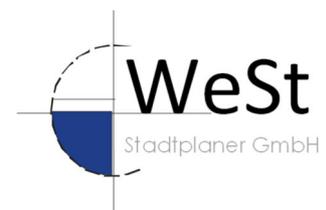
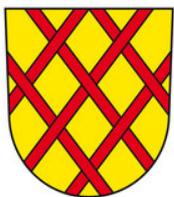
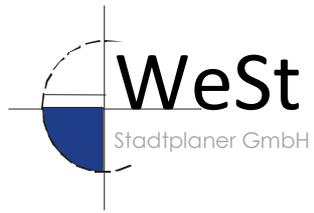


2023

**Bebauungsplan ‚Im Heckenstück‘ 3. Änderung und
Erweiterung der
Stadt Daun, Stadtteil Boverath
Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz**

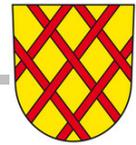


Entwurf
Dezember 2023



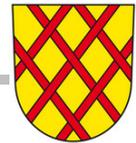
WeSt Stadtplaner GmbH
Dipl.-Ing. Rolf Weber
Waldstr. 14
56766 Ulmen

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



1 INHALTSVERZEICHNIS

1	<i>Inhaltsverzeichnis</i>	3
2	<i>Abbildungsverzeichnis</i>	4
3	<i>Tabellenverzeichnis</i>	4
4	<i>Einführung</i>	5
	4.1 Vorhaben	5
	4.2 Rechtliche Grundlagen	6
	4.3 Methodik	9
	4.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	9
5	<i>Vorgaben übergeordneter Planungen und Schutzgebiete</i>	10
	5.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV	10
	5.2 Raumordnungsplan	11
	5.3 Flächennutzungsplan	12
	5.4 Planung vernetzter Biotopsysteme	12
	5.5 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope	13
6	<i>Das Plangebiet</i>	15
	6.1 Naturräumliche Gliederung	15
	6.2 Biotoptypen, Flora und Fauna	15
	6.3 Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV)	18
	6.4 Geologie und Boden	18
	6.5 Wasserhaushalt	19
	6.6 Luft / Klima	19
	6.7 Landschaft und die biologische Vielfalt	19
	6.8 Kultur- und Sachgüter	20
7	<i>Status-Quo-Prognose und unabgewogenes naturschutzfachliches Zielkonzept</i>	20
8	<i>Beschreibung des Bebauungsplans</i>	21
9	<i>Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse</i>	22
	9.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	22
	9.2 DATENGRUNDLAGE	24
	9.3 BETROFFENE SCHUTZGEBIETE	24
	9.4 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG DER PLANUNG GEMÄß § 44 BNATSCHG	25
	9.5 ZUSAMMENFASSUNG	32



10	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Möglichkeiten der Vermeidung	32
10.1	Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen	33
11	Ermittlung des Kompensationsbedarfes und der Kompensationsmaßnahmen	40
12	Zusammenfassung der empfohlenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	45
12.1	Planungsalternativen	47
12.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung [Monitoring] der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt;	47
12.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage;	47
13	Quellenangaben	48

2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: DER GELTUNGSBEREICH DER PLANUNG	6
ABBILDUNG 2: DAS PLANGEBIET ALS ROTE MARKIERUNG IM AUSSCHNITT AUS DEM LEP.	11
ABBILDUNG 3: AUSZUG AUS DEM RAUMORDNUNGSPLAN	12
ABBILDUNG 4: AUSSCHNITT AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, VG ULMEN	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
ABBILDUNG 5: AUSSCHNITT DER PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME.	13
ABBILDUNG 6: BLICK ÜBER DIE ÄNDERUNGSFLÄCHE NACH NORDEN	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
ABBILDUNG 7: BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET	17
ABBILDUNG 8: HEUTIGE POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION IM UMGREIS DES PLANGEBIETES.	18
ABBILDUNG 9: LAGE DES PLANGEBIETES (ROTE UMRANDUNG) IM LANDSCHAFTSRAUM.	20

3 TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 2: GEOLOGISCHE SCHICHTEN.	18
TABELLE 1: DARSTELLUNG DER EINGRIFFSSCHWERE ANHAND DER BIOTOPE	41
TABELLE 2: ERMITTLUNG DES BIOTOPWERTES VOR DEM EINGRIFF	42
TABELLE 3: ERMITTLUNG DES BIOTOPWERTES NACH DEM EINGRIFF OHNE KOMPENSATION	42
TABELLE 7: WERT DER KOMPENSATIONSFLÄCHE VOR DER KOMPENSATION	43
TABELLE 8: WERT DER KOMPENSATIONSFLÄCHE IM ZIELZUSTAND (PROGNOSE)	43
TABELLE 4: ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFOHLENE VERMEIDUNGS- UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	45

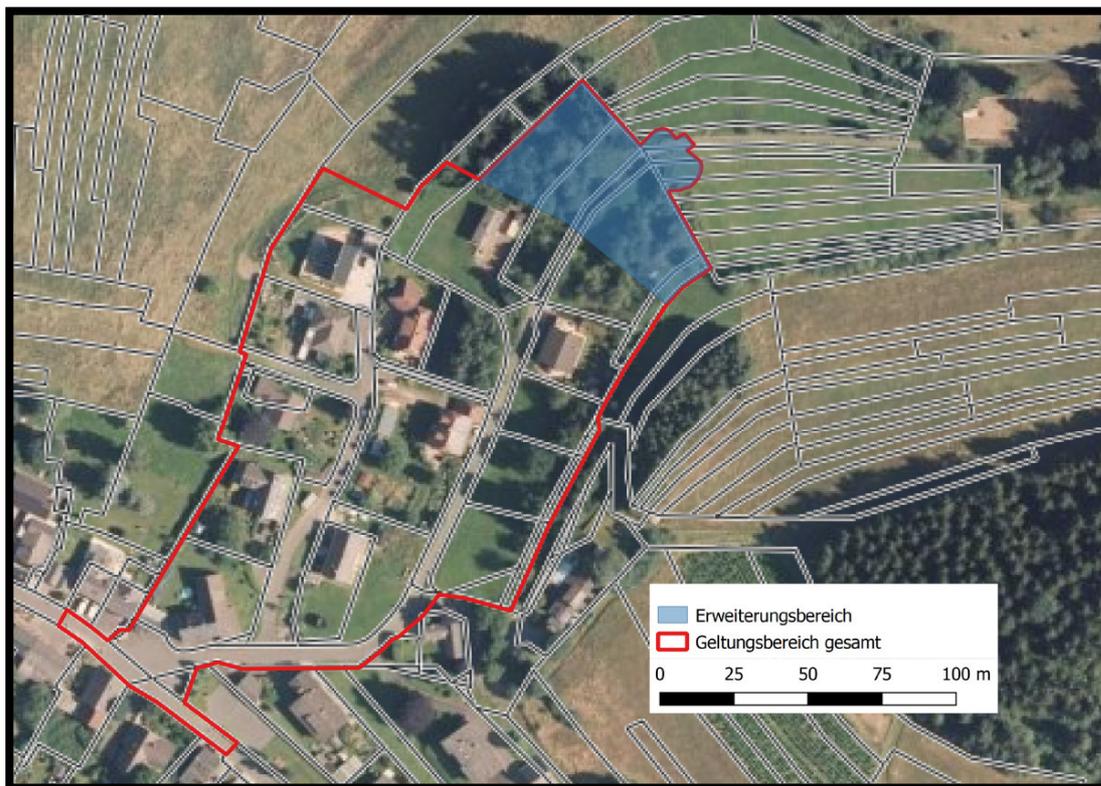


4 EINFÜHRUNG

4.1 Vorhaben

Die Stadt Daun, Stadtteil Boverath plant im Bereich „Im Heckenstück“ durch die 3. Änderung und Erweiterung die Ausweisung von weiterem allgemeinen Wohngebiet. Hier sollen auf den Flurstücken Flur 3 Flurstück 308, 306/6, 354/10, 293/1, 291/9, 224/1, 354/9, 668/320, und 669/320 je teilweise zwei Grundstücke für Wohnbebauung sowie ein Wendehammer entstehen (siehe Abb. 1). Dabei soll eine ca. 2.750 m² großes Flächenareal im Nordosten der Ortslage entwickelt werden. Die Flächen sind westlich und östlich der geplanten Straße „Heideweg“ erreichbar.

