

Unterlage Nr. 19.1

Straße: **K 035**
Nächster Ort: **Esch**
Baulänge: 3,5 km



Baukilometer

von 0+00 bis 3+537,804

K 35 Baustraße bei Esch

Projs-Nr.: ---

SAP-Nr.: A.11-21-7109.01

GENEHMIGUNGSPLANUNG

- Landschaftspflegerischer Begleitplan -

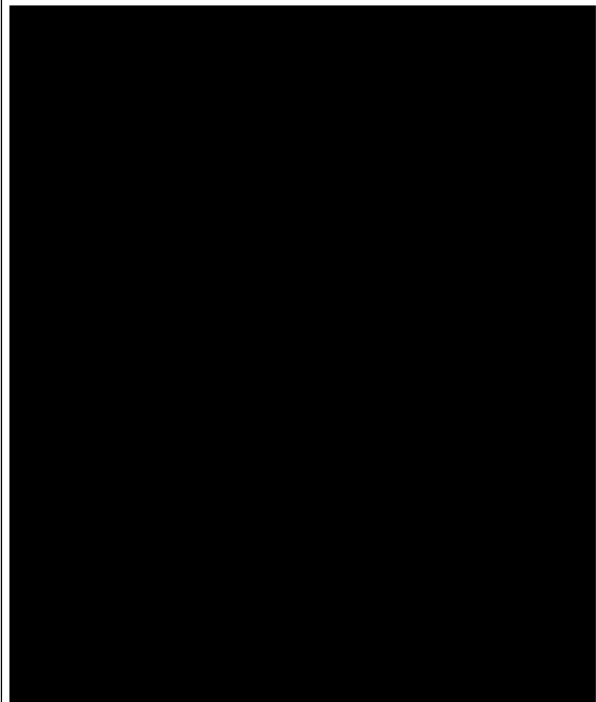
aufgestellt:

 den

Unterschrift

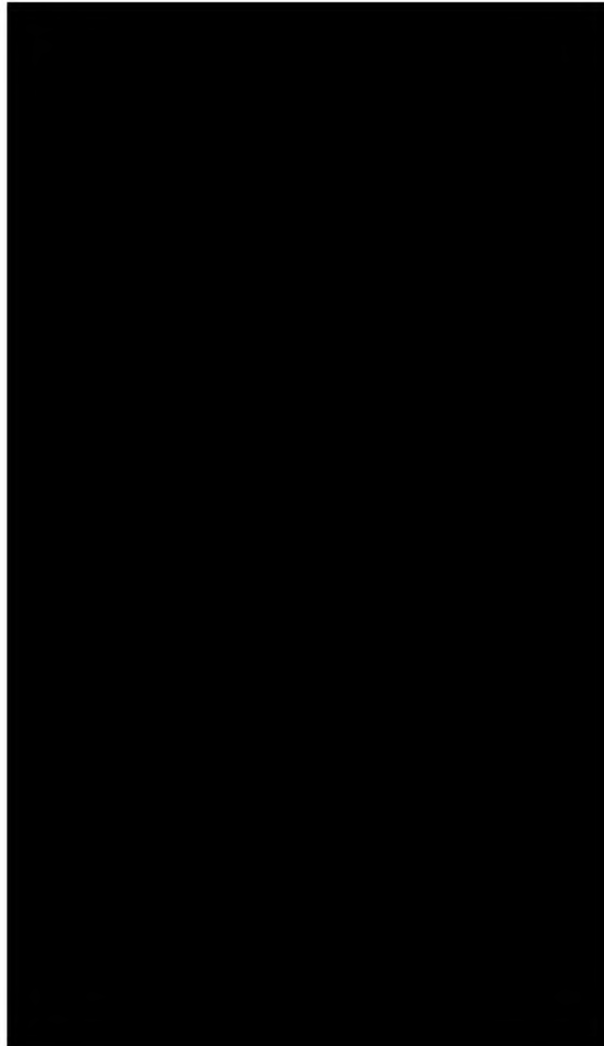
(Dienststellenleiter)

Entwurfsbearbeitung:



Impressum

Auftraggeber:



Auftragnehmer:

Projektleitung: [Redacted] (M. Sc. Naturschutz & Biodiversitätsmanagement)

Inhaltliche Bearbeitung: [Redacted] (B. Sc. BioGeoWissenschaften)

[Redacted] (M. Sc. Forstwissenschaften & Waldökologie)

Kartierungen: [Redacted] (B. Sc. BioGeoWissenschaften)

[Redacted] (Dipl.-Biologin)

[Redacted] (M. Sc. Naturschutz und Landschaftsökologie)



Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Auftrag	1
1.2	Vorhabensbeschreibung.....	1
2	Bestandserfassung.....	5
2.1	Methodik der Bestandserfassung	5
2.2	Untersuchungsgebiet	6
2.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung	8
2.4	Schutzgüter	8
2.4.1	Fauna.....	8
2.4.2	Boden und Geologie.....	9
2.4.3	Oberflächen- und Grundwasser	10
2.4.4	Klima und Luft	11
2.4.5	Landschaftsbild	12
2.5	Schutzgebiete	13
2.6	Biotope und Vegetation	15
2.7	Zusammenfassung der Bestandserfassung	23
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	25
3.1	Vermeidungsmaßnahmen	25
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	29
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren	29
4.1.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	29
4.1.2	Baubedingte Wirkfaktoren	29
4.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	31
4.2	Methodik der Konfliktanalyse.....	31
4.2.1	Fauna.....	32
4.2.2	Boden und Geologie.....	36
4.2.3	Oberflächen- und Grundwasser	36
4.2.4	Klima und Luft	36
4.2.5	Landschaftsbild	37
4.2.6	Schutzgebiete	37
4.2.7	Biotope und Vegetation	37
4.3	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	41
5	Maßnahmenplanung	42
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	43
7	Literaturverzeichnis	45
8	Anhang.....	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht des Untersuchungsgebiets.....	8
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beschreibung des Bauvorhabens, in Bezug auf die Baukilometer.	2
Tabelle 2: Integrierte Biotopbewertung nach dem Praxisleitfaden des MKUEM.	16
Tabelle 3: Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	29
Tabelle 4: Baubedingte Wirkfaktoren.	29
Tabelle 5: Gesamtbetrachtung der integrierten Biotopbewertung nach der Matrixtabelle.	38
Tabelle 6: Tabellarische Übersicht über bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte, die betroffenen Schutzgüter und der Flächenanteil.	41
Tabelle 7: Planungsrelevante Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.	48
Tabelle 8: Planungsrelevante Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.	50

Abkürzungsverzeichnis

BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BFD	Bodenübersichtskarte
BFLR	Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung
BMVI	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BV	Brutvogel
BW	Biotopwert
BP	Brutpaar
eB	erhebliche Beeinträchtigung
eBS	erheblicher Beeinträchtigung besonderer Schwere
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GÜK	Geologische Übersichtskarte
GWK	Grundwasserkörper
HVA F-StB	Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen

	Leistungen im Straßen- und Brückenbau
IfU	Institut für Umweltplanung
LANIS	Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
LBM	Landesbetrieb Mobilität
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Landesamt für Umwelt
LGB	Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MKUEM	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität
MLNUV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Matur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
NG	Nahrungsgast
NSG	Naturschutzgebiet
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau
RL D	Rote Liste Deutschland
RLP	Rote Liste Rheinland-Pfalz
RL RL	Rote Liste Rheinland-Pfalz
RP	Revierpaar
TK	Topographische Karte
UBB	Umweltbaubegleitung
UG	Untersuchungsgebiet
ü. NN	über Normalnull
VSG	Vogelschutzgesetz
VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Auftrag

Der Landesbetrieb Mobilität Cochem plant die Umsetzung einer Baustraße bei Esch in der Verbandsgemeinde Grafschaft im Kreis Ahrweiler. Diese soll im Rahmen zahlreicher Wiederaufbaumaßnahmen infolge der Flutkatastrophe am 14./15. Juli 2021 im mittleren Ahrtal der Andienung verschiedener Baustellen dienen und nach deren Fertigstellung wieder zurückgebaut werden. Während zwei der drei Zufahrten ins Ahrtal für die erhöhte Verkehrsbelastung geeignet sind, ist dies im Falle der hier zugrundeliegenden Zufahrt (A 61 über die B 257 und die K 35 nach Dernau) nicht der Fall. Die bestehenden Verkehrsstraßen (K34 und K35) sind nach vorhergegangenen Analysen nicht nutzbar für den Schwerverkehr. Falls keine Zufahrt von der B 257 in das Ahrtal bei Dernau geschaffen wird, wird der Wiederaufbau im Ahrtal deutlich verzögert, da der gesamte Baustellenverkehr über die B 267 abgewickelt werden muss. Darum wird aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens an Schwerlastverkehr im Rahmen der Wiederaufbaumaßnahmen der bestehende Wirtschaftsweg zwischen Gelsdorf und Dernau als Baustraße umgebaut. Nach Fertigstellung der Wiederaufbaumaßnahmen, soll die Baustraße zurückgebaut werden, weshalb zunächst keine Planung von Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

Das Gutachten „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, Schlussbericht 2014 (FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI) ist als Wissensdokument Grundlage für faunistische Leistungen. Die Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) erfolgt gemäß den Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP 2011), gemäß den Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen (RE 2012) sowie gemäß des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (2021)“ (Hrsg.: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität; aktuelle Fassung).

1.2 Vorhabensbeschreibung

Für die Baustraße werden zusätzliche Flächen benötigt. In der Höhe orientiert sich die Baustraße am Bestand. Auf den bestehenden befestigten Flächen wird eine Asphalttragdeckschicht mit einer Dicke von 10 cm aufgetragen. Die aktuelle Breite von durchschnittlich 3,5 m soll auf 6 m Fahrbahn und zusätzlich 1 m Bankett verbreitert werden. Dadurch ergibt sich eine (temporäre) Mehrversiegelung von ca. 5.600 m². Abhängig von den gegebenen Sichtverhältnissen sind Aufweitungen der Fahrbahn auf 6 bzw. 6,5 m erforderlich. Die Baustraße soll eine

Mindestbreite von 5,9 m aufweisen, um den Baustellenverkehr bei eingeschränkten Bewegungsspielräumen zu ermöglichen.

Die Baustraße dient dem Baustellenverkehr und ist für die anliegende Landwirtschaft nutzbar. Für den öffentlichen Verkehr wird die Baustraße nicht freigegeben. Ausschließlich in Ausnahmefällen einer Vollsperrung der umliegenden Bundesstraßen soll der südliche Teil der Baustraße (ab Kreuzung Baustraße mit der K 34) als Umleitungsstrecke genutzt werden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird 50 km/h betragen und für die Baustraße wird ein Nachfahrverbot von 22:00 Uhr bis 05:00 Uhr verhängen. Die Oberflächenentwässerung erfolgt breitflächig in das angrenzende Gelände. Es sind keine Entwässerungseinrichtungen vorgesehen. Eine detaillierte Beschreibung des Bauvorhabens ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Beschreibung des Bauvorhabens, in Bezug auf die Baukilometer.

