

Fläche	Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
Kompensationsfläche 1	ED1	Magerwiese, §15 LNatSchG/§30 BNatSchG geschützt, Erhaltungszustand C, mäßig artenreich	17	34800	591600
Gesamt:				34.800,00	591.600

Die Fläche hat vor der Kompensation einen Wert von 591.600 Wertpunkten.

Tabelle 7: Wert der Kompensationsfläche im Zielzustand (Prognose)

Fläche	Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
Kompensationsfläche 1	ED1	Magerwiese, §15 LNatSchG/§30 BNatSchG geschützt, Erhaltungszustand A-B, artenreich	20	34800	696000
Gesamt:				425,00	696.000

Nach der Kompensation hat die entwickelte mäßig artenreiche Glatthaferwiese einen Wert von 696.000 Wertpunkten. Das ergibt einen Kompensationswert von 104.400 Wertpunkten. Damit ist der Kompensationsbedarf von 97.058 Wertpunkten gedeckt. Auch die erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere in Bezug auf Bodenversiegelung, kann mittels der hier genannten Maßnahmen als abgegolten gesehen werden.



Kompensationsmaßnahme (K)

Maßnahme 1 (K1): Weiterentwicklung einer BNatSchG geschützten Magerwiese

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird eine Magerwiese im Erhaltungszustand C (Gemarkung Brockscheid, Flur 5 FS 27,28 und 30) aufgewertet. Ziel ist es diese in den Erhaltungszustand A-B zubringen und dauerhaft zu erhalten. Dazu orientiert sich folgende Maßnahmenbeschreibung an den Empfehlungen von VAHLE (2015) und BIEDERMANN & WERKING-RADTKE (2008):

- Nachsaat: im ersten Schritt sollte eine 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.
- Beweidung: extensive Beweidung durch Schafe möglich, 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) Sämtliche landespflegerischen Maßnahmen sind binnen eines Jahres nach Abschluss der Hochbauarbeiten umzusetzen.

12 ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFOHLENE VERMEIDUNGS- UND KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

In nachfolgender Tabelle 8 sind alle empfohlenen Maßnahmen zusammengefasst:

Tabelle 8: 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	Fällung der Bäume in der störungsärmsten Zeit zwischen Ende der Wochenstubenkolonien der Fledermäuse und dem Winterschlaf (September/Okttober)
V4	Vermeidung	Fauna (Fledermäuse, Vögel)	Baubedingt	Ökologische Baubegleitung bei der Fällung der Bäume und Umbauten an den Gebäuden. (Ist ein Baum nicht Einsehbar muss der Baum unter Anwesenheit fachkundiger Personen (ökologische Baubegleitung) auf Bodenhöhe abgesägt und vorsichtig hingelegt werden. Dann muss der Baum auf Höhlungen untersucht werden und potenzielle Höhlungen müssen im Anschluss so weit wie möglich mittels Endoskopkamera kontrolliert werden oder bei einer nicht vollständigen Einsehbarkeit wird empfohlen, die Höhle kurzfristig zu verschließen und den Stamm vorsichtig an einem anderen Baum unweit des Eingriffs senkrecht anzulehnen und mit Spanngurten zu fixieren. Danach wird die Höhle wieder geöffnet werden und potenziell anwesende Fledermäuse können Ausweichquartiere aufsuchen oder den ausgehöhlten Stamm weiterhin nutzen.)
V5	Vermeidung	Fauna (Fledermäuse, Vögel)	Baubedingt	Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtlicher Beleuchtung der Baustellen.



V6	Vermeidung	Fauna (Fledermäuse, Vögel)	Anlagebedingt	Fledermausfreundliche Beleuchtung. Die dazu benötigten Vorgaben sind dem „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten“ von EUROBATS aus dem Jahre 2019 zu entnehmen. Es muss zum Beispiel dynamische Beleuchtungssysteme und gerichtete Lampen verwendet werden, die nur die notwendigen Bereiche beleuchtet. Zudem ist die Beleuchtung so anzuordnen, dass dunkle Rückzugsgebiet und Durchflugkorridore bleiben. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV- Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K dürfen nicht eingesetzt werden.
V7	Vermeidung	Fläche, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.
V8	Vermeidung	Boden, zudem nutzen für weitere Schutzgüter	Baubedingt	Vermeidung von größeren Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.
V9	Vermeidung	Boden, Wasser	Anlagebedingt	Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe
V10	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



V11	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.
V12	Vermeidung	Wasser, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Baubedingt	Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.
V13	Vermeidung	Kultur- und Sachgüter	Baubedingt	Baustopp beim Auftreten Archäologischer Funde und Benachrichtigung der unteren Denkmalschutzbehörde
K1	Kompensation	Boden, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Weiterentwicklung einer BNatSchG geschützten Magerwiese in den Erhaltungszustand A-B

Umsetzungszeitraum der Maßnahmen

- b) Sämtliche landespflegerischen Maßnahmen sind binnen eines Jahres nach Abschluss der Hochbauarbeiten umzusetzen.

12.1 Planungsalternativen

Auf das Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten wurde verzichtet, da es sich um die Überplanung eines Bestandsbereichs mit angrenzenden Erweiterungsflächen handelt.

12.2 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 kam es bisher nicht zu Schwierigkeiten, da die relevanten Gutachten und Fachplanungen bereits vorlagen. 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.



12.3 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.

12.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage;

Nachdem die die Glockengießerei in Brockscheid von neuen Eigentümern übernommen wurde, soll dieses besonderen Handwerks als eigenständiger Geschäftsbereich weitergeführt und damit erhalten werden. Es sollen Glocken nach Kundenwunsch und Besichtigungen der Glockengießerei nach Absprache erstellt bzw. möglich sein. Für die Besichtigungen und sonstigen Gäste ist weiterhin ein Café geplant. Hierzu sieht der Bebauungsplan ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Glockengießerei“ vor.

Die übrigen Flächen dienen als eingeschränktes Gewerbegebiet für einen Forst- und Landtechnikbetrieb, der hier in erster Linie entsprechende Maschinen anbietet, wartet und verkauft.

Die Aufstellung des Bebauungsplans wurde erforderlich, da nach Verkauf der Glockengießerei eine Umnutzung in der beschriebenen Form erforderlich ist.

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 Flora und 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 7.699,20 m² vergleichsweise klein und kann durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden. Flächenversiegelung ist jedoch immer als erheblich anzusehen und muss daher kompensiert werden.

Die Kompensation kann nicht innerhalb des Plangebietes stattfinden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird eine Magerwiese im Erhaltungszustand C (Gemarkung Brockscheid, Flur 5 FS 27,28 und 30) aufgewertet.



13 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/eingriffsregelung/numerische-bewertung-von-biototypen>

<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