Um den Belangen des Naturschutzes gerecht zu werden, wird im Rahmen dessen ein Fachbeitrag Naturschutz gefordert. 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.



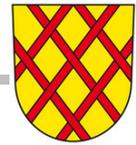


Abbildung 1: Der Geltungsbereich der Planung.¹

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 die Änderung und Erweiterung kann zu diesem Tatbestand führen. Zur Beachtung der Belange des Umweltschutzes sind im Baugesetzbuch (BauGB) in § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a, § 2 Abs. 4 und § 2a die Grundlagen verankert.

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

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

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

¹ Quelle: QGIS + Lanis



- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.”



In § 1a BauGB ist Folgendes aufgeführt:

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

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

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

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

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

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

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



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

4.3 Methodik

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

Im ersten Schritt erfolgt eine Bestandserfassung und Bewertung des aktuellen Zustandes der Schutzgüter. Grundlage hierfür ist neben der Auswertung bereits vorhandener Daten eine flächendeckende Biotoptypenkartierung, die im Januar 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 Vorhabensort (alle direkt beanspruchten Flächen) und den Wirkraum (alle Flächen, die indirekt durch anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen betroffen sein können) (GÜNNEWIG et al. 2007). Der Wirkraum und damit auch die Größe des Untersuchungsgebietes hängen von der Intensität der Wirkungen ab, von der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter und der Ausbreitungsfähigkeit potenziell betroffener Arten. Für die verschiedenen Schutzgüter können unterschiedliche Abgrenzungen notwendig werden, so kann die Bewertung der Bodenfunktion und der Grundwasserverhältnisse auf den Ort des Vorhabens beschränkt bleiben, während beispielsweise Tierarten ggf. über den Vorhabensort hinausgehend betrachtet werden müssen (GÜNNEWIG et al. 2007).

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



5 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN UND SCHUTZGEBIETE

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

5.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV

Das Landesentwicklungsprogramm LEP IV trat am 25. November 2008 in Kraft. Es setzt Ziele und Grundsätze für die räumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume. Das Plangebiet liegt in einen bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus. Weitere für das Plangebiet relevanten Inhalte des LEP IV sind nachfolgend kurz zusammengefasst:

- Biotopverbund: Keine Betroffenheit für das Plangebiet
- Forstwirtschaft: Keine Betroffenheit für das Plangebiet
- Landwirtschaft: Keine Betroffenheit für das Plangebiet

Das Landesentwicklungsprogramm mit seinen drei Teilfortschreibungen formuliert für den Bereich Erholung und Tourismus 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.“

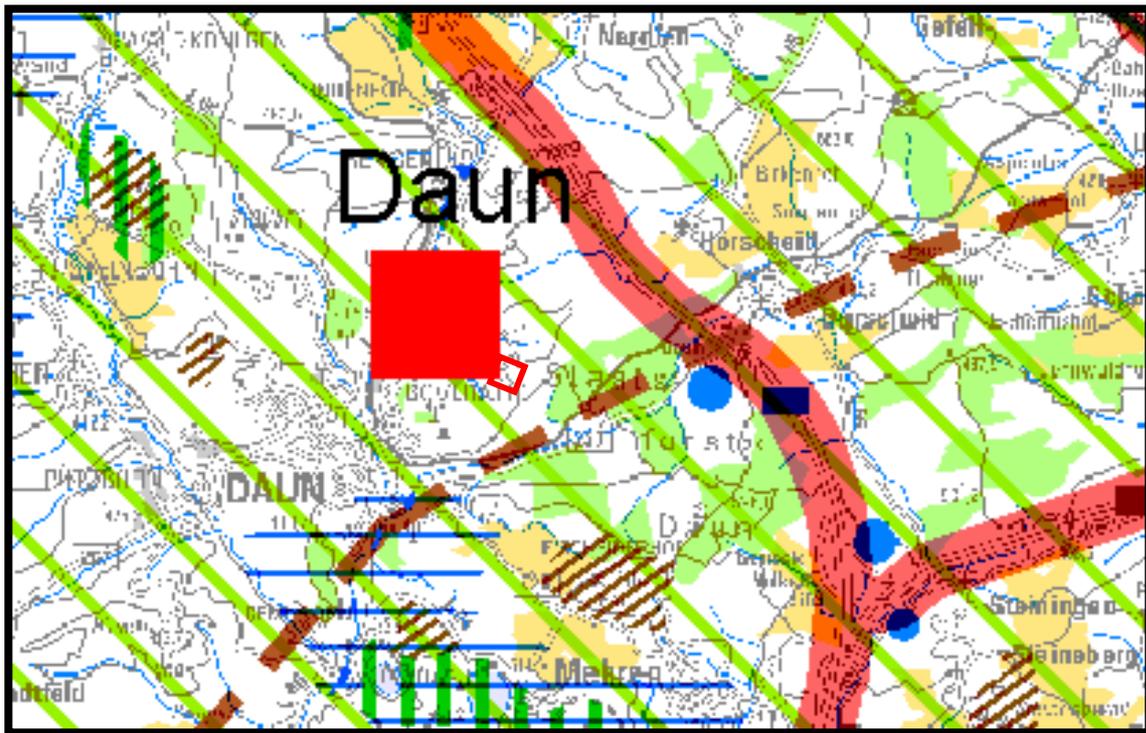


Abbildung 2: Das Plangebiet als rote Markierung im Ausschnitt aus dem LEP.²

5.2 Raumordnungsplan

Das Plangebiet gehört zum Raumordnungsplan Region Trier. Es liegt innerhalb eines Schwerpunktbereiches der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung und grenzt unmittelbar an Siedlungsfläche an. Der Neuentwurf von 2014 nennt es als Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus.

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

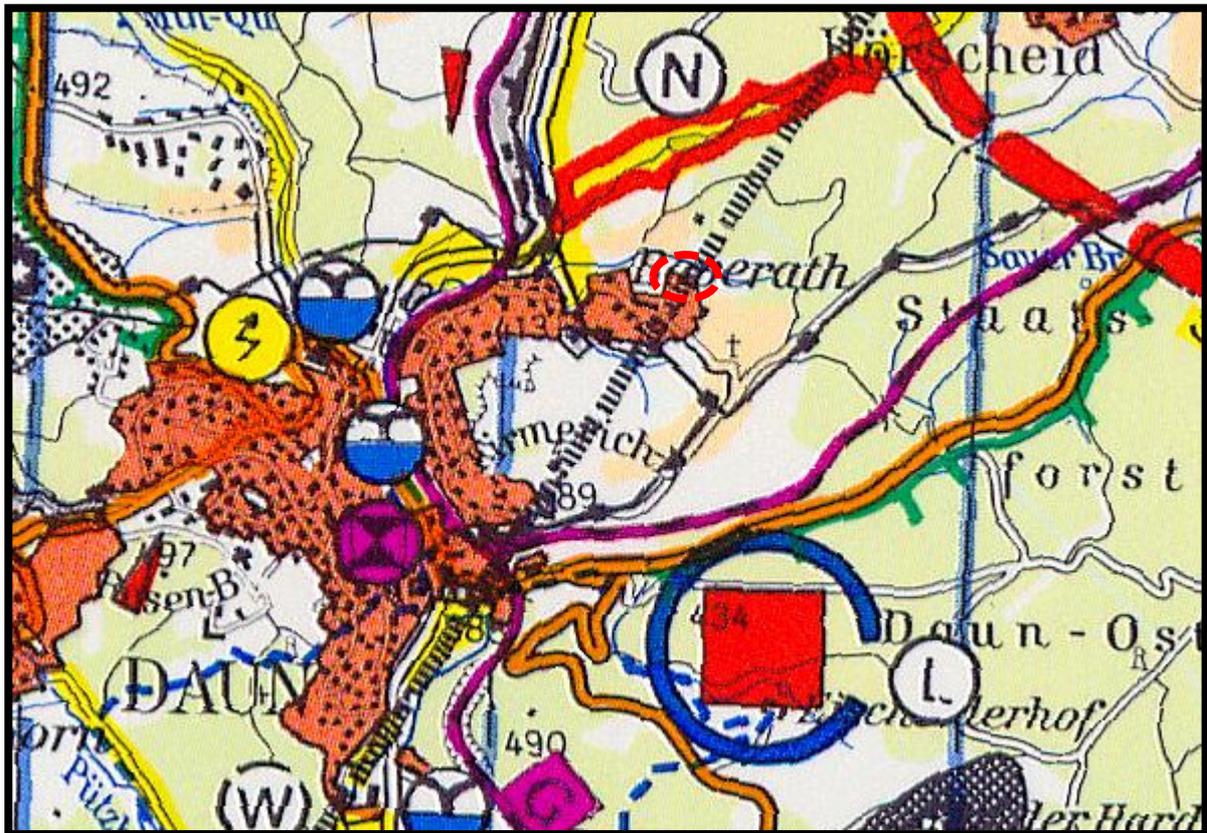


Abbildung 3: Auszug aus dem Raumordnungsplan³

5.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Daun ist der Änderungsbereich der für die Bebauung vorgesehen ist, als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

5.4 Planung vernetzter Biotopsysteme

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (PVB) beschreibt das Plangebiet teilweise als Siedlungsfläche und teilweise als Wiesen und Weiden mittlerer Standorte . Es sind keine Entwicklungs- oder Erhaltungsziele angegeben.