Streckenkilometer	Umgebung	Streckenbedingungen und mögliche Erweiterungen
Bauanfang bis 0,28 km	<p>auf der östlichen Seite befindet sich eine Bundeswehr-Liegenschaft.</p> <p>Die Fahrbahnbreite im Bestand beträgt 3,50m.</p> <p>Im vorherigen (nördlichen) Verlauf grenzt ein Gewerbegebiet an die Baustraße.</p>	<p>Hier ist nur eine Verbreiterung nach Westen möglich. Die Verbreiterung auf 6,00 m könnte innerhalb der Grundstücksparzelle der Gemeinde Graftschaft / Landkreis Ahrweiler erfolgen, jedoch befindet sich der Waldrand hier in unmittelbarer Nähe des Wirtschaftswegerandes.</p> <p>Bei einer Verbreiterung auf 6,00 m ist ein Eingriff in den Waldrand erforderlich.</p> <p>Vermeidung „Eingriff in den Wald“, wird vorgeschlagen, die Verbreiterung nicht komplett auf 6,00m herzustellen, sondern Ausweichbuchten zu schaffen und die Fahrbahnbreite in den Zwischenbereichen zu belassen.</p> <p>Es entstehen so zwei Bereiche mit der bestehenden Fahrbahnbreite zwischen 0,03 km und 0,08 km (Länge ca. 50m) und zwischen 0,12 km und 0,21 km (Länge ca. 90 m).</p> <p>Mit dieser Maßnahme können zahlreiche große Bäume erhalten bleiben.</p>

Streckenkilometer	Umgebung	Streckenbedingungen und mögliche Erweiterungen
0,21 km	Westlich der Trasse befindet sich eine Rodungsfläche	Fahrbahn kann auf 6,00 m verbreitert werden
0,29 km	Trasse verzeichnet einen Knick nach Osten Anschließend verläuft die Trasse über eine Länge von ca. 75,00 m in östliche Richtung.	Kurvenverbreiterung ist erforderlich Verbreiterung erforderlich. Da sich auf der Nordseite unmittelbar ein Gehölzstreifen an den Wirtschaftsweg anschließt, wird eine Verbreiterung auf der Südseite vorgeschlagen. Die hier anschließenden Flächen befinden sich jedoch im Privateigentum
0,5 km	Trasse verzeichnet einen weiteren Knick in südlicher Ausrichtung. Anschließend verläuft der Wirtschaftsweg wieder nach Süden.	Es wird vorgeschlagen, die Verbreiterung hier zunächst nach Westen herzustellen
0,67 km	Ab ca. 0,7 km befindet sich auf westlich eine schützenswerte Fläche (Ameisenbläuling). Zurzeit ist der Bereich durch Schutzplanken und Netze geschützt. Die Schutzplanken bleiben bestehen. Die Netze müssen erneuert werden.	Die Trasse wird bis zum nächsten Knick (bei Kilometer 1,2 bei querendem Wirtschaftsweg nach Osten verbreitert.
1,2 km bis 1,7 km	Bei 1,7 km verläuft der Wirtschaftsweg in südöstliche Richtung. Auf der westlichen Seite befindet sich eine Baumallee. Die Flächen auf der östlichen Seite befinden sich wieder im Eigentum der Gemeinde Grafenschaft, bzw. des Landkreises Ahrweiler und werden landwirtschaftlich genutzt.	Die Verbreiterung erfolgt nach Osten
1,7 km bis 2,3 km	Von der Kreuzung mit der K34 bis zur Engstelle bei der	Als Verbreiterungsrichtung bietet sich auch hier die östliche Seite an. Die Flächen

Streckenkilometer	Umgebung	Streckenbedingungen und mögliche Erweiterungen
	Überquerung des Swistbachs verläuft der durchweg 5 m breite Weg über eine Länge von ca. 470 m geradeaus.	befinden sich im Eigentum der Gemeinde Graftschaft, bzw. des Landkreises Ahrweiler und wird landwirtschaftlich genutzt. Auf der westlichen Seite befindet sich eine Baumallee.
2,3 km	Swistbach wird überquert. Flächen mit hohem ökologischem Wert.	Zum Schutz wird vorgeschlagen, den Bereich wie im Bestand als Engstelle bestehen zu lassen und keine Fahrbahnverbreiterung vorzunehmen.
2,35 km bis 2,41 km	Wirtschaftsweg verläuft weiter geradeaus mit einer Oberfläche in Betonbauweise.	Verbreiterung nach Osten bietet sich an.
2,41 km	Wirtschaftsweg knickt leicht nach Osten ab. Die östlich an dem Wegrand angrenzenden Grundstücke befinden sich im Privateigentum. Grenze zu nah am Wegrand, so dass auch hier keine Bankettbefestigungen ohne Zustimmung des Eigentümers möglich ist.	Die Verbreiterung muss nach Westen erfolgen.
2,625 km	Wirtschaftsweg knickt nach Südwesten ab und weicht von der ehemaligen Baustraße des Regierungsbunkers ab. Ab hier ist der Wirtschaftsweg wieder mit einer Asphaltbefestigung versehen und hat weiterhin eine Breite von ca. 5 m. Auf der östlichen Seite schließen unmittelbar an den Weg Hecken an, die von einzelnen größeren Bäumen durchsetzt sind. Auf der westlichen Seite befinden sich landwirtschaftliche Flächen.	Die Wegeparzelle ist auf der westlichen Seite so breit, dass der Weg zu einer Baustraße mit einer Breite von 6,00m ausgebaut werden kann.

Streckenkilometer	Umgebung	Streckenbedingungen und mögliche Erweiterungen
2,76 km und 2,82 km	Südlich der Baustraße befindet sich ein Gehölz. Der Bereich ist übersichtlich.	Hier wird keine Verbreiterung vorgenommen.
3,1 km bis 3,5 km	Nach der Ahrflut wurde bereits eine Befestigung für den Baustellenverkehr hergestellt. Diese bleibt so bestehen. Der Einmündungsbereich in die K35 ist jedoch zu schmal.	Dieser ist mit dem Ausbau aufzuweiten, um zu gewährleisten, dass sich zwei Lkw dort begegnen können.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Die Informationen zu geschützten Teilen von Natur- und Landschaft wurden dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) von Rheinland-Pfalz entnommen.

Zur Ermittlung der relevanten Tier- und Pflanzenarten wurden folgende Datenbankabfragen vorgenommen:

- ARTeFAKT des LfU RLP (TK25 5408)
- Lagegenaue Punktverortungen im Artdatenportal
- Artdaten des LANIS (Rasterzellen 3605602; 3605600, 3605604)

Während für die Artabfrage der streng geschützten Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie die Daten der TK 25-Blatt Abfrage herangezogen wurden, beschränkt sich die Abfrage der besonders geschützten Arten, die zusätzlich in der vorliegenden Unterlage geprüft werden auf die TK 5-Blatt Abfrage. Diese Methodik wurde angewandt, um dem abgestuften Schutzstatus und dem kleinräumigen Untersuchungsgebiet Rechnung zu tragen. Die ausgewählten Rasterzellen der TK 5-Blatt Abfrage decken die zu betrachtende Baustraße komplett ab.

Überdies erfolgten eigene Kartierungen zu **Reptilien, Amphibien, Brutvögeln, Höhlenbäumen sowie der floristischen Art Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Bio-toptypen**. Die faunistischen Kartierungen richteten sich nach dem Methodenstandard gemäß der „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, Schlussbericht 2014 (FE 02.332/2011/LRB; Hrsg. BMVI)“ (HVA F-StB ALBRECHT et al., 2014). Im Rahmen der Reptilienkartierung wurden die Methode „Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke“

(Methodenblatt R1) an vier Terminen angewendet. Dabei wurden definierte Strecken mit Reptilien-Habitatpotential abgegangen und die künstlichen Verstecke an ebenfalls geeigneten Standorten ausgebracht. Für die Amphibienkartierung wurde die Methode „Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge“ an drei Terminen (Methodenblatt A1) angewandt. Dabei wurde sich auf die im Untersuchungsgebiet gegebenen Gewässer fokussiert (Regenrückhaltebecken, Rodungsfläche mit temporären Tümpeln, Swistbach und Binsensümpfe). Die Brutvögel wurden im Rahmen einer „Revierkartierung“ gemäß des Methodenblatt V1 an sechs Terminen, in einem Radius von 200 m um die Baustraße erfasst. Um das Habitatpotenzial für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel zu erfassen, erfolgte eine Kartierung von Baumhöhlen und -spalten im direkten Eingriffsbereich (15 m beidseits der Trasse) (Methodenblatt V3). Die floristische Kartierung des Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) erfolgte beidseitig der Trasse in einem Abstand von 5 m, um die Habitateignung des Dunklen Wiesenknopf Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) bewerten zu können. Zudem erfolgte eine Erfassung essenzieller Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) ebenfalls in einem 5 m Puffer entlang der Trasse.

Im Rahmen einer Biotoptypenkartierung wurden die vorhandenen Biotopstrukturen im gesamten Untersuchungsgebiet (UG), in einem Puffer von 50 m, erfasst und zur Bewertung der Habitateignung für die Relevanzabschätzung der betroffenen Arten (vgl. Anhang I) herangezogen. Für die Bewertung streng geschützter Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) wurde ein gesonderter Fachbeitrag Artenschutz erstellt (Unterlage 19.2). Datengrundlagen zu abiotischen Schutzgütern (Boden und Geologie, Oberflächen- und Grundwasser, Klima und Luft) entstammen den entsprechenden Fachportalen des Landes. Die Bewertung der behandelten Schutzgüter und Biotoptypen folgt dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM 2021).

2.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Landkreis Ahrweiler, ca. 4 km nordwestlich der Kreisstadt Bad Neuenahr-Ahrweiler und tangiert die Verbandsgemeinden Grafschaft und Altenahr (siehe Abbildung 1). Die zu errichtende Baustraße verläuft von Norden mit einer Länge von 3,5 km zwischen dem Gewerbegebiet Gelsdorf, indem sie an eine angebaute Erschließungsstraße anschließt, in Richtung der Ortschaft Dernau im Süden. Das Untersuchungsgebiet wird im südlichen Teil von Osten nach Westen vom Swistbach durchschnitten, der von einem Weichholz-Baumbestand und angrenzendem Weide-Grünland begleitet wird. Der südliche Untersuchungsgebietsrand fällt zum Ahrtal ab und ist dementsprechend exponiert und durch xerotherme Gebüschvegetation geprägt. Die Trasse verläuft über schon vorhandene asphaltierte

Wirtschaftswege und der betonierten Panzerstraße, die als Zuwegung zum ehemaligen Regierungsbunker Marienthal gedient hat. Im mittleren Verlauf der Baustraße liegt zum einen die Ortschaft Esch im Westen und der Ort Holzweiler im Osten. Durch die zahlreichen kleinen Gemeinden in der Umgebung, die intensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen ist im Untersuchungsgebiet eine hohe Straßen- und Wegedichte zu verzeichnen. Die Trasse schließt bereits heute über eine planfreie Anschlussstelle direkt an die B 257 an. Sowohl die Erschließungsstraße als auch die Anschlussstelle sind für Baustellenfahrzeuge prädestiniert.