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

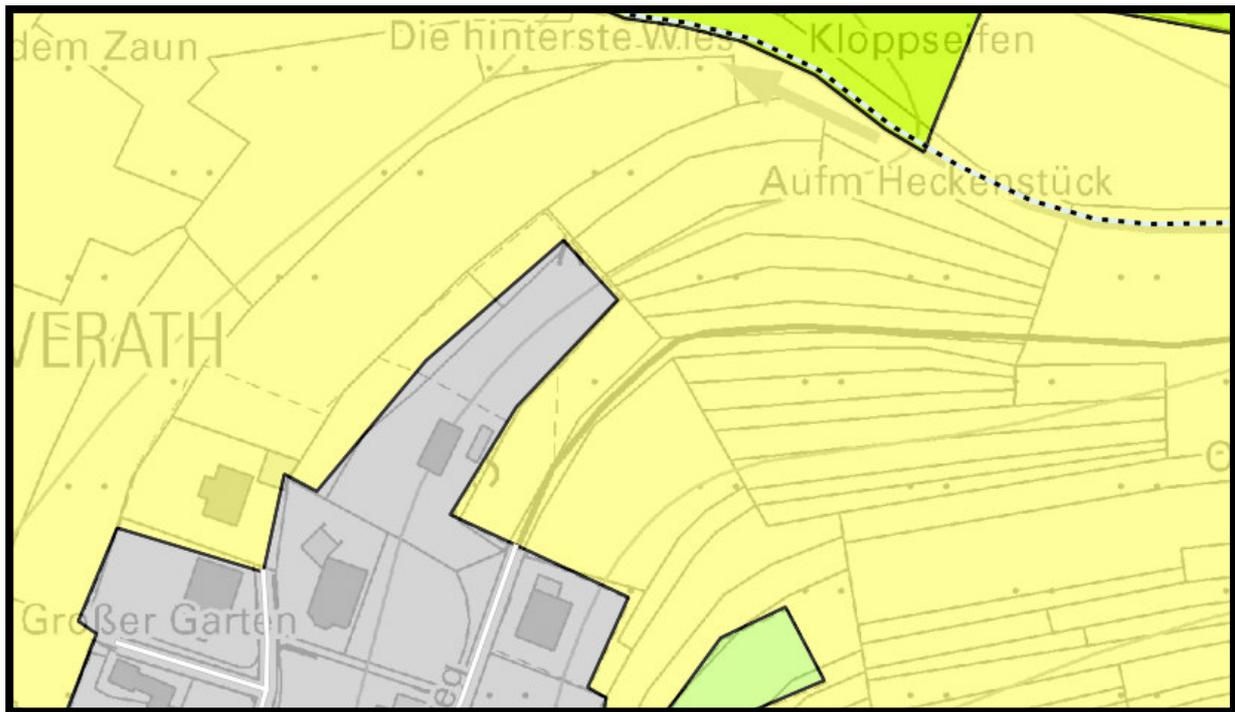


Abbildung 4: Ausschnitt der Planung vernetzter Biotopsysteme.⁴



5.5 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope

Das Plangebiet liegt im Naturpark Vulkaneifel (NTP-7000-008). Weitere Schutzgebiete sind von der kleinräumigen Planung nicht betroffen.

Von der Planung sind laut Biotopkataster kleinräumig geschützten Biotope betroffen (s. Abb. 6). Dies konnte bei der Kartierung im Januar 2023 jedoch nicht mehr festgestellt werden, da durch die stattgefunden Rodung der Fläche diese weitgehend gestört wurde (siehe Abb. 7). Da laut der Grünlandkartierung von 2020 die Fläche bereits in einem Erhaltungszustand C war, ist durch die weitere Störung der Schutzstatus weggefallen.

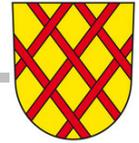
⁴ Quelle: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>



Abbildung 5: Darstellung des Biotopkatasters aus Lanis



Abbildung 6: Blick auf die ehemals geschützte Fläche



6 DAS PLANGEBIET

Das Plangebiet des Bebauungsplans ‚Im Heckenstück‘ 3. Änderung und 3. Erweiterung befindet sich am nordöstlichen Rand des Stadtteils Boverath der Stadt Daun. Die Größe des Erweiterungsbereichs beträgt etwa 2.750 m² (s. Abb. 2). Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 mit der Möglichkeit zu Überschreitung von 0,2 festgesetzt. Der Geltungsbereich des Erweiterungsbereiches wird über den „Heideweg“ an die Siedlungsfläche angebunden.

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 Lockermassen überdeckt 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 Biotoptypen, Flora und Fauna

Für die Bestandserfassung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, wurde am 19.01.2023 eine Biotoptypenkartierung nach der „Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz“ durchgeführt. Die Biotoptypen sind in der Abbildung 9 dargestellt.

Die Fläche muss für die weitere Beurteilung in zwei Teilbereiche unterteilt werden. Östlich des geschotterten Feldweges (VB1) befindet sich eine vor kurzem gerodete Fläche (AT1), ein relativ großer Weideunterstand (WB3) an dem noch zwei kleinere Einzelbäume stehen (BF3) sowie entlang des Feldweges eine schmale Böschungshecke (BD4). Westlich des Feldweges befindet sich ein Feldgehölz mit hohem Anteil an Fichten (BA2). Kleine Teile auf beiden Seiten weisen eine mäßig artenreiche Glatthaferwiese (EA1) auf.



Abbildung 7: Blick auf den Teilbereich westlich des Feldweges

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

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

Die Planfläche ist der Wertstufe III-IV zuzuordnen.