Im Norden verläuft die Baustraße in einem Gewerbegebiet, woraufhin sie in einen kurzen Waldbestand verläuft, der westlich der Trasse bereits gerodet wurde. Innerhalb dieser Rodungsfläche befinden sich einige temporäre Amphibienlaichgewässer. Dem gegenüber liegt östlich der Trasse eine Bundeswehr Liegenschaft. An den im Vorhinein durchquerten Waldbestand verzeichnet der Trassenverlauf einen Knick, indem sich Pferdeweiden sowie eine Baumreihe mit einer Hochstaudenflur befinden. Dem angeschlossen dominiert eine großflächige Offenlandschaft, die hauptsächlich aus Ackerflächen besteht. Dieses Landschaftsbild überwiegt entlang der Trasse bis zur Überquerung des Swistbachs. Neben Ackerflächen treten vereinzelt Baumreihen sowie Heckenstrukturen östlich und westlich der Baustraße auf. Im Bereich hinter des Swistbaches knickt der Wirtschaftsweg leicht nach Osten ab. Die östlich an dem Wegrand angrenzenden Grundstücke befinden sich im Privateigentum. Nach einem weiteren Rechtsknick der Trasse lösen Waldstrukturen östlich der Baustraße die Offenlandschaft ab, während westlich der Trasse weiterhin landwirtschaftliche Nutzflächen bis zum Ende der Baustraße dominieren. Südlich der ehemaligen Zuwegung zum Regierungsbunker Marienthal befinden sich weitere Amphibienlaichgewässer in Form von Binsensümpfen, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Im weiteren Verlauf schließen erneut Privatgrundstücke an die Trasse an. Nachdem die Trasse einen letzten Rechtsknick verzeichnet, prägen Heckenstrukturen, die von einzelnen größeren Bäumen durchsetzt sind, den östlichen Rand der Trasse.

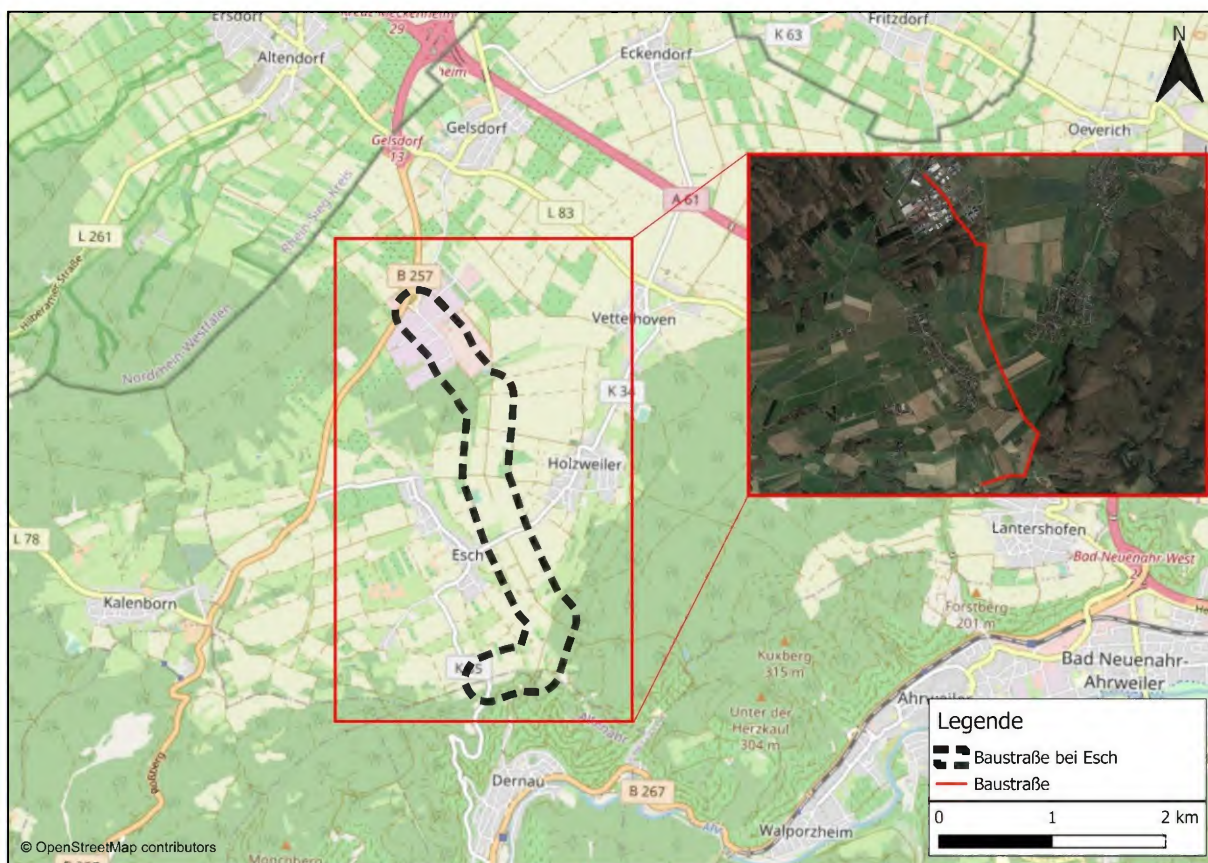


Abbildung 1: Übersicht des Untersuchungsgebiets.

2.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Im folgenden Kapitel erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der potenziell vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter.

2.4 Schutzgüter

2.4.1 Fauna

Zur Überprüfung des Vorkommens von besonders und streng geschützten Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie, Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und darüber hinaus national geschützter Arten wurden die Ergebnisse der unter Kapitel 2.1 genannten Datenbankabfragen ausgewertet. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Artmeldungen nicht das tatsächliche Vorkommen im Untersuchungsgebiet abbilden, sondern sich zumeist auf das gesamte TK25 - und TK5-Blatt beziehen.

Als planungsrelevant gelten die Arten, für die ein Revier innerhalb des Untersuchungsgebiets (200 m-Puffer um die Baustraße) nachgewiesen werden konnte und im Rahmen der Relevanzabschätzung als relevant eingestuft wurden (**fett gedruckt**). Artmeldungen, für die keine

Betroffenheit (Relevanz) durch das geplante Bauvorhaben festgestellt wurde, sind **grau hinterlegt** dargestellt.

Im Rahmen der Artabfrage der besonders geschützten Arten, wurden die Artmeldungen der TK5-Blatt gemeldeten Arten herangezogen, um eine dem Schutzstatus entsprechende Relevanz der Betroffenheit einzuhalten. Im Prozess der Relevanzabschätzung wurde durch Analyse der Habitateignung geprüft, welche der zu betrachtenden Arten(-gruppen) im UG bzw. Wirkungsbereich des geplanten Eingriffes potenziell vorkommen können (siehe Unterlage 19.2, Anhang I). Für diese Arten wird ein tatsächliches Vorkommen angenommen, ebenso wie für die durch Kartiererergebnisse sicher nachgewiesenen Arten (**grün hinterlegt**) (siehe Anhang Tabelle 7, Tabelle 8). Besonders geschützte Arten der TK5-Blatt Meldung, für die keine Betroffenheit (Relevanz) durch das geplante Bauvorhaben festgestellt wurde, sind ebenfalls im Anhang Tabelle 7 und Tabelle 8 dargestellt (**grau hinterlegt**). In Kapitel 4.2.1 wird eine artenschutzrechtliche Betroffenheitsanalyse durchgeführt, sofern eine Beeinträchtigung durch das Projekt nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann (vgl. Unterlage 19.2, Anhang I Ergebnis der Relevanzabschätzung).

2.4.2 Boden und Geologie

Das Untersuchungsgebiet kann dem Rheinischen Schiefergebirge zugeordnet werden (PREUSSISCH-GEOLOGISCHE LANDESANSTALT 1937).

Laut der **Bodenübersichtskarte** (BFD 200) liegt das Untersuchungsgebiet in der „Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lößlehm“ (LGB RLP 2022).

Die **Bodenformengesellschaft** setzt sich im Untersuchungsgebiet aus „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ und „Böden aus äolischen Sedimenten“ zusammen (LGB RLP 2022). Die Bodenart ist hier sandiger Lehm bis Lehm.

Der **geologische Untergrund** (GÜK 1:300.000) im Untersuchungsgebiet besteht aus devonischem bis unterdevonischem Ton und Siltstein mit Einschaltung von Sandstein (LGB RLP 2022).

Das **Ertragspotential** ist im Großteil des Untersuchungsraums als gering bewertet, der westliche Teil jedoch als sehr hoch. Die Nitratrückhaltefunktion ist gleichermaßen im Großteil des Vorhabenbereichs als gering bewertet. Wie auch beim Ertragspotential ist der westliche Teil als sehr hoch bewertet.

Um die **Bedeutung der Böden** im untersuchten Gebiet zu bewerten, wird der Natürlichkeitsgrad als Maßstab herangezogen. Dieser Grad berücksichtigt auch die für den Menschen relevanten Funktionen der Bodenregulierung, wie beispielsweise die Speicherung von Wasser, Pufferfunktionen und Ertragsfähigkeit. Dabei werden insbesondere die natürlichen Böden berücksichtigt, da sie die größten Ressourcen für diese Funktionen bieten. Im untersuchten Gebiet gibt es keine extremen Standorte, die durch gezielte Bodenverbesserungen grundsätzlich bessere Eigenschaften aufweisen.

Naturnahe Böden im untersuchten Gebiet weisen eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung, Veränderungen des Bodenprofils und Standortveränderungen auf. Dies liegt daran, dass natürliche Böden, wenn sie versiegelt werden oder ihre Entwicklung gehemmt wird, nicht oder nur sehr langsam wiederhergestellt werden können. Vorbelastete Böden, die bereits verdichtet, teilversiegelt oder anderweitig durch menschliche Aktivitäten verändert wurden (z. B. durch landwirtschaftliche Nutzung), weisen eine geringere bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und Veränderungen auf.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich naturnahe Böden von hoher Bedeutung vor allem in den Laubwäldern und alten Baumbeständen. Die landwirtschaftlich genutzten Böden weisen je nach Intensität der Nutzung, wie zum Beispiel Extensivgrünland oder intensiveres Grünland und Ackerflächen, eine unterschiedliche Naturnähe auf, wobei sie insgesamt als mittel bis schlecht einzustufen sind, da der Großteil der Böden im Eingriffsbereich einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Bebaute und versiegelte Böden haben weitgehend ihre Funktionen verloren und werden als naturferne Bereiche betrachtet, die von nachrangiger Bedeutung sind.

Die Bedeutung der Funktion des Schutzgutes „Boden und Geologie“ im UG wird insgesamt als „mittel (3)“ bewertet.

2.4.3 Oberflächen- und Grundwasser

Oberflächengewässer

Die Baustraße K35 befindet sich im Einzugsgebiet zwischen Erft und Ahr.

Südöstlich von Esch kreuzt die Baustraße den Swistbach (Gewässer 3. Ordnung), der einen „sehr guten“ ökologischen sowie einen „guten“ chemischen Zustand aufweist. Die Strukturgüte des Swistbachs weist im Bereich der Maßnahme einen deutlich bis stark veränderten Zustand auf (GEOPORTAL WASSER 2021).

Das nächstgelegene gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet liegt in Dernau, was in 1 km südlicher Richtung vom UG entfernt liegt. Die nächsten Mineralwasserquellen liegen in Bad Neuenahr ca. 6 km vom UG entfernt (MKUEM 2022). Es befindet sich ebenfalls weder Trinkwasserschutzgebiete noch Heilquellenschutzgebiete in unmittelbarer Nähe des Vorhabens.

Insgesamt besteht für den Wasserhaushalt eine erhebliche Vorbelastung in Form von flächendeckenden Graben- und Drainagesystemen im Offenland und durch weitverzweigte Wegenetze und Straßen mit ebensolchen Entwässerungseinrichtungen.