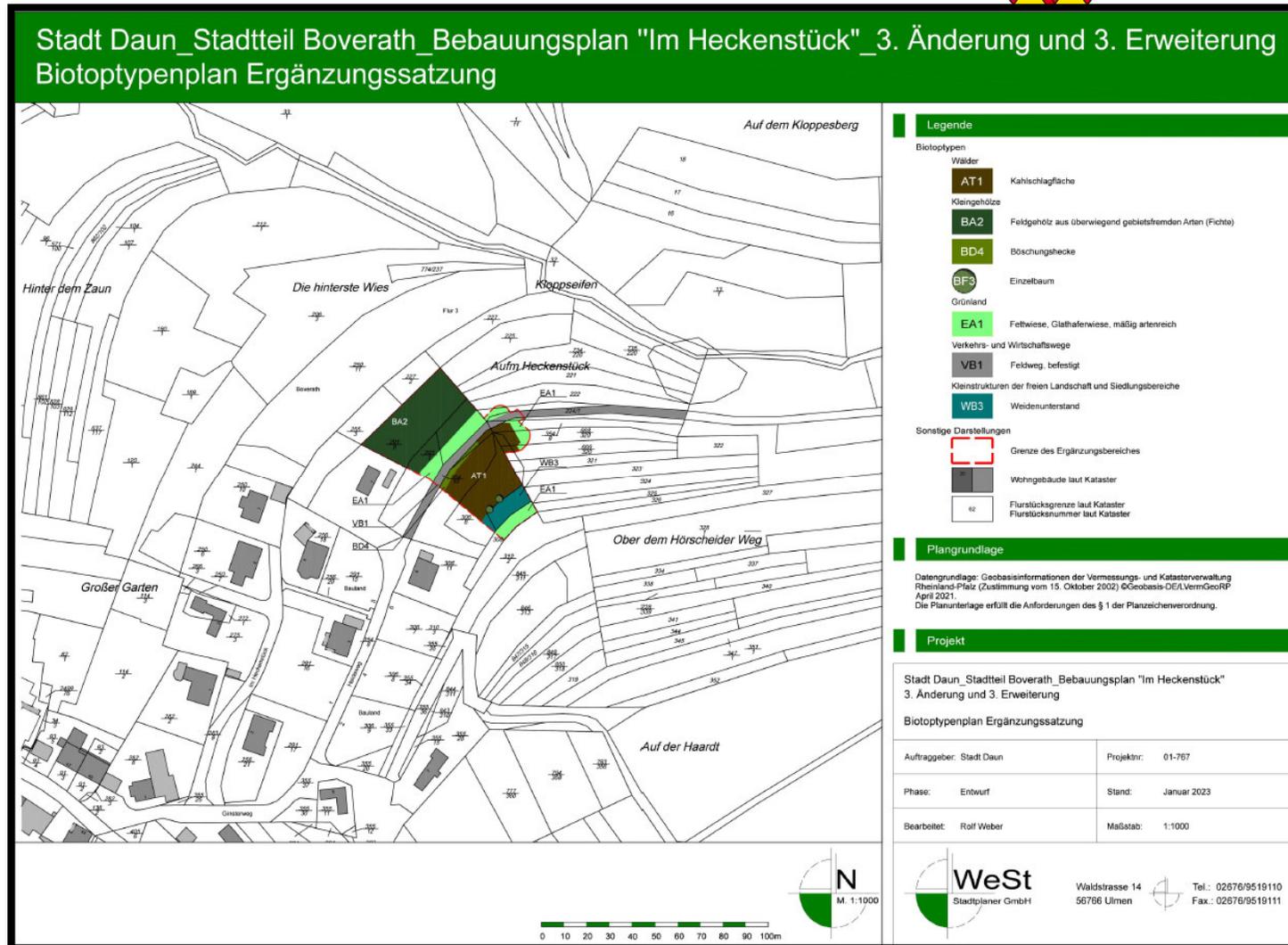
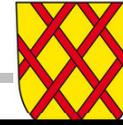


Abbildung 8: Biotoptypen im Plangebiet



6.3 Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV)

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



Abbildung 9: Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Umkreis des Plangebietes.⁵

 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.⁶

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

Die Böden in der Umgebung des Plangebietes bestehen lt. Geologische Übersichtskarte (BFD5L und BFD200) von Rheinland-Pfalz⁶ aus Lehm bis sandigem Lehm. Diese Böden sind

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

⁶ Online-Karte Landesamt für Geologie und Bergbau (http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4)



periglaziäre Lagen über Festgestein. Die Böden liegen in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Dies sind Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon) sowie pseudovergleyte Braunerden bis Pseudogleye aus Tonschiefer (Devon).

Das Plangebiet liegt auf einem Standort mit ausgeglichenem Wasserhaushalt und mittlerem Wasserspeichungsvermögen, mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt. Das Nitratrückhaltevermögen wird als mittel angegeben. Die Ackerzahl liegt zwischen 20 und 40. Das Ertragspotential ist mittel mit mittlerer nutzbarer Feldkapazität und es gibt keine bis eine sehr geringe Bodenerosionsgefährdung.

6.5 Wasserhaushalt

Das Plangebiet befindet sich in der Grundwasserlandschaft der Devonischen Schiefer und Grauwacken und im Gebiet der silikatischen Kluftgrundwasserleiter. Der Geoexplorer⁷ gibt eine Grundwasserneubildungsrate von 45 mm pro Jahr zwischen 2003 und 2021 und eine mittlere Grundwasserüberdeckung für das Plangebiet an.

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

Innerhalb des Projektgebietes befinden sich keine Gewässer. Das nächste Gewässer ist ein ca. 80 m nordwestlich liegender kleiner Zufluss zur Lieser. Das Plangebiet liegt im Oberflächenwasserkörper Einzugsgebiet Obere Lieser, welches in einem mäßigen ökologischen Zustand ist.

In Bezug auf das Grundwasser gehört das Plangebiet zum Grundwasserkörper „Lieser 1, Quelle“, welcher in einem gutem chemischem und mengenmäßigem Zustand ist.

6.6 Luft / Klima

Das Klima in Boverath ist warm und gemäßigt, die jährliche Niederschlagsmenge ist mit ca. 835 mm vergleichsweise hoch und variiert zwischen 58 mm (April) und 82 mm (Dezember). Die Jahresdurchschnittstemperatur in Boverath liegt bei 8,6 °C, der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit einem Durchschnittswert von 17,1 °C der Juli, im Januar wird mit 0,6 °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 unmittelbar angrenzend an den Stadtteil Boverath und wird unterschiedlich bewirtschaftet (s. Kapitel 6.2).

⁷ <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>



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

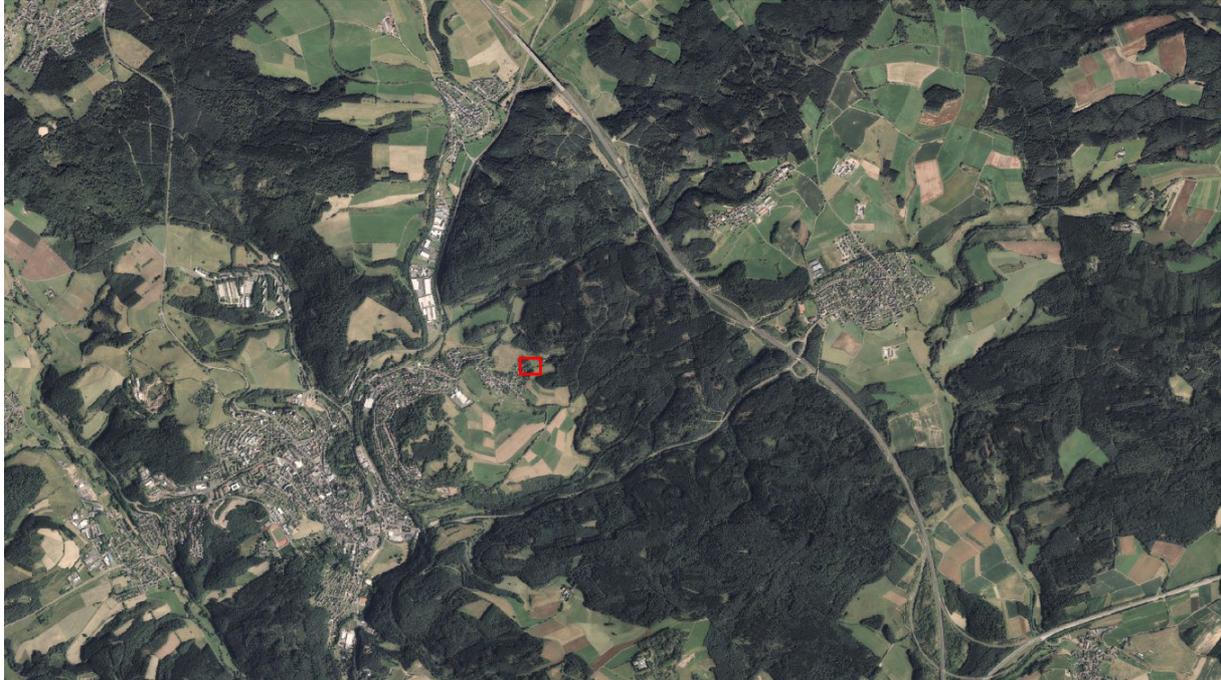


Abbildung 10: Lage des Plangebietes (rote Umrandung) im Landschaftsraum.⁸

In Bezug auf die Erholung und touristische Nutzung ist die Planfläche auf Grund der der privaten Nutzung für die Allgemeinheit nicht von Nutzen. Im Plangebiet selbst sowie im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine weiteren besonderen wertgebenden touristischen Einrichtungen oder Landschaftselemente, die nicht erhalten werden.

Die Fläche ist lediglich aus direkter Umgebung einsehbar.

6.8 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsbereich sind der GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier bislang keine archäologischen Fundstellen bekannt bzw. archäologische Fundstellen sind durch die Planung nicht in ihrem Bestand gefährdet.

7 STATUS-QUO-PROGNOSE UND UNABGEWOGENES NATURSCHUTZFACHLICHES ZIELKONZEPT

Bei Nichtdurchführung würde die Fläche vermutlich weiterhin als Grünland bzw. Feldgehölz genutzt.

⁸ Quelle: Lanis



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

- Extensive Grünlandentwicklung besonders in dem Teil der 2020 noch als geschütztes Grünland kartiert wurde
- Keine weitere Bebauung

8 BESCHREIBUNG DES BEBAUUNGSPLANS

Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (2) BauNVO)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als Art der baulichen Nutzung ein **Allgemeines Wohngebiet** gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Allgemein zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Unzulässig sind:

1. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften
1. sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
2. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
3. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.
4. Anlagen für Verwaltungen,
5. Gartenbaubetriebe,
6. Tankstellen.

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 bis 21 BauNVO)

GRUNDFLÄCHENZAHL (§ 16 (2) Ziff. 1 BauNVO)

Maximal 0,4

GESCHOSSFLÄCHENZAHL (§ 16 (2) Ziff. 2 BauNVO)

Maximal 0,8

ZAHL DER VOLLGESCHOSSE (§ 16 (2) Ziff. 3 BauNVO)

Maximal II Vollgeschosse.

HÖHE DER BAULICHEN ANLAGEN (§ 16 (2) Ziff. 4 BauNVO)

Die Höchstgrenzen der Gebäudehöhen werden wie folgt festgesetzt:

Traufhöhe: max. 4,50 m

Als unterer Maßbezugspunkt zur Ermittlung der Höhen gilt:

bei Erschließung der Baugrundstücke von der Talseite her sowie bei Stielgrundstücken die höchste bergseitig angrenzende natürliche Geländeoberfläche, ansonsten die höchste an das Grundstück angrenzende, erschließende Verkehrsfläche.

Die Höhen werden stets zwischen dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut (Traufhöhe) bzw. zwischen Oberkante First (Firsthöhe) und dem jeweils zugehörigen unteren Maßbezugspunkt gemessen.

Bauweise und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 (1) Ziff. 2 BauGB und § 22 BauNVO)

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die offene Bauweise festgesetzt (§ 22 (2) BauNVO). Zulässig sind Einzel- und Doppelhäuser.



Nebenanlagen und Einrichtungen (§ 9 (1) Ziff. 4 BauGB und § 14 BauNVO)

Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 (1) Satz 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (§ 14 (1) BauNVO). Diese Festsetzung gilt nicht für untergeordnete Nebenanlagen wie Zugänge, Treppen, Stützmauern usw.

Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) Ziff. 4 BauGB)

Garagen sind innerhalb der durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zu errichten. Die allgemeine Zulässigkeit von Garagen im seitlichen Bauwuch wird von dieser Festsetzung nicht berührt.

Vor Garagen ist ein Stauraum von 5,00 m einzuhalten. Sie sind in baulicher Verbindung mit dem Hauptgebäude zu errichten und diesem in Form und Gestalt anzugleichen. Im Bereich nördlich des Heidewegs sind die Garagen aufgrund der großen Geländeneigung in Parallelaufstellung zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze zulässig.

Höhenlage der Baukörper (§ 9 (2) BauGB)

Der Erdgeschossfußboden (EGF) darf bei Erschließung

a) von der Talseite her sowie bei Stielgrundstücken nicht mehr als 0,50 m über dem höchsten, bergseitig an das Gebäude angrenzenden, natürlichen Gelände liegen.

b) in anderen Fällen nicht mehr als 0,50 m über die höchste an das Grundstück angrenzende, erschließende Verkehrsfläche hinausragen.

Die maximale Firsthöhe darf ein Maß von 8,50 m von der Erdgeschossfußbodenoberkante nicht überschreiten.

9 ARTENSCHUTZRECHTLICHE POTENZIALANALYSE

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

9.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

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

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



Streng geschützte Arten umfassen:

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

Besonders geschützte Arten umfassen:

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

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

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

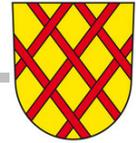
Es ist verboten,

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

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

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

Sind aufgrund der Verbreitung oder der Habitatausstattung keine planungsrelevanten Arten zu erwarten oder zeigen diese keine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben, muss keine vertiefende Artenschutzprüfung erfolgen. Sind hingegen Vorkommen planungsrelevanter Arten und negative Auswirkungen zu prognostizieren oder können nicht ausgeschlossen



werden, müssen vertiefende Untersuchungen und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erfolgen.

Bei der saP werden im Untersuchungsgebiet vorkommende und potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten berücksichtigt. Ein potenzielles Vorkommen wird für jene Arten angenommen, die bislang zwar nicht nachgewiesen wurden, für welche jedoch geeignete Habitatbedingungen vorliegen. Im Rahmen einer Abschichtung wird das für die artenschutzrechtliche 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). Weitere Schutzgebiete sind von der kleinräumigen Planung nicht betroffen.

Von der Planung sind laut Biotopkataster kleinräumig geschützten Biotope betroffen (s. Abb. 6). Dies konnte bei der Kartierung im Januar 2023 jedoch nicht mehr festgestellt werden, da durch die stattgefundene Rodung der Fläche diese weitgehend gestört wurde (siehe Abb. 7).



Da laut der Grünlandkartierung von 2020 die Fläche bereits in einem Erhaltungszustand C war, ist durch die weitere Störung der Schutzstatus weggefallen.

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. 5707 (Kelberg) 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 5808 die Arten Wildkatze (*Felis sylvestris*), Luchs (*Lynx lynx*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sowie 9 Fledermausarten gelistet.

Die Wildkatze ist in der Eifel vergleichsweise weit verbreitet, meidet jedoch größere Offenland- und Siedlungsbereiche, sodass das Vorkommen der Art im Bereich der Planfläche ausgeschlossen werden kann. Der noch scheuere und seltenere Luchs ist aus den gleichen Gründen nicht zu erwarten.

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). Hier müssen die Teile westlich und östlich des Feldweges getrennt betrachtet werden. Während auf der Kahlschlagfläche und der schmalen Böschungshecke östlich des Feldweges nicht von einem Vorkommen von Haselmäusen ausgegangen wird, da der Bereich zu offen und ungeschützt ist, lässt auf der westlichen Seite die fehlende Diversität an Nahrungspflanzen ein Vorkommen unwahrscheinlich erscheinen.

Die für das Messtischblatt 5707 gelisteten Fledermausarten sind Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zweifarbflfledermaus (*Vespertilio discolor*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Das Vorkommen weiterer Fledermausarten z.B. der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), des Grauen Langohrs (*Plecotus*



austriacus), der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), des Klein Abendseglers (*Nyctalus leisleri*) und der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) im Umfeld ist wahrscheinlich.

Unter den genannten Arten finden sich gebäudebewohnende Arten, baumhöhlenbewohnende Arten sowie Arten, die sowohl in Gebäuden als auch in Bäumen Quartier beziehen. Das Vorkommen von Quartieren der ubiquitären Zwergfledermaus ist im Ortsteil Boverath 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. Hier muss wieder getrennt nach westlicher und östlicher Fläche getrennt betrachtet werden. Im östlichen Teilbereich gibt es kein Quartierpotenzial, da der Weideunterstand zu offen und nicht frostsicher ist (höchstens nächtlicher Zwischenhangplatz) und die verbliebenen Bäume keine Höhlenstrukturen aufweisen. Auch im westlichen Teilbereich mit hauptsächlich Nadelbäumen ohne erkennbare Quartierstrukturen wird nicht vom Eintreten von Verbotstatbeständen ausgegangen.

Störungen durch Baulärm im Bereich potenzieller Quartiere, z.B. in dem Ortsteil Boverath sind unwahrscheinlich, da gebäudebewohnende Fledermausarten in Ortschaften an laute Geräusche gewöhnt sind. Bei potenziellen Baumquartiere in angrenzenden Wäldern oder dem Feldgehölz sieht es ähnlich aus. Unter der „worst case-Annahme“, dass sich Wochenstubenquartiere am Waldrand oder im Feldgehölz befinden würden, wird der von HURST et al. (2016) empfohlene Mindestabstand bei Windkraftanlagen von 200 m zu Wochenstubenquartieren zwar nicht eingehalten. Jedoch wird die Störwirkung des Vorhabens als geringer eingeschätzt als eine Windkraftanlage. Daher wird auch hier nicht von einer relevanten Störwirkung ausgegangen. Um sicher zu gehen, dass während des Baus keine Wochenstubenquartiere gestört werden, sollte der Bau im Herbst/Winter erfolgen.