Grundwasser

Der Grundwasserkörper (GWK) „Linksrheinisches-Schiefergebirge“ (DENW_274_10) liegt im Grundwassereinzugsgebiet der Erft, welches aus insgesamt 13 GWK besteht und zum Großteil in Nordrhein-Westfalen liegt. Der Untergrund besteht aus devonischem Schiefer und Grauwacken, die aufgrund feinkörnigen Sedimentgesteins ein geringes Rückhaltevermögen besitzen. Insgesamt befindet sich das Grundwasser in einem „guten“ chemischen Zustand. Lokal können erhöhte Nitratwerte auftreten, welche auf die Landwirtschaft zurückzuführen sind (MULNV NRW 2021).

Im Süden reicht die Baustraße in den Grundwasserkörper der „Ahr 3“ hinein und befindet sich ebenso in einem „guten“ chemischen Zustand (MKUEM 2022).

2.4.4 Klima und Luft

Das Klima entlang der nordwestlichen Kante des Ahrtals wird als mild und mäßig feucht charakterisiert. In Bezug auf den Niederschlag beträgt der durchschnittliche Jahreswert etwa 805 mm, einschließlich Regen, Schnee und Hagel. Die durchschnittliche Jahreshöchsttemperatur beträgt 13,6 °C, während die durchschnittliche Jahresmindesttemperatur bei 4,7 °C liegt. Die durchschnittliche Tagestemperatur im gesamten Jahr beläuft sich auf 9,1 °C. Die Thermik im Bereich der Baustraße beläuft sich auf eine warme bis kühle Situation (MKUEM 2021).

Gemäß dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz befindet sich das untersuchte Gebiet an der Grenze der Luftaustauschbahn, die dem Verlauf der Ahr durch das nahegelegene Ahrtal folgt. **Die Bedeutung der Funktion des Schutzgutes „Klima und Luft“ im UG wird insgesamt als „gering (2)“ bewertet.**

2.4.5 Landschaftsbild

Das geplante Vorhaben liegt in der Landschaft „Münstereifeler Wald und Nordöstlicher Eifel Fuß – Swist-Eifel Fuß“ (Nr. 274.2) und zählt zur Großlandschaft Osteifel. Dabei erstreckt es sich von Gelsdorf im Norden bis nach Dernau im Süden und bis nach Bölingen im Osten und Kaleborn im Westen. Nördlich und östlich grenzt der Swist-Eifel Fuß an die Großeinheiten Niederrheinische Bucht („Zülpicher Börde“, 553.01) bzw. Mittelrheingebiet („Grafschafter Löbshügelland“, 292.22) an. Das südlich an das Untersuchungsgebiet anschließende Ahrtal gehört zur „Ahr-Eifel“ (272.1) (BFLR 1978, LANIS RLP 2008).

Der Swist-Eifel Fuß ist eine Hügellandschaft im Nordosten der Eifel, die durch Quellbäche in Riedel aufgeteilt ist und sich von einer Höhe von 340 m ü.NN auf 220 m ü.NN absenkt. Die Gegend hat ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wald und offenen Flächen, aber durch Rodungen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Bereich der B 257 und südlich Gelsdorf zugunsten von offenen Flächen verschoben. Das darauf errichtete Gewerbegebiet zeichnet sich durch eine intensive Nutzung, starken Verkehr und einer erheblichen Vorbelastung aus. **Aufgrund seiner Ausrichtung auf gewerbliche Zwecke und der unregelmäßigen und fragmentarischen Grünflächengestaltung hat es nur eine geringe Bedeutung (2) für die Erholungsnutzung.**

Laub-, Misch- und Nadelforste nehmen die nährstoffärmeren Höhen ein, während flachere Hänge für Ackerbau und Bachniederungen für Grünland genutzt werden. Einige Feucht- und Nasswiesen sowie Streuobstvorkommen gibt es ebenfalls. Im Südosten schließen sich die Rebflächen des Ahrtals an. Die Gegend wird von bäuerlichen Straßendörfern, Einzelhöfen und dem Schloss Vettelhoven geprägt, die das historische Siedlungsbild bis heute prägen (MKUEM). Das Waldgebiet ist durch mehrere Wege mit unterschiedlichem Ausbaustandard erschlossen und erscheint aufgrund der zusammenhängenden und naturnahen Baumbestände sehr natürlich. Wenn man weiter entlang des Hauptweges geht, verlässt man den Wald und gelangt in die offene Landschaft zwischen Esch und Holzweiler, wodurch ein lebhafter Wechsel der verschiedenen Landschaftselemente spürbar wird. Das Landschaftsbild wird vor allem von Berufstätigen (aus dem angrenzenden Gewerbegebiet) genutzt, zum Beispiel für Spaziergänge während Pausen. **Insgesamt hat dieser Bereich eine hohe Gesamtbedeutung (4)**, jedoch wird die Landschaft entlang der Baustraße hauptsächlich von bewirtschafteten Flächen dominiert. Die Feldflur ist durch eine Vielzahl von Wegen erschlossen und ermöglicht einen weiten Blick auf die strukturierte Offenlandschaft und die umgebenden Waldränder. Der Wechsel zwischen Ackerflächen und Obstkulturen sorgt zwar für Abwechslung, jedoch dominiert das Gesamtbild durch die großen, zusammenhängenden landwirtschaftlichen Flächen und das Fehlen von strukturierenden Elementen größtenteils eine eintönige Landschaft.

Dennoch ist dieser Bereich insgesamt ruhig und ermöglicht eine weitgehend störungsfreie, passive Erholung. **Dem Bereich wird eine geringe Gesamtbedeutung (2) zugeschrieben.**

Das Schutzgut Landschaftsbild wird damit insgesamt mit **gering (2)** bewertet.

2.5 Schutzgebiete

Die zu betrachtende Baustraße befindet sich im Bereich des südlichen Abschnittes im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „**Rhein-Ahr-Eifel**“ (07-LSG-71-4). Von Süden ausgehend, erstreckt sich die Baustraße bis zur Ortschaft Esch im Westen und Holzweiler im Osten, innerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets ist:

1. die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts;
2. die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Bereich der vulkanischen Osteifel mit dem Ahr- und Rheintal;
3. die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes;
4. die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftsschäden im Bereich des Tagebaus.

Im Landschaftsschutzgebiet sind ohne Genehmigung der unteren Landespflegebehörde die folgenden Maßnahmen verboten:

1. das Errichten oder Erweitern baulicher Anlagen aller Art, mit Ausnahme von Wildfütterungsanlagen und gegendüblichen, landschaftsangepassten Hochsitzen;
2. das Aufstellen oder Erweitern von festen oder fahrbaren Verkaufsständen oder das Errichten oder Erweitern sonstiger gewerblicher Anlagen;
3. das Anlegen oder Erweitern von Steinbrüchen, Kies-, Sand-, Ton- oder Lehmgruben sowie sonstiger Erdaufschlüsse;
4. das Verändern der bisherigen Bodengestalt durch Abgraben, Auffüllen oder Aufschütten ab 2 m Höhe oder 1 m Tiefe und mit einer Grundfläche ab 100 m²;

5. das Herstellen, Beseitigen oder Umgestalten eines Gewässers oder seiner Ufer einschließlich der Anlage von Fischteichen;
6. das Verändern von Feuchtgebieten;
7. das Errichten von Energiefreileitungen oder sonstigen freien Tragleitungen sowie Bergbahnen (§ 2 Abs. 2 des Landeseisenbahngesetzes) einschließlich von Seil- und Kabinenbahnen;
8. das Anlegen oder Erweitern von Stellplätzen, Parkplätzen sowie von Sport-, Bade-, Zelt- oder Campingplätzen;
9. das Anlegen oder Erweitern von Materiallagerplätzen (einschließlich Schrottplätzen und Autofriedhöfen);
10. Neu- oder Ausbaumaßnahmen in Straßen- und Wegebau;
11. das Lagern oder Zelten sowie das Aufstellen von Wohnwagen und Mobilheimen auf anderen als der hierfür behördlich zugelassenen Plätzen; ausgenommen ist das Aufstellen von Wohn- und Gerätewagen an Baustellen für die Dauer der Bauzeit;
12. das Beseitigen oder Beschädigen bedeutsamer Landschaftsbestandteile, wie Feldgehölze, Teiche, Rohr- oder Riedbestände oder Felsen;
13. das Roden von Wald;
14. das Erstaufforsten von Flächen;
15. das Errichten oder Erweitern von Einfriedungen aller Art.

Zudem erstreckt sich das nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotop „**Swistbach zwischen Holzweiler und Esch**“ (GB-5408-0058-2010) durch den Untersuchungsraum und deckt somit den gesamten Bachlauf des Swistbaches ab, der die Baustraße zwischen Esch und Holzweiler quert.

Ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop befindet sich südlich von Holzweiler, östlich des vorangegangenen Biotops. Das Biotop „Feuchtbrache südlich Holzweiler“ weist einen Abstand von 650 m zu der Baustraße auf. Mit einem Abstand von 880 m liegt ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop „Swistbach nördlich Holzweiler“ im Osten des Untersuchungsraums zwischen Holzweiler und Vettelhoven.

Innerhalb eines Naturschutzgebietes (NSG) liegt die Baustraße nicht. Das nächste NSG „Erweiterung Quellgebiet Swistbach“ liegt westlich der Baustraße und weist einen Abstand von 1,4 km zu der Baustraße auf.

Innerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens liegen keine FFH- oder VSG-Gebiete. Das Vogelschutzgesetz Gebiet „Ahrgebirge“ (VSG-5507-401) sowie das Flora-Fauna-Habitat Gebiet „Ahrtal“ (FFH-5408-302) überschneiden sich teilweise und befinden sich mit einem Abstand von ca. 1 km im Süden des Vorhabens bei Dernau.

Eine Prüfung, ob Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete durch den geplanten Eingriff vorliegen, wird seitens des LBMs durchgeführt.

2.6 Biotope und Vegetation

Die Kartierung der Biotoptypen wurde im Sommer 2023 unter Verwendung des OSIRIS-Kartierschlüssels für Rheinland-Pfalz sowie auf Basis der im Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS) zur Verfügung stehenden Daten durchgeführt. Für den Bereich der geplanten Baurasse erfolgt eine detaillierte Darstellung im Maßstab 1:1.000 (vgl. Unterlage 9.2).

Im Norden der Baustraße weist das Gebiet intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Ackerbau und Obstanbau) sowie Laub- und Nadelholzbestände und Grünlandflächen auf. Mittig der Baustraße verläuft der nach § 30 BNatSchG geschützte Swistbach, der durch einen auffälligen Weichholzsaum (Erlenbestand) geprägt ist.

Nach dem Swistbach kommen weitere, kleinflächige Acker- und Grünlandflächen vor, die zusätzlich durch einzelne, dichte Baumschul-Gehölzanpflanzungen unterbrochen werden. Waldbestände befinden sich im nördlichen und südlichen Teil des Untersuchungsraums. Es sind hauptsächlich Laubwaldbestände, die an flachgründigen oder feuchten Stellen mit Nadelhölzern (Waldkiefer oder Fichte) durchsetzt sind. Im Untersuchungsgebiet sind Freizeitgärten (südlich Esch), weg- und nutzflächenbegleitende Gräben sowie Wege mit begleitenden Krautsäumen verbreitet. Dem gegenüber finden sich östlich der Baustraße, im südlicheren Teil bodensaure Binsensümpfe, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind.

Die folgende Tabelle gibt eine detaillierte Übersicht über die vorkommenden Biotoptypen.

Tabelle 2: Integrierte Biotopbewertung nach dem Praxisleitfaden des MKUEM (2021) (siehe S. 11, Kap. 2.2).

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Auf-/ Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag (BW)	Auf-/Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag Grund	Wert- stufe	Fläche in m ²	Gesamt- wert
AA1 ta1	Eichen-Buchen- mischwald	13	/	Anteil nicht standorthei- mischer Baumarten unter 10%	4 (hoch)	2.813,6	36.576,8
AB0 ta	Eichenwald	13	/	Anteil nicht standorthei- mischer Baumarten unter 5%	4 (hoch)	12.897,6	167.668,8
AB3 lj ta2	Eichenmischwald mit einheimi- schen Laub- baumarten	13	/	Anteil nicht standorthei- mischer Baumarten unter 5%	4 (hoch)	7.326,5	95.244,5
AC1	Erlenmischwald mit einheimi- schen Laub- baumarten	13	/	Anteil nicht standorthei- mischer Baumarten unter 5%	4 (hoch)	1.120,8	14.570,4
AC5 la ta	Bachbegleitender Erlenwald	14	/	Anteil nicht standorthei- mischer Baumarten unter 5%	4 (hoch)	1.866,1	26.125,4
AJ0 ok, ta2, ue	Fichtenwald	6	/	Anteil stand- ortheimi- scher Baumarten unter 5%	2 (sehr ge- ring)	4.141,1	24.846,6
AT1	Kahlschlagfläche	10	/	/	3 (mit- tel)	5.980,1	59.801
AU0	Aufforstung	7	/	/	2 (ge- ring)	3.773,8	26.416,6

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Auf-/ Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag (BW)	Auf-/Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag Grund	Wert- stufe	Fläche in m ²	Gesamt- wert
BA0	Feldgehölz	13	/	junge Aus- prägung	4 (hoch)	623,5	8.105,5
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten	13	/	junge Aus- prägung; junge Aus- prägung von Aufwertung/ Abwertung ausge- schlossen	4 (hoch)	324,1	4.213,3
BA2 nb ta3	Feldgehölz aus gebietsfremden Baumarten	10	/	/	3 (mit- tel)	1.713,1	17.131
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe	12	/	auf stick- stoffreichen, ruderalen Standorten	3 (mit- tel)	206,2	2.474,4
BB1	Gebüschstreifen, Strauchreihe	11	/	junge Aus- prägung	3 (mit- tel)	1.099,9	12.098,9
BB9	Gebüsche middle- rer Standorte	13	/	sonstiges Gebüsch fri- scher Standorte	4 (hoch)	1.942,8	25.256,4
BD0 sm	Hecke	12	/	junge Aus- prägung	3 (mit- tel)	655,0	7.860
BD2	Strauchhecke	11	/	junge Aus- prägung, nicht auf Le- sesteinriegel, darum keine Auf- wertung	3 (mit- tel)	338,7	3.725,7
BD5 nj	Schnitthecke	8	/	Besteht nicht aus	2 (ge- ring)	414,8	3.318,4

Code	Biototyp	WP /m ²	Auf-/ Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag (BW)	Auf-/Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag Grund	Wert- stufe	Fläche in m ²	Gesamt- wert
				überwie- gend stand- ortheimi- schen Arten, darum keine Aufwertung			
BD6 kb, kb2	Baumhecke, ebenerdig	11	/	junge Aus- prägung, nicht auf Le- sesteinrie- gel, darum keine Auf- wertung	3 (mit- tel)	851,0	9.361
BF0	Baumgruppe, Baumreihe	11	/	junge Aus- prägung	3 (mit- tel)	56,1	617,1
BF1 kb4	Baumreihe	15	/	mittlere Aus- prägung	4 (hoch)	2.492,1	37.381,5
BF2 ls	Baumgruppe	15	/	mittlere Aus- prägung	4 (hoch)	538,8	8.082
BF3 ta2	Einzelbaum	11	/	junge Aus- prägung	3 (mit- tel)	38,4	422,4
BF6	Obstbaumreihe	11	/	junge Aus- prägung	3 (mit- tel)	204,2	2.246,2
BH0 lb ta2	Allee	16	/	mittlere Aus- prägung	4 (hoch)	1.652,5	26.440
CC3 hj	Bodensaurer Bin- sensumpf	23	/	weitgehend intakt	6 (her- vorra- gend)	6.168,3	141.870,9
EA0	Fettwiese	15	/	mäßig ar- tenreich	4 (hoch)	10.963,6	164.454
EB0	Fettweide	7	/	frisches An- saatgrün- land	2 (ge- ring)	4.978,4	34.848,8

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Auf-/ Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag (BW)	Auf-/Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag Grund	Wert- stufe	Fläche in m ²	Gesamt- wert
FM6	Mittelgebirgsbach	22	/	natürlicher Bach, Gewässergüte (Saprobie) ist nicht mäßig oder schlecht, darum keine Abwertung	6 (her- vorra- gend)	450	9.900
HA0	Acker	6	/	intensiv bewirtschafteter Acker	2 (ge- ring)	195.844,4	1.175.066,4
HA7	Acker auf Torf oder Anmoor	6	/	intensiv bewirtschafteter Acker	2 (ge- ring)	13.809,6	82.857,6
HA8	Feldfutterbau	6	/	intensiv bewirtschafteter Acker	2 (ge- ring)	905,6	5.433,6
HA9	Weidenacker	12	/	/	3 (mit- tel)	7.188,8	86.265,6
HB0	Ackerbrache	8	/	Einsaat-Ackerbrache, liegt nicht am Gewässer (Gewässerentwicklungsfläche) und in keiner rezenten Aue, darum keine Abwertung	2 (ge- ring)	1.213,9	9.711,2
HC0	Rain, Strassenrand	16	/	auf oligo- bis	4 (hoch)	110,6	1.769,6

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Auf-/ Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag (BW)	Auf-/Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag Grund	Wert- stufe	Fläche in m ²	Gesamt- wert
				eutrophem Standort			
HC1	Ackerrain	8	/	auf hyper- trophem Standort	2 (ge- ring)	990,3	7.922,4
HC3	Straßenrand	7	/	mit artenar- mer Kraut- schicht oder mit Gehölz- bestand jun- ger Ausprä- gung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbe- stand	2 (ge- ring)	12.856,0	89.992
HF2	Deponie, Auf- schüttung	0	/	/	1 (sehr ge- ring)	70,9	0
HJ2	Nutzgarten	11	/	struktureich	3 (mit- tel)	519,5	5.714,5
HJ6	Baumschule	6	/	/	2 (ge- ring)	2.292,3	13.753,8
HJ7	Weihnachts- baumkultur	6	/	/	2 (ge- ring)	4.497,5	26.985
HK2	Streuobstwiese, sons. arten- sch.rel. Hoch- stammanl./Wiese	12	/	mit jungem Baumbe- stand	3 (mit- tel)	1.286,3	15.435,6
HK3	Streuobstweide, sons. arten- sch.rel. Hoch- stammanl./Weide	12	/	mit jungem Baumbe- stand	3 (mit- tel)	723,0	8.676
HK8	Niederstamm-, Busch oder	7	/	/	2 (ge- ring)	1.675,6	11.729,2

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Auf-/ Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag (BW)	Auf-/Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag Grund	Wert- stufe	Fläche in m ²	Gesamt- wert
	Halbstammobst- anlagenbrache						
HL3	Rebkulturen in Steillage	10	/	sonstige Rebkulturen in Steillage	3 (mit- tel)	140,3	1.403
HN1	Gebäude	0	/	Wohn-/In- dustriege- bäude	1 (sehr ge- ring)	2.039,6	0
HT4	Lagerplatz, ver- siegelt	0	/	Hofplatz mit hohem Ver- siegelungs- grad	1 (sehr ge- ring)	1.194,6	0
HV3	Parkplatz	0	/	/	1 (sehr ge- ring)	318,2	0
KC0	Randstreifen	16	/	naturnah oder mit wertgeben- den Merk- malen z. B. struktur- oder arten- reich	4 (hoch)	76,8	1.228,8
KC1a	Fettgrünland- Saum	16	/	naturnah	4 (hoch)	30,7	491,2
KC2	Ackerrandstreifen	8	/	sonstige so- wie hyper- trophe Standorte	2 (ge- ring)	2.923,7	23.389,6
LA1	Trockene Annuel- lenflur	15	/	/	4 (hoch)	505,8	7.587
LB1	Feuchter Hoch- staudenflur, flä- chenhaft	8	/	sonstige	2 (ge- ring)	251,2	2.009,6

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Auf-/ Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag (BW)	Auf-/Ab- wertung, Zu-/ Ab- schlag Grund	Wert- stufe	Fläche in m ²	Gesamt- wert
VA2	Bundes, Landes, Kreisstrasse	0	/	/	1 (sehr ge- ring)	17.441,1	0
VB1	Feldweg, befes- tigt	0	/	/	1 (sehr ge- ring)	7.383,5	0
Summe						351.884,5	2.548.479,4

Abschläge der Biotoptypen sind im Rahmen der Baustraße bei Esch gegebenenfalls durch die Nähe des Untersuchungsgebiets zu dem Industriegebiet gegeben. Allerdings grenzen Fichten- und Eichenbestände direkt an die Industrieflächen, die als Waldbiotoptypen von Zu- und Abschlägen ausgenommen sind. Eine weitere Aufwertung der kartierten Waldbiotoptypen erfolgte nicht, da keine überdurchschnittliche bzw. unterdurchschnittliche Ausprägung vorliegt. Weitere Zuschläge im Rahmen der Biotopbewertung erfolgten nicht, da keine besondere Ausprägung oder Seltenheit der Biotope vorliegt. Eine mögliche Auf- oder Abwertung gemäß des Anhangs 7.1 „Biotopwertliste“ des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (2021) ergab sich für die Biotope „BA1 Feldgehölze aus einheimischen Baumarten“, die aufgrund der jungen Ausprägung des Bestandes nicht aufgewertet wurden. Auch bei den Biotoptypen „BD2 Strauchhecke“, „BD5 Schnithecke“ und „BD6 Baumhecke“ wurde auf eine Aufwertung verzichtet, da sich die Strauchhecke und die Baumhecke auf keinem Lesesteinriegel befand und die Schnithecke nicht aus überwiegend standortheimischen Arten bestand. Außerdem wurde für das Biotop „FM6 Mittelgebirgsbach“ auf eine Abwertung verzichtet, da sich das Gewässer in keiner schlechten Gewässergüte befindet. Die kartierte „Ackerbrache, HB0“ wurde ebenfalls nicht abgewertet, da sie weder am Gewässer noch an einer rezenten Aue liegt. Daher wurde den Biotoptypen ausschließlich der Grundwert zugeteilt.

2.7 Zusammenfassung der Bestandserfassung

Überblick über den Landschaftsraum und Auswahlgründe:

Das untersuchte Gebiet umfasst verschiedene Landschaftselemente wie Buchen-Eichenwälder, Hainsimsen-Buchenwälder, Perlgras-Buchenwälder, Stieleichen-Hainbuchenwälder und Quellwälder. Diese Vegetationstypen variieren je nach Standort, Bodenart und Höhenlage. Das Gebiet gehört zum Rheinischen Schiefergebirge und wird geprägt von Ton- und Schluffschiefern, Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit im Boden. Der geologische Untergrund besteht hauptsächlich aus devonischem Ton, Siltstein und Sandstein. Das Klima in der Region ist mild und mäßig feucht, mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 9,1°C und einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von ca. 805 mm.