Die Planfläche ist ein eher schlecht geeignetes Nahrungshabitat für Fledermäuse. Zudem finden sich im Umfeld höherwertige Jagdhabitats, daher wird die Nutzungsänderung 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 ausgeschlossen werden.

Eine verbotstatbeständige Betroffenheit ist somit unter Einhaltung einzelner Vermeidungsmaßnahmen (nächtlicher Baustopp, keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle nicht zu erwarten.

Die für das Messtischblatt 5707 aufgeführten Säugetierarten werden nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert werden. Eine verbotstatbeständige Betroffenheit (das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) ist hier unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (nächtlicher Baustopp, keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle, Bau im Herbst/Winter) nicht zu erwarten.

Vögel

Für das Messtischblatt 5707 werden in ARTEFAKT insgesamt 184 Vogelarten gelistet.



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

Ein Vorkommen seltener und gleichzeitig störanfälliger Arten, wie z.B. dem Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) kann aufgrund der Siedlungsnähe ausgeschlossen werden, ebenso Arten mit speziellen Habitatansprüchen (Arten von Sonderstandorten). Hierzu zählt auch die Zippammer (*Emberzia cia*), die Weinberglagen benötigt oder der Eisvogel (*Alcedo atthis*), welcher ungestörte Gewässer braucht .

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

Ein Vorkommen von Bodenbrütern, wie zum Beispiel der 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.

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

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

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 5808 aufgeführten Vogelarten werden nicht oder nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Eine verbotstatbeständige Betroffenheit (das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn im Winterhalbjahr, Vermeidung längerer Unterbrechungen in der Bauphase, Vermeidung von Nachtbaustellen) nicht zu erwarten.

Reptilien

Unter den Reptilien wird als FFH Anhang IV-Arten nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), für das Messtischblatt 5707 gelistet.

Sie kann bei geeigneter Lebensraumausstattung fast überall vorkommen. Entscheidende Habitatalemente wie Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Rohböden, Geröll, sonnenexponierte Felsen, Böschungen, Magerbiotop, Wildgärten, Totholz oder Altgras in ausreichendem Maße fehlen jedoch. Daher wird von einem Vorkommen der Art und Verlust essenzieller Lebensräume nicht ausgegangen.

Die für das Messtischblatt 5707 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 5707 werden die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und der Kammmolch (*Triturus cristatus*) unter den FFH Anhang IV-Arten aufgeführt.

Die Geburtshelferkröte besiedelt bevorzugt offene oder kaum bewachsene Bereiche in sonnig-warmer Lage und direkter Nachbarschaft zu den Larvengewässern. Wichtig ist weiterhin ein gutes Angebot an bodenfeuchten Versteckmöglichkeiten in Form von Klüften, Spalten oder Gängen im Gestein oder grabfähigem Boden.

Die Gelbbauchunke ist vor allem dort anzutreffen, wo der Mensch dafür sorgt, dass ständig neue Kleingewässer entstehen, z.B. in Kies-, Sand- oder Tongruben, in Steinbrüchen oder in Form von wassergefüllten Fahrspuren oder weg begleitenden Gräben auf Truppenübungsplätzen oder im Wald.

Die Kreuzkröte benötigt flacher, meist nur zeitweise wasserführender Kleingewässer mit völligem oder weitgehendem Fehlen von Pflanzenbewuchs. Ihre Lebensräume sind heute meist Abgrabungsflächen sowie militärische Übungsflächen und im Siedlungsbereich Industriebrachen sowie Bergehalden.

Größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und einem guten Angebot an Kleingewässern stellen den idealen Lebensraum des Kammmolches dar. Besonders beliebt sind bei Kammmolchen fischfreie Gewässer mit reichem Unterwasserbewuchs.

Das Auftreten dieser sowie weiterer Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund fehlender essenzieller Lebensraumstrukturen auszuschließen, da sich im Umfeld der Planung weder geeignete Gewässer noch geeignete Landlebensräume mit Versteckmöglichkeiten befinden.

Die für das Messtischblatt 5707 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 5707 werden keine Arten als FFH Anhang IV-Arten gelistet. Nur die Groppe (*Cottus gobio*) wird als Anhang II-Arten betrachtet.

Die gesamte Artengruppe muss jedoch nicht weiter berücksichtigt werden, da sich im Bereich der Planfläche kein Gewässer befindet.

Die für das Messtischblatt 5707 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 5707 werden keine FFH Anhang IV-Art gelistet.

Die gesamte Artengruppe muss jedoch nicht weiter berücksichtigt werden, da sich im Bereich der Planfläche kein Gewässer befindet.

Für das TK-25 Blatt 5707 (Kelberg) 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 TK-25 Blatt 5707 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 5707 werden der Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) und die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) als FFH Anhang IV- und II-Arten gelistet.

Der Skabiosen-Scheckenfalter besiedelt entweder Feuchtgrünland oder Trockenstandorte insbesondere blütenreichen Magerrasen und Feuchtwiesen. Bevorzugt werden lückige kurzrasige Vegetationsbestände. Beides findet sich im Plangebiet nicht.

Die Große Moosjungfer lebt entlang von Gewässern. Ihr Vorkommen ist daher auszuschließen.

Von einem Vorkommen der 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 5707 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 5707 werden keine geschützten Arten gelistet.

Für das TK-25 Blatt 5707 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

Abschließend kann gesagt werden, dass für die im Planungsgebiet potenziell vorkommenden besonders und/oder streng geschützten Arten keine oder keine erhebliche und somit verbotstatbeständige Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Insgesamt liegt aufgrund der menschlichen Nutzung und der Siedlungsnähe für die meisten Arten keine Habitateignung vor. Von einigen Vogelarten kann das Gebiet zwar zur Nahrungssuche genutzt werden, von einem essenziellen Nahrungshabitat ist hier jedoch nicht auszugehen, da weitere Flächen mit ähnlicher oder besserer Habitatausstattung an die Planung angrenzen und die geplante Bebauung vergleichsweise kleinflächig ist. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden. Vorsorglich wird dennoch empfohlen, den Bau im Herbst/Winter zu beginnen und auf Nachtbaustellen zu verzichten.

Geschützte Biotope insbesondere §15 LNatSchG geschützte Wiesen und Weiden sind nicht betroffen.

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

Im Rahmen der Planung sind keine höherwertige Biotopstrukturen betroffen. Wie in den vorhergehenden Kapiteln dargestellt wurde, liegt die Planfläche unmittelbar an besiedelten Bereich angrenzend und ist bereits durch Nutzung/ Rodung gestört. Im Zuge der vorliegenden Planung ist die Veränderung des vorliegenden, eher artenarmen Biotops, als nicht erheblich in Bezug auf das Arten- und Biotoppotenzial zu werten. Für verschiedene Arten liegt eine bedingte Eignung als Nahrungshabitat vor, von einer Funktion als essenzielles Nahrungshabitat oder faunistische Ruhe- und Fortpflanzungsstätte ist, hinsichtlich mangelnder Habitateignung nicht auszugehen. Bei den Arten, die an die anthropogene Umgebung angepasst sind, kommt es nur zu baubedingten Störungen in angrenzenden Siedlungsbereichen, die man über Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenfenster minimieren kann. Die Planumsetzung führt somit nicht zur Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung lokaler Populationen besonders und/oder streng geschützter Arten. Tierarten, die nicht unter den europarechtlichen Schutz nach § 44 BNatSchG fallen, sind ebenfalls nicht erheblich betroffen. Da es sich um eine kleinflächige Planung handelt und die Bebauung unmittelbar an den bestehenden Siedlungsbereich angrenzen soll, entsteht keine Lebensraumzerschneidung und der kleinflächige Verlust von Nahrungsräumen ist vor dem Hintergrund der unmittelbar angrenzenden Grünflächen mit ähnlicher oder besserer Lebensraumeignung weniger



erheblich. Vorsorglich sollten zur Vermeidung von Störungen verschiedener Säugetier- und Vogelarten in den angrenzenden Flächen während der Bauphase einzelne Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

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

V2: Zügige Umsetzung der Baumaßnahmen ohne längere Unterbrechungen

Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch nächtliche Beleuchtung

Durch eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle können Fledermäuse und nachtaktive Vögel beim Jagen und damit beim Nahrungserwerb gestört werden. Auf Nachtbaustellen sollte zum Schutz von Fledermäusen und Nachtvögel deshalb verzichtet werden.

V3: Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtlicher Beleuchtung der Baustellen.

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 Flächenversiegelung, durch die eine Fläche mit geringer Wertigkeit (siehe Kapitel 6.2) verloren geht. Daher ist der Konflikt als mittel einzustufen.

Der Konflikt der Sichtbarkeit ist ebenso 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 Bebauung besteht.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna:

Von Versiegelung und Überdeckung betroffene Vegetationsstandorte weisen keinen wertvollen Bewuchs auf. Unter der Voraussetzung, dass die Baumaßnahmen außerhalb der



Brutsaison (V1) beginnen sowie die Baumaßnahmen zügig und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden (V2), sind für die Fauna ebenfalls keine erheblichen und langfristigen Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen zu erwarten. Um die Bäume und anderen Vegetationsstandorte zu schützen ist die DIN Norm 18920 zu beachten.

Auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle sowie Nachtbaustellen muss zum Schutz nachtaktiver Tiere soweit möglich verzichtet werden (V3).

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora und Fauna kann bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Schutzgüter Boden und Fläche

Baubedingte Auswirkungen:

Verringerung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtungen, Versiegelungen sowie Bodenbewegungen und Umlagerungen

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

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

Im Bereich der Gebäude kommt es zu einer Versiegelung und damit kompletten Verlusts der Bodenfunktionen. Die innerhalb der Planfläche maximal zulässige Flächenversiegelung resultiert aus der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und der Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 (4) BauNVO der GRZ bis zu 50 von Hundert (0,2).

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

V4: Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.

V5: Vermeidung von größeren Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.

V6: 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.

V7: 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 V4-V7 und der relativ geringen Fläche, die neu versiegelt wird, sind die Bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf den Boden und Fläche als mittel zu bewerten.

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

Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen:

Belastung des Grundwassers durch Austritt von wassergefährdenden Stoffen

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

V8: 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.

V9: Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Erhöhter Oberflächenabfluss

Die anlagenbedingte Flächenversiegelung bewirkt eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Für die Planfläche ist eine Grundflächenzahl von 0,4 mit der Überschreitungsmöglichkeit um



0,2 festgesetzt, somit kann anfallendes Niederschlagswasser auf dem unversiegeltem Gelände versickern. Die Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss beziehungsweise auf das Grundwasser sind also gering.

Verunreinigung von Grundwasser durch stoffliche Emissionen

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

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser:

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

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V8-V9 sind die Bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering zu bewerten.

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

Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen:

Lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Staub- und Abgasemissionen

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

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Verlust von wichtigen Klimafunktionen/Veränderung des örtlichen Kleinklimas

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





Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft:

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

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

Schutzgut Landschaftsbild, Mensch und Erholung

Baubedingte Auswirkungen:

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

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

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Störung des Landschaftsbildes durch weitere anthropogene Überprägung

Die Änderungsfläche befinden sich unmittelbar angrenzend des Stadtteils Boverath und ist nur von näherer Umgebung aus einsehbar. Auf den Planflächen selbst sind keine landschaftsbildprägenden Baum- und Gehölzgruppen oder sonstige Elemente vorhanden, die eine Beeinträchtigung des durch die vorhandene angrenzende Bebauung vorbelasteten Landschaftsbildes kaschieren bzw. mindern könnten. Die geplante Bebauung wird sich in das bestehende Ortsbild einfügen. Um die Einsehbarkeit zu minimieren, wird eine randliche Eingrünung nach Norden, Westen und Osten festgesetzt (K1).

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

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

Durch die bereits bestehende Vorbelastung und die Lage in direkten Zusammenhang mit der bereits bestehenden Bebauung sowie der randlichen Eingrünung (K1) mit keinen schwerwiegenden Beeinträchtigungen zu rechnen.



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

Schutzgut Kultur und Sachgüter

Bau-, Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

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

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

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

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

Wechselwirkungen

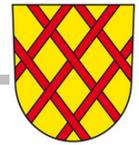
Zwischen den Schutzgütern bestehen teilweise enge Wechselbeziehungen. Wird ein Schutzgut nachhaltig oder erheblich beeinträchtigt, so kann das geplante Vorhaben Auswirkungen auf andere Schutzgüter hervorrufen. Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter wurden auftretende Wechselwirkungen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

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

11 ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFES UND DER KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

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

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



wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.“ Das Baugesetzbuch trifft im Gegensatz zum BNatSchG jedoch keine Unterscheidung in Ausgleich und Ersatz.

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

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

Tabelle 2: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezog. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigungen
AT1	Kahlschlagfläche	10	mittel (3)	hoch (III)	eBS
BA2	Feldgehölz aus überwiegend gebietsfremden Arten	10	mittel (3)	hoch (III)	eBS
BD4	Böschungshecke, aus überwiegend autochthonen Arten mit Überhältern mittlerer Ausprägung	15	hoch (4)	hoch (III)	eBS
EA1	Fettwiese, Glatthaferwiese, mäßig artenreich	15	hoch (4)	hoch (III)	eBS
VB1	Feldweg, geschottert	3	sehr gering (1)	hoch (III)	eB
WB3	Weideunterstand	0	sehr gering (1)	hoch (III)	eB

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	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
AT1	Kahlschlagfläche	10	835,00	8350
BA2	Feldgehölz aus überwiegend gebietsfremden Arten	10	1122	11220
BD4	Böschungshecke, aus überwiegend autochthonen Arten mit Überhältern mittlerer Ausprägung	15	65,00	975
EA1	Fettwiese, Glatthaferwiese, mäßig artenreich	15	460,00	6900
VB1	Feldweg, geschottert	3	145,00	435
WB3	Weideunterstand	0	180,00	0
Gesamt:			2.807,00	27.880

Damit hat der Planbereich im jetzigen Zustand einen Gesamtbiotopwert von 27.880 Wertpunkten. Im Rahmen des Baus der Planung kommt es dann zu einer Versiegelung von bis zu 1461,16 m² auf den Grundstücken plus 371,73 m² für Straßenflächen.

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

Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwertes nach dem Eingriff ohne Kompensation

Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
HN1	Gebäude und andere versiegelte Flächen	0	1.461,16	0
HJ1	Ziergarten strukturarm	7	974,11	6818,77
VA3	Gemeindestraße	0	371,73	0
Gesamt:			2.807,00	6.819

Somit hätte die Fläche des Baufensters nach dem Eingriff ohne Kompensation nur noch einen Biotopwert von 6.819 Wertpunkten. Damit ergäbe sich ein Kompensationsbedarf von 21.061 Wertpunkten (27.880 – 6.819).

Jedoch soll ja auf der Fläche eine Sichtschutzhecke (Maßnahme K1) angelegt werden. Dadurch kommt es zu einer Erhöhung des Biotopwertes:

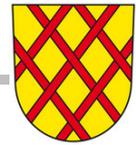


Tabelle 5: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff mit interner Kompensation

Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
BD2	Strauchhecke aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung	11	404,87	4453,57
HN1	Gebäude und andere versiegelte Flächen	0	1.461,16	0
HJ1	Ziergarten strukturarm	7	569,24	3984,68
VA3	Gemeindestraße	0	371,73	0
Gesamt:			2.807,00	8.438

Somit hätte die Fläche des Baufensters nach dem Eingriff mit interner Kompensation einen Biotopwert von 8.438 Wertpunkten. Damit ergäbe sich ein Kompensationsbedarf von 19.442 Wertpunkten (27.880 – 8.438).

Um diesen Kompensationsbedarf zu decken, muss ein externer Ausgleich erfolgen. Hier wird zunächst exemplarisch die Kompensation anhand der Umwandlung von Acker in eine Extensivwiese berechnet. Dabei ergibt sich folgende Berechnung:

Tabelle 6: Wert der Kompensationsfläche vor der Kompensation

Fläche	Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
Kompensationsfläche 1	HA0	Acker, intensiv genutzt mit fehlender Segetalvegetation	6	2950	17700
Gesamt:				2.950,00	17.700

Die Fläche hat vor der Kompensation einen Wert von 17.700 Wertpunkten.

Tabelle 7: Wert der Kompensationsfläche im Zielzustand (Prognose)

Fläche	Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
Kompensationsfläche 1	EA1	Fettwiese, artenreich (Glatthaferwiese) (Time-Lag (:1,5))	19	2950	37367
Gesamt:				425,00	37.367

Nach der Kompensation hat die entwickelte Glatthaferwiese einen Wert von 37.367 Wertpunkten. Das ergibt einen Kompensationswert von 19.667 Wertpunkten. Damit ist der Kompensationsbedarf von 19.442 Wertpunkten gedeckt. Auch die erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere in Bezug auf Bodenversiegelung, könnte mittels der hier genannten Maßnahmen als abgegolten gesehen werden.