Charakteristika des Landschaftsraums und Schutzgebiete:

Das Landschaftsschutzgebiet "Rhein-Ahr-Eifel" umfasst das Gebiet der Baustraße und hat den Zweck, den Naturhaushalt zu erhalten, die Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zu bewahren, den Erholungswert nachhaltig zu sichern und Landschaftsschäden zu verhindern. Innerhalb des Landschaftsschutzgebiets befinden sich geschützte Biotop entlang des Swistbachs sowie Feuchtbrachen südlich von Holzweiler. Es gibt keine Naturschutzgebiete im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens, aber das Naturschutzgebiet "Erweiterung Quellgebiet Swistbach" liegt westlich der Baustraße. Das Gebiet grenzt mit einem Abstand von ca. 1 km an das Vogelschutzgebiet "Ahrgebirge" und des Flora-Fauna-Habitat-Gebiets "Ahrtal". Es gibt keine Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete durch das geplante Vorhaben.

Die Böden im untersuchten Gebiet sind empfindlich gegenüber Versiegelung, Veränderungen des Bodenprofils und Standortveränderungen. Naturnahe Böden haben eine höhere Empfindlichkeit, während vorbelastete Böden eine geringere bis mittlere Empfindlichkeit aufweisen. Der Natürlichkeitsgrad der Böden wird als Bewertungskriterium herangezogen, um die Bedeutung der Böden im Gebiet zu bewerten. Die natürlichen Böden bieten die größten Ressourcen für Funktionen wie Wasserregulierung, Pufferung und Ertragsfähigkeit. Es gibt keine extremen Standorte im Gebiet, die durch gezielte Bodenverbesserungen bessere Eigenschaften aufweisen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das untersuchte Gebiet eine Vielfalt an Landschaftselementen aufweist, die durch verschiedene Vegetationstypen, geologische Merkmale und Bodenarten geprägt sind. Es gibt Schutzgebiete, die den Erhalt des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes und des Erholungswertes zum Ziel haben. Die Böden im Gebiet sind vorbelastet



und unterliegen zum Teil bereits einer intensiven Nutzung. Die Bewertung erfolgt anhand des Natürlichkeitsgrads.



3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 14 Abs.1 BNatSchG werden Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen, als Eingriffe im Sinne des Gesetzes bezeichnet.

Gemäß § 15 BNatSchG sind die Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen zu minimieren.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sind in den Unterlagen 9.1 „Maßnahmenübersicht“ und 9.2 „Maßnahmenplan“ dargestellt.

3.1 Vermeidungsmaßnahmen

1V: Minimierung der Eingriffsfläche

Baufeldabgrenzung und Beschränkung der Bodeneingriffe sind auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Die Inanspruchnahme von Vegetationsflächen als BE-Flächen ist zu vermeiden. In unvermeidbaren Fällen ist ein rückstandloser Rückbau der BE-Flächen und die spätere Regeneration der Vegetation sicherzustellen (z.B. Geovlies unter Schotterung, Stahlplatten). Eine Befahrung von Flächen außerhalb der ausgewiesenen Baustellenflächen ist zu vermeiden. Bei allen Gehölzen sollte nach Möglichkeit ein Rückschnitt einer vollständigen Rodung vorgezogen werden. Das Bau-
feld wird durch Bauzäune abgegrenzt.

Ziel: Reduzierung der Rückschnitte und der Eingriffe in Vegetationsflächen und Boden auf das unbedingt notwendige Maß

2V: Bauzeitenfenster - Gehölzrückschnitt

Notwendige Fällarbeiten und Rückschnitte des oberirdischen Teils der auf den geplanten Arbeitsflächen vorliegenden Gehölze sind ausschließlich zwischen Anfang Oktober und Ende Februar (Anlehnung an die Bestimmungen nach § 39 Nr. 5 Abs. 2 BNATSchG) durchzuführen.

Ziel: Schutz der Avifauna, ruhender Fledermäuse in der Sommerquartierzeit und Haselmäusen

3V: Höhlenbäume – Überprüfung auf Besatz

Bekannte Höhlenbäume werden vor der Fällung auf Besatz mit Fledermäusen und ggf. weitere planungsrelevante Arten überprüft. Im Fall von festgestelltem Besatz ist eine fachgerechte Bergung der Tiere vorzunehmen. Hierzu sind geeignete, künstliche Winterersatzquartiere vorrätig zu halten (beispielsweise Ganzjahresquartier 1WQ oder Großraum- und Überwinterungshöhle 1FW von Schwegler® oder vergleichbar). Sollte kein Besatz festgestellt werden, sind die Höhlen sicher zu verschließen, um einen späteren Besatz zum Zeitpunkt der Rodung ausschließen zu können.

Ziel: Schutz winterruhender Fledermäuse

4V: Bauzeitfenster – Vegetationsrückschnitt Weidenröschen (*Epilobium spec.*)

Um eine Beeinträchtigung des potenziell vorkommenden Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) zu vermeiden, sind Rückschnitte bekannter Weidenröschen-Vorkommen innerhalb des Baufelds ausschließlich zwischen Anfang September und Ende April durchzuführen.

Ziel: Schutz möglicher Nachtkerzenschwärmer-Populationen im Raupenstadium

5V: Vergrämungsrückschnitt für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)

Um eine Beeinträchtigung des potenziell vorkommenden Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu vermeiden, sind vor Umsetzung der Baumaßnahme Vergrämungsrückschnitte an den verorteten Standorten des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) durchzuführen. Diese sollen vor Beginn des Aktivitätszeitraums (Anfang Juli bis Anfang September) des Tagfalters durchgeführt werden, um ein Vorkommen dieser innerhalb der Eingriffsbereiche zu vermeiden. So ergibt sich ein Vergrämungszeitraum von Juni bis Ende September.

Ziel: Verhinderung der Tötung des Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulings

6V: Verpflanzung des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*)

Kartierte Exemplare des Großen Wiesenknopfes sind innerhalb des Eingriffsbereichs und der zu versiegelnden Fläche zu entnehmen und außerhalb der Wirkzone und Arbeitsflächen, an geeigneten Standorten umgehend wieder einzupflanzen.

Ziel: Sicherung der benötigten Habitatstrukturen des streng geschützten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*).

**7V: Ausweisen von Tabuzonen für den Dunkel Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phe-
ngaris nausithous*)**

Da sich der Eingriffsbereich lediglich auf einen kleinräumigen Bereich begrenzt, werden die angrenzenden Vorkommen des Großen Wiesenknopf als Tabuzone ausgewiesen; Eine Nutzung dieser soll zum Schutz des Ameisenbläulings vermieden werden

Ziel: Sichern des Fortbestandes essenzieller Lebensräume des Großen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

8V: Faunafreundliche Beleuchtung

Auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist möglichst zu verzichten, um eine Anlockwirkung auf lichtorientierte Insekten (nachtaktive Falter) und Fledermäuse zu vermeiden. Sofern der Verzicht nicht möglich ist, sind Natriumdampflampen oder LED-Leuchten mit warmweißer Lichtfarbe ohne Blauanteil (≤ 3000 K) zu verwenden.

Ziel: Schutz nachtaktive Falter und Fledermäuse

9V: Amphibienschutzzaun

Fällt die Bauzeit in die Zeit von Amphibienwanderungen (Februar bis November) sind in der Nähe potenzieller Laichgewässer bauzeitliche Amphibienschutzzäune auf beiden Seiten der Baustraße aufzustellen. Dies gilt für die Strecke von Baukilometer 0+040 – 0+375 (links) bzw. 0+400 (rechts) (siehe Maßnahmenkarte). Zusätzlich ist ergänzend zu dem Reptilienschutzzaun links der Strecke ein Amphibienschutzzaun rechts der Strecke zwischen Baukilometer 2+770 – 2+820 zu installieren. An den Zäunen sind Sammelvorrichtungen anzubringen, welche regelmäßig geleert und die gefangenen Tiere im Anschluss auf die jeweils andere Straßenseite umgesetzt werden. Aufgrund des Schutzstatus der nachgewiesenen Amphibien wurde die Dauer des zu errichtenden Schutzzaunes auf die Bauzeit begrenzt (siehe Tabelle 8).

Ziel: Schutz von Amphibien und die Sicherung der Wanderbewegung zu Laichgewässern und Winterquartieren.

10V: Reptilienschutzzaun

Eine Woche vor Baubeginn (d.h. auch vor einer möglichen Entfernung von Wurzelstöcken) ist von Baukilometer 2+630 - 3+280 links der Strecke ein Reptilienschutzzaun aufzubauen (siehe Maßnahmenkarte). Ein Übersteigschutz ist nach außen zu richten, um ein eigenständiges Entkommen der Tiere aus dem Baufeld zu ermöglichen. Zwischen dem Aufstellen der Zäune und Baubeginn sind die Baufeld-Flächen an drei Tagen durch die UBB auf Vorkommen von Individuen zu kontrollieren. Vorkommende

Tiere werden fachgerecht abgesammelt und in nahegelegene, geeignete Habitate umgesiedelt. Der Schutzzaun bleibt für die Nutzungsdauer von fünf Jahren bestehen.

Ziel: Schutz vorkommender Reptilien (v.a. Schlingnatter)

11V: Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sowie den Oberboden

Der Austritt wassergefährdender Stoffe jeglicher Form muss vermieden werden. Dies gilt insbesondere für die Generatoren und Baufahrzeuge. Es ist hier ein geeigneter Auffangschutz zu installieren, der potenziell austretende Betriebsstoffe zurückhält. Der Auffangschutz ist für die Dieselgeneratoren so herzustellen, dass kein Kraftstoff auf den Boden gelangt (Folie, Vlies). Bereits ausgetretener Kraftstoff muss unmittelbar mit Bindemittel fixiert und fachgerecht entsorgt werden. Soweit technisch möglich sind abbaubare Schmier- und Betriebsstoffe (z.B. auf pflanzlicher Basis) zu verwenden.

Ziel: Schutz des Grundwassers und des Oberbodens

12V: Umweltbaubegleitung (UBB)

Zur Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange während der Baumaßnahmen wird eine **Umweltbaubegleitung (UBB)** empfohlen. Durch die UBB können über die Vermeidungsmaßnahmen hinaus naturschutz- und artenschutzfachliche Belange während der Bauarbeiten berücksichtigt sowie die ordnungsgemäße Durchführung aller vorgesehenen Maßnahmen überprüft werden.

Ziel: Schutz geschützter / gefährdeter Arten und Biotope; ordnungsgemäße Durchführung aller vorgesehenen Maßnahme

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

Die Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung bezieht sich auf die selektierten und beschriebenen planungsrelevanten Strukturen und Funktionen

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren

Nachfolgend werden alle Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

4.1.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagenbedingten Wirkfaktoren sind mit den zu errichtenden Anlagen direkt verbunden und bleiben dauerhaft bestehen. Im Einzelnen sind folgende anlagenbedingte Wirkfaktoren relevant:

Tabelle 3: Anlagebedingte Wirkfaktoren.

Wirkfaktor	Ursache	Auswirkungen	Potenziell betroffenes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	- Verbreiterung der Fahrbahn	- kleinräumige Versiegelung, Verlust von Vegetation, Lebensraum und Bodenfunktion	Vegetation, Fauna, Boden

4.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind mit dem Bau der geplanten Anlagen verbunden und nur von temporärer Dauer. Im Einzelnen sind folgende baubedingte Wirkfaktoren relevant:

Tabelle 4: Baubedingte Wirkfaktoren.