Da Ackerflächen jedoch selten werden und der Nahrungsmittelversorgung dienen, möchte die Stadt Daun eine andere Maßnahme durchführen. Diese kann im rechnerischen System nicht dargestellt werden und wird daher verbal-argumentativ beschrieben:



Auf Teilen (2435 m²) des Flurstücks 1454/2, Flur 5 Gemarkung Boverath wurde bei der Grünlandkartierung von 2020 eine §30 BNatSchG geschützte Magerwiese vom Typ ED1 im Erhaltungszustand B festgestellt. Dieser Teil droht nun, besonders da er am Waldrand liegt, zu verbuschen. Die Gemeinde schlägt nun vor, diesen Bereich dauerhaft durch geeignet Pflegemaßnahmen vor Verbuschung zu schützen und durch Pflege den Erhaltungszustand zu verbessern. Dazu soll die Maßnahme K2 durchgeführt werden. Aus gutachterlicher Sicht wird diese Maßnahme als sinnvoll und in Anbetracht der geringen Größe der Planung als ausreichend erachtet.

Kompensationsmaßnahme (K)

Maßnahme 1 (K1): Anpflanzung einer Strauchhecke aus autochthonen Arten

Da die Gemeinde keine geeigneten Flächen für eine Umwandlung in Grünland besitzt, möchte sie sich vertraglich verpflichten entlang von Wirtschaftswegen Hecken aus autochthonen Arten anzupflanzen. Die genauen Flächen können dabei auf Grund eines laufenden Flurbereinigungsverfahrens noch nicht festgesetzt werden und müssen im weiteren Verfahren mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Es sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Es sind heimische Sträucher: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 100 – 125 cm hoch, zu verwenden sind.
- Die Pflanzung ist als „Gleichschenkliger Dreieckverband“ auszuführen: Die Pflanzen benachbarter Reihen stehen versetzt, also „auf Lücke“ und bilden ein gleichschenkliges Dreieck. Der max. Abstand der Sträucher in der Reihe beträgt 1,5 m, daraus ergeben sich eine Pflanzung von ca. 30 Sträuchern pro Heckenstreifen. (Beachtung des Nachbarschaftsrechts von Rheinland-Pfalz).
- Die festgesetzte randliche Eingrünung ist fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten ist.
- Ausgefallene Sträucher sind nachzupflanzen
- Rückschnitte der Gehölzpflanzungen sind nur bis auf eine Höhe von 2 Meter ab Bodenoberkante innerhalb der gesetzlichen Fristen (Oktober – Ende Februar) zulässig.
- Im Folgenden wird eine Auswahl von heimischen Pflanzen für die Heckenstreifen gegeben. Sie dient der Orientierung und kann um Arten erweitert werden, die vergleichbare Qualität und Eignung haben.
 - *Prunus spinosa* – Schlehe, verpflanzt (verpfl.), ohne Ballen (o.B.), 3 Triebe (3 TR), Sortierung 60-100 cm
 - *Crataegus monogyna* – Weißdorn, verpfl., o.B., 3TR, 100-150 cm
 - *Cornus mas* – Kornelkirsche, verpfl., o.B., 5TR, 100-150 cm
 - *Corylus avellana* – Haselnuss, verpfl., o.B., 5TR, 100-150 cm
 - *Carpinus betulus* – Hainbuche, verpfl., o.B., 5TR, 100-150 cm



Maßnahme 2 (K2): Pflege und Verbesserung einer § 30 BNatSchG geschützten Magerwiese

Auf Teilen (2435 m²) des Flurstücks 1454/2, Flur 5 Gemarkung Boverath wurde bei der Grünlandkartierung von 2020 eine §30 BNatSchG geschützte Magerwiese vom Typ ED1 im Erhaltungszustand B festgestellt. Dieser Teil droht nun, besonders da er am Waldrand liegt, zu verbuschen. Dies soll verhindert werden und der Erhaltungszustand der Fläche verbessert werden. Dazu sollen folgende Maßnahmen jährlich durchgeführt werden:

Nachfolgende Maßnahmenbeschreibung orientiert sich an den Empfehlungen von VAHLE (2015) und BIEDERMANN & WERKING-RADTKE (2008):

- Im ersten Jahr Entfernen aller Gebüsche und Sträucher
- Beweidung: extensive Beweidung durch Schafe
- Mahd: Ein- bis zweischürige Mahd mit Abräumen des Mahdgutes (Abstand zwischen den Schnitten mind. 2 Monate), frühestens ab 30.06., Schnitthöhe mind. 7 cm, wenn durch die Schafe nicht genug abgefressen wird. Mahd wenn möglich mit modernem Balkenmäher
- Kein Mulchen
- Keine Düngung
- Pflege: Striegeln mit Wiesenegge oder Wiesenstriegel im Frühjahr

Umsetzungszeitraum der Maßnahmen

a) K1 + K2: In der auf den Baubeginn nachfolgenden Pflanzperiode

12 ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFOHLENE VERMEIDUNGS- UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

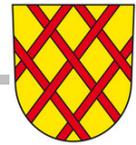
In nachfolgender Tabelle 4 sind alle empfohlenen Maßnahmen zusammengefasst:

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	Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtlicher Beleuchtung der Baustellen.



V4	Vermeidung	Fläche, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.
V5	Vermeidung	Boden, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Baubedingt	Vermeidung von größeren Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.
V6	Vermeidung	Boden, Wasser	Anlagebedingt	Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe
V7	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
V8	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.
V9	Vermeidung	Wasser, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Baubedingt	Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.
V10	Vermeidung	Kultur- und Sachgüter	Baubedingt	Baustopp beim Auftreten Archäologischer Funde und Benachrichtigung der unteren Denkmalschutzbehörde
K1	Kompensation	Boden, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Anpflanzen einer Strauchhecke
K2	Kompensation	Boden, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Pflege und Verbesserung einer §30 BNatSchG geschützten Magerwiese



12.1 Planungsalternativen

Auf das Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten wurde verzichtet, da es sich um eine Erweiterung einer bestehenden Straße handelt.

12.2 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 Stadt erstmalig ein Jahr nach Fertigstellung der baulichen Anlagen durch eine Ortsbesichtigung überprüft.

12.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage;

Die Stadt Daun, Stadtteil Boverath plant im Bereich „Im Heckenstück“ durch die 3. Änderung und 3. Erweiterung die Ausweisung von weiterem allgemeinen Wohngebiet. Hier sollen auf den Flurstücken Flur 3 Flurstück 308, 306/6, 354/10, 293/1, 291/9, 224/1, 354/9, 668/320, und 669/320 je teilweise zwei Grundstücke für Wohnbebauung sowie ein Wendehammer entstehen (siehe Abb. 1). Dabei soll eine ca. 2.750 m² großes Flächenareal im Nordosten der Ortslage entwickelt werden. Die dadurch zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter wurden eingehend geprüft und es wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse erstellt. Unter Berücksichtigung einzelner Vermeidungsmaßnahmen kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.1-4 BNatSchG vermieden werden und die Betroffenheit besonders und/oder streng geschützter Arten ohne vertiefende Prüfung ausgeschlossen werden. Die Planflächen befinden sich in einem mittelwertigen Landschaftsraum und unter Berücksichtigung der Vorbelastung sowie der geringen Größe der Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf 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.

Die Fläche ist bereits stark gestört. Daher ist der Eingriff im Bezug auf das Schutzgut Flora als nicht erheblich anzusehen.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser werden geringe bis mittlere Beeinträchtigungen prognostiziert, die maximale Flächenversiegelung ist mit 1.832,89 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. Da die Gemeinde keine geeigneten Flächen für eine Umwandlung in Grünland besitzt, möchte sie sich vertraglich verpflichten die auf Teilen (2435 m²) des Flurstücks 1454/2, Flur 5 Gemarkung Boverath bei der Grünlandkartierung von 2020 festgestellte §30 BNatSchG geschützte Magerwiese vom Typ ED1 im Erhaltungszustand B zu dauerhaft zu erhalten und durch Pflege und Entbuschung zu verbessern.



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 Horstschatzes. 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-biotoptypen>



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

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

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