Wirkfaktor	Ursache	Auswirkungen	potenziell betroffenes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	- Baustelleneinrichtung - Lagerplätze und Arbeitsraum	- Teilweise Verlust von randlichen Vegetationsbeständen	Vegetation, Fauna, Boden

Wirkfaktor	Ursache	Auswirkungen	potenziell be- troffenes Schutzgut
		<ul style="list-style-type: none"> - Lebensräume und Nahrungs- räume - Bodenverdich- tung 	
Vegetationsrückschnitte	<ul style="list-style-type: none"> - Rückschnitt von Vege- tation im Bereich der Baumaßnahmen - Entfernen von neun Bäumen 	<ul style="list-style-type: none"> - (Bauzeitliche) Beeinträchtigung der Vegetation - (Zeitlich be- schränkter) Ver- lust von Lebens- raum 	Fauna, Vegeta- tion, Biotope
Verdichtung / Trittschäden	<ul style="list-style-type: none"> - Erdarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Verdichtung / Ab- schürfung der Bodenoberflä- che - Zerstörung der Krautschicht 	Boden, Vegeta- tion
Erschütterungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bautätigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Störung von Tie- ren 	Fauna
Umlagerung von Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage neuer Bö- schung und Gräben 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der Bodenstruktur, Abschürfung der Bodenoberflä- che - Zerstörung der Krautschicht 	Boden, Vegeta- tion, Fauna
Immissionen durch Abgase, Öl etc.	<ul style="list-style-type: none"> - benzin- / dieselbetrie- bene Baumaschinen (z.B. Kompressor / Ge- nerator, Bagger etc.) - Hydraulikbetriebene Geräte und Fahrzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> - allgemeine Ver- unreinigung der Luft und des Bo- dens, Beein- trächtigung von Tier- und 	Fauna, Vegeta- tion, Biotope, Boden, Wasser

Wirkfaktor	Ursache	Auswirkungen	potenziell be- troffenes Schutzgut
		<ul style="list-style-type: none"> Pflanzenlebens- räumen - Verunreinigung des (Grund-)Wassers durch austretende Stoffe 	
Lärmimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Baumaschinen 	<ul style="list-style-type: none"> - Lärmemissionen - Störung von Tie- ren (v.a. von Vö- geln) 	Fauna
Visuelle Veränderungen / Be- einträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Baustelleinrichtung - Beleuchtung - Großgeräte und Fahrzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewegungsun- ruhe 	Landschafts-bild, Fauna
Anfallen von Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> - u.a. Entfernen des al- ten Asphalt 	<ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung des Bodens - Überdeckung von Vegetation 	Fauna, Vegeta- tion, Biotope, Boden, Wasser

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden durch den Betrieb der Anlagen verursacht und treten daher i.d.R. dauerhaft auf. Im Einzelnen sind folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren relevant:

Im Fall der Baustraße bei Esch sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten. Gegebenenfalls sind für eventuelle Wartungsarbeiten geringfügige Rückschnitte der Vegetation erforderlich. Diese übersteigen jedoch nicht den Umfang der schon jetzt durchgeführten Pflegemaßnahmen der straßenbegleitenden Böschung.

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Da die ausführliche Konfliktbeschreibung zur Ableitung und Begründung der erforderlichen Maßnahmen(-ziele) in den Maßnahmenblättern erfolgt (siehe Unterlage 9.3), reicht es an dieser Stelle aus, das methodische Vorgehen zu erläutern. Die Prognose der Beeinträchtigungen

des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt innerhalb der Bezugsräume. Analog zur Bestandserfassung sind Beeinträchtigungen anderer oder weiterer naturhaushaltlicher Funktionen darzustellen, die nicht über die Lebensraumfunktion bzw. anstatt der Lebensraumfunktion und ihre jeweiligen Standortfaktoren abgebildet werden. Darüber hinaus sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu ermitteln.

Parallel zur integrierten Biotopbewertung erfolgt entsprechend dem Praxisleitfaden des MKUEM (2021) eine Erfassung und Bewertung der nachfolgenden Schutzgüter hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung durch den vorgesehenen Eingriff: Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild. Die Bestimmung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) für einzelne Schutzgüter (außer Schutzgut Biotope, s.o. integrierte Biotopbewertung) vorliegt und sich damit ein enger funktionsbezogener Kompensationsbedarf ergibt, erfolgt anhand der Bewertungsmatrix der Tabelle II in Kap. 2.3 des Praxisleitfadens des MKUEM. Die Zuordnung der Schutzgüter bzw. ihrer Funktionen zu den Wertstufen wird anhand der Kriterien und des Bewertungsrahmens der Anlage 7.2 des Praxisleitfadens übernommen. Der Kompensationsbedarf ist verbal-argumentativ zu begründen und kann in der integrierten Biotopbewertung berücksichtigt werden. Da die zu betrachtende Baustraße allerdings nach 5 Jahren zurückgebaut wird, entfällt an dieser Stelle eine Kompensation der Maßnahme. Bei Betroffenheit unterschiedlicher Wertstufen der Funktionen innerhalb eines Schutzgutes ist die jeweils höchste Wertstufe für die Bewertung bei der Bestimmung erheblicher Beeinträchtigungen besonderer Schwere des Schutzgutes heranzuziehen (Kap. 2.3 Praxisleitfaden MKUEM).

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter durch den vorgesehenen Eingriff wird unterschieden in:

- erheblichen Beeinträchtigungen (eB) und
- erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS)

Bei einer erheblichen Beeinträchtigung (eB) erfolgt die Kompensation durch multifunktional wirkende Maßnahmen ausschließlich im Rahmen der integrierten Biotopbewertung. Bei Vorliegen von erheblicher Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) ist grundsätzlich ein zusätzlicher schutzgutbezogener Kompensationsbedarf notwendig.

4.2.1 Fauna

Für eine ausführliche Beschreibung und Betroffenheitsanalyse der planungsrelevanten streng geschützten Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten wird auf den zugehörigen Fachbeitrag Artenschutz (Unterlage 19.2) verwiesen. Ergänzend dazu wird folgend die Betroffenheit zusätzlicher besonders geschützter Arten bewertet (vgl. Kapitel 2.4.1).

Allgemein treten für die Fauna baubedingt Beeinträchtigungen in Form von Vegetations- und Habitatverlusten, Lärm, Erschütterungen sowie visuelle Veränderung und eine vermehrte Bewegungsunruhe im Eingriffsbereich auf (**B1, Bo1**). Diese können durch die Vermeidungsmaßnahme **1V** so gering wie möglich gehalten werden. Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge (**Bo/Gw/W1**) werden durch die Vermeidungsmaßnahme **11V** vermieden. Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Fauna, da der Ausbau nicht mit einer Geschwindigkeitserhöhung auf der Strecke oder einer Erhöhung der Nutzungsfrequenz einhergeht. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch die Kollision mit Fahrzeugen besteht demnach nicht.

4.2.1.1 Vögel

Bau- und anlagebedingt werden kleinräumig Gehölzflächen in Anspruch genommen und somit in potenzielle Bestände eingegriffen, die von gehölz- und freibrütenden Vogelarten als Brutplatz genutzt werden können (**B2**). Im Fall von brutzeitlichen Eingriffen besteht dabei die Möglichkeit, dass Gelege oder flugunfähige Jungvögel verletzt oder getötet werden. Mit der Vermeidungsmaßnahme **2V** werden brutzeitliche Eingriffe in potenzielle Fortpflanzungsräume und damit auch die Gefährdung fluchtunfähiger Individuen und Entwicklungsformen ausgeschlossen. Adulte Tiere sind in der Lage baubedingten Gefährdungsquellen, selbstständig auszuweichen. Die planungsrelevanten Arten dieser Gilde sind häufige und anpassungsfähige Arten, für die ein Ausweichen in unmittelbar angrenzende Gehölzbestände anzunehmen ist, ohne dass erhebliche inter- oder intraspezifische Auseinandersetzungen oder Revierverdrängungen zu erwarten sind.

Innerhalb des Eingriffsbereichs befinden sich zwei Höhlenbäume, von denen einer als potenzielles Bruthabitat höhlenbrütender Vogelarten genutzt werden kann (**B3**). Durch Gehölzrückschnitte außerhalb der Brutzeit (**2V**) und eine Überprüfung des Höhlenbaums auf Besatz vor Beginn der Bauzeit (**3V**) kann eine Beeinträchtigung von Höhlenbrütern ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Vorbelastung innerhalb des UG durch die bereits bestehende Nutzung der Baustraße (Lärm, Bewegungsunruhe), kann für die ggf. ansässigen Brutpaare der ubiquitär verbreiteten Arten von einer hohen Störungstoleranz ausgegangen werden. Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung bzw. erhebliche Störung vorkommender Vogelarten kann somit ausgeschlossen werden.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (1V, 2V, 3V) ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Vögel auszuschließen.

4.2.1.2 Säugetiere

Für die Artengruppe der Säugetiere wurden im Rahmen der Relevanzabschätzung (siehe Unterlage 19.2, Anhang I) ausschließlich Fledermäuse als planungsrelevant angesehen. Potenzielle Beeinträchtigungen vorkommender Fledermausarten sind vorrangig durch einen Vegetationsrückschnitt und den damit verbundenen Verlust von Ruhequartieren erwartet (B2, B3). Durch Beschränkung des Zeitfensters für Gehölzeingriffe (2V) und eine Überprüfung auf Besatz bekannter Höhlenbäume (3V) wird das Störungs- und Verletzungsrisiko für Fledermäuse minimiert. Da im Rahmen des Bauvorhabens keine Nachtarbeiten stattfinden, sind weitere baubedingte Beeinträchtigungen für Fledermäuse ausgeschlossen. Anlagebedingte Beeinträchtigungen entfallen, da die Baustraße bei Nacht nicht befahren wird (Nahtfahrverbot).

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (1V, 2V, 3V) ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Säugetiere auszuschließen.

4.2.1.3 Reptilien

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde während der Kartierung ein Exemplar der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und der Waldeideche (*Zootoca vivipara*) (siehe Unterlage 19.1.2) nachgewiesen. Zum Schutz der beiden Arten ist eine Woche vor Baubeginn auf einer Strecke von ca. 700 m ein Reptilienschutzzaun südlich bzw. südöstlich der Baustraße zu errichten (10V) (die genau Lage ist den Maßnahmenkarten zu entnehmen). Der Zaun soll über die fünfjährige Nutzungsdauer der Baustraßenerweiterung erhalten bleiben und nach deren Rückbau ebenfalls entfernt werden.

Unter Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (1V, 10V) ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Reptilien auszuschließen.

4.2.1.4 Amphibien

Als geschützte Arten konnten die Erdkröte (*Bufo bufo*) an zwei Terminen verhört werden und Larven des Grasfrosches (*Rana temporaria*) an zwei Terminen eindeutig nachgewiesen werden. Da sich im UG jedoch mehrere Gewässer befinden, die sich als Amphibienhabitat eignen, ist ein Vorkommen weiterer Amphibienarten nicht auszuschließen. Ergänzend zu dem Reptilienschutzzaun (10V), der ebenfalls ein potentiell Amphibienhabitat „CC3 - Bodensaurer Binsensumpf“ einschließt, ist daher ein zusätzlicher (bauzeitlicher) Amphibienschutzzaun im nördlichen UG-Bereich beidseitig der Baustraße zu installieren (9V), falls die Bauphase innerhalb der Zeit der Amphibienwanderung liegt (die genau Lage ist den Maßnahmenkarten (Unterlage

9.2) zu entnehmen). Aufgrund des Schutzstatus der nachgewiesenen Amphibien wurde die Dauer des zu errichtenden Schutzzaunes auf die Bauzeit begrenzt, während der Reptilienschutzzaun, zum Schutz der streng geschützten Schlingnatter anlagebedingt über den gesamten Zeitraum der Baustraßennutzung bestehen bleibt. An den Zäunen sind Auffangbehälter anzubringen und die gefangenen Tiere regelmäßig auf die jeweils andere Seite zu versetzen, um die Wanderbewegung nicht zu limitieren.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (9V, 10V) ist die Erfüllung von Verbotsstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Amphibien auszuschließen.

4.2.1.5 Insekten

Bei den Tagfaltern kann das Vorkommen des Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) nicht ausgeschlossen werden. Rückschnitte des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) können daher zu einer Beeinträchtigung der an die Pflanze gebundenen Raupen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings führen (B5). Durch Vergrämungsrückschnitte (5V), das Umsetzen bekannter Exemplare des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) (6V) und das Ausweisen von Tabuzonen (7V) kann eine Beeinträchtigung der Art jedoch ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen des Großen Fuchses (*Nymphalis polychloros*), des Kaisermantels (*Argynnis paphia*) und des Segelfalters (*Iphiclides podalirius*) können ausgeschlossen werden, da sich im Eingriffsbereich keine geeigneten Habitate für die Arten befinden.

Bei den Nachfaltern kann das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) nicht ausgeschlossen werden. Um eine Beeinträchtigung der Futterpflanzen gebundenen Raupen des Nachtkerzenschwärmers zu vermeiden (B4), sind daher Rückschnitte bekannter Weidenröschen-Vorkommen (*Epilobium spec.*) innerhalb des Baufelds ausschließlich zwischen Anfang September und Ende April durchzuführen (4V).

Eine Beeinträchtigung der Blaugrünen Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) und der Rotflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) kann ausgeschlossen werden, da sich innerhalb des Eingriffsbereichs keine geeigneten Habitate für die beiden Arten befinden. Planungsrelevante Käferarten sind für das UG nicht gemeldet.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (4V, 5V, 6V, 7V) ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Insekten auszuschließen.

4.2.1.6 Schnecken

Für das UG ist die Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) als planungsrelevante Art gemeldet. Ein Vorkommen innerhalb des Eingriffsbereichs und damit eine Gefährdung der Art kann aufgrund des Fehlens geeigneter Habitats ausgeschlossen werden.

4.2.2 Boden und Geologie

Im Rahmen der Baustraßenverbreiterung, kommt es zu einer Versiegelung zusätzlicher Flächen. Aufgrund der Tatsache, dass diese allerdings nach 5 Jahren zurückgebaut werden, kann die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen als **gering (I)** eingestuft werden (Praxisleitfadens des MKUEM 2021). Zudem können baubedingt Schadstoffe auf den Oberboden gelangen (Konflikt Bo/Gw/W1). Infolge der Einstufung der Matrixtabelle (Praxisleitfadens des MKUEM 2021) ergibt sich für die mittlere Bedeutung des Bodens eine geringe Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung, sodass von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden muss, die durch eine Kompensation der integrierten Biotopbewertung ausgeglichen werden muss. Da die Baustraße allerdings nach 5 Jahren zurückgebaut wird und die Bodenfunktion wiederhergestellt wird, entfällt eine Kompensation. **Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 11V (Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sowie den Oberboden) sowie der Minimierung der Eingriffsfläche (1V) können erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens ausgeschlossen werden.**

4.2.3 Oberflächen- und Grundwasser

Ein Eingriff in die Oberflächengewässer innerhalb des Untersuchungsgebiets findet nicht statt. Eine Beeinträchtigung könnte durch den baubedingten Eintrag von Schadstoffen in den Swistbach, sowie in den Binsensumpf entstehen (Konflikt Bo/Gw/W1).

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 11V (Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser sowie den Oberboden) sowie der Minimierung der Eingriffsfläche (1V) können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Oberflächen- und Grundwasser ausgeschlossen werden.

4.2.4 Klima und Luft

Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung auf das Schutzgut Klima und Luft ist als „gering“ zu beurteilen. Baubedingt wird es temporär zu einem kleinflächigen Verlust klimaaktiver Vegetation (Straßenrand, Gehölzstreifen) kommen, der sich auf die Luftqualität der Region nicht signifikant auswirken wird.

Durch den Einsatz von Baumaschinen mit Verbrennungsmotoren werden bauzeitlich Schadstoffe ausgestoßen - eine erhebliche Belastung der lokalen Luftqualität oder des Klimas kann aufgrund der Geringfügigkeit im Verhältnis zur bestehenden Vorbelastung durch den Straßenverkehr sowie aufgrund der raschen Verteilung im Luftraum durch Diffusion und Wind ausgeschlossen werden.

Es werden keine die Luftströmung verändernden Barrieren oder Schneisen errichtet. Eine betriebsbedingte Zunahme des Verkehrs durch den Umbau zur Baustraße ist nur bedingt anzunehmen, da Straßen in unmittelbarer Nähe bereits gleichermaßen genutzt werden und durch die geplanten Baumaßnahmen der Verkehr lediglich umgelegt werden soll.

Unter Berücksichtigung des durch die Verbreiterung der Straße zu erwartenden verbesserten Verkehrsflusses ist keine Erhöhung der lokalen Schadstoffbelastung zu erwarten.

Somit ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Luft.

4.2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wurde gemäß dem Praxisleitfadens des MKUEM der Wertstufe 2 (gering) zugeordnet (vgl. Kapitel 2.4.5). Innerhalb des UG besteht eine Vorbelastung, da auszubauende Strecke bereits als Baustraße genutzt wird. Da die geplante Erweiterung nur kleinräumig ist, nur vereinzelt die Fällung von Gehölzen benötigt und nach fünf Jahren zurück gebaut werden soll, ist die Intensität des Vorhabens als „gering“ zu bewerten. Somit ergibt sich nach der Matrixtabelle des Praxisleitfadens keine erhebliche Beeinträchtigung.

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild kann ausgeschlossen werden.

4.2.6 Schutzgebiete

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahme ergeben sich keine Beeinträchtigungen für das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Rhein-Ahr-Eifel“ (07-LSG-71-4), da die festgelegten Schutzzwecke nicht tangiert werden (vgl. Kap. 2.5).

Eine Beeinträchtigung des LSG kann ausgeschlossen werden.

4.2.7 Biotope und Vegetation

Für die integrierte Biotopbewertung werden die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen und ihr jeweiliger Biotopwert sowie die entsprechende Wertstufe ermittelt. Diese werden mit der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen (Wirkintensität) in Beziehung gesetzt. Dabei ist

für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen die Wirkstufe III (hoch) gegeben, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung).

Die Intensität der geplanten Baumaßnahme wurde als allgemein gering (I) eingestuft, da die Eingriffe lokal und kleinräumig erfolgen. Zudem wird die Flächenversiegelung nach 5 Jahren zurückgebaut, sodass die Biotope vor und nach dem Eingriff dieselbe Wertstufe erhalten. In der Gesamtbetrachtung ist für die meisten Biotope eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, während für die Biotope „Bodensaurer Binsensumpf und Mittelgebirgsbach“ eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere angenommen wird. Im Rahmen der Straßenerweiterung werden jedoch keine Eingriffe in die aufgeführten Biotope erfolgen, sodass entgegen der Einstufung nach MKUEM (2021) keine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten ist. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen (**1V, 11V, 12V**) können erhebliche Beeinträchtigungen der Biotope ausgeschlossen werden. Eine Kompensation der geplanten Eingriffe ist aufgrund des geplanten Rückbaus nicht erforderlich. Sollte die Baustraße jedoch länger als 5 Jahre bestehen, kann die zugrunde liegende Bewertung der Biotoptypen als Kompensationsgrundlage verwendet werden.

Um eine Erholung der Vegetation infolge des Rückbaus der Baustraße zu beschleunigen, werden Gestaltungsmaßnahmen, wie die Einsatz gebietseigenem Saatgut (d.h. Saatgut mit gesicherter, naturraumtypischer Herkunft) oder das Pflanzen von gerodeten Hecken, vorgeschlagen.

Tabelle 5: Gesamtbetrachtung der integrierten Biotopbewertung nach der Matrixtabelle, siehe S. 14 MKUEM (2021) [WP = Wertpunkte].

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Wertstufe	Intensität Vorhabens bezogener Wirkung	Erwartete Beeinträchtigung
AA1 ta1	Eichen-Buchenmischwald	13	4 (hoch)	gering (I)	eB
AB0 ta	Eichenwald	13	4 (hoch)	gering (I)	eB
AB3 lj ta2	Eichenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten	13	4 (hoch)	gering (I)	eB
AC1	Erlenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten	13	4 (hoch)	gering (I)	eB
AC5 la ta	Bachbegleitender Erlenwald	14	4 (hoch)	gering (I)	eB

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Wertstufe	Intensität Vorhabens bezogener Wirkung	Erwartete Beeinträchtigung
AJ0 ok, ta2, ue	Fichtenwald	6	2 (sehr gering)	gering (I)	--
AT1	Kahlschlagfläche	10	3 (mittel)	gering (I)	eB
AU0	Aufforstung	7	2 (gering)	gering (I)	--
BA0	Feldgehölz	13	4 (hoch)	gering (I)	eB
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten	13	4 (hoch)	gering (I)	eB
BA2 nb ta3	Feldgehölz aus gebietsfremden Baumarten	10	3 (mittel)	gering (I)	eB
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe	12	3 (mittel)	gering (I)	eB
BB1	Gebüschstreifen, Strauchreihe	11	3 (mittel)	gering (I)	eB
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte	13	4 (hoch)	gering (I)	eB
BD0 sm	Hecke	12	3 (mittel)	gering (I)	eB
BD2	Strauchhecke	11	3 (mittel)	gering (I)	eB
BD5 nj	Schnitthecke	8	2 (gering)	gering (I)	--
BD6 kb, kb2	Baumhecke, ebenerdig	11	3 (mittel)	gering (I)	eB
BF0	Baumgruppe, Baumreihe	11	3 (mittel)	gering (I)	eB
BF1 kb4	Baumreihe	15	4 (hoch)	gering (I)	eB
BF2 Is	Baumgruppe	15	4 (hoch)	gering (I)	eB
BF3 ta2	Einzelbaum	11	3 (mittel)	gering (I)	eB
BF6	Obstbaumreihe	11	3 (mittel)	gering (I)	eB
BH0 lb ta2	Allee	16	4 (hoch)	gering (I)	eB
CC3 hj	Bodensaurer Binsensumpf	23	6 (hervorragend)	gering (I)	eBs
EA0	Fettwiese	15	4 (hoch)	gering (I)	eB
EB0	Fettweide	7	2 (gering)	gering (I)	--
FM6	Mittelgebirgsbach	22	6 (hervorragend)	gering (I)	eBs

Code	Biotoptyp	WP /m ²	Wertstufe	Intensität Vorhabens bezogener Wirkung	Erwartete Beeinträchtigung
HA0	Acker	6	2 (gering)	gering (I)	--
HA7	Acker auf Torf oder Anmoor	6	2 (gering)	gering (I)	--
HA8	Feldfutterbau	6	2 (gering)	gering (I)	--
HA9	Weidenacker	12	3 (mittel)	gering (I)	eB
HB0	Ackerbrache	8	2 (gering)	gering (I)	--
HC0	Rain, Strassenrand	16	4 (hoch)	gering (I)	eB
HC1	Ackerrain	8	2 (gering)	gering (I)	--
HC3	Straßenrand	7	2 (gering)	gering (I)	--
HF2	Deponie, Aufschüttung	0	1 (sehr gering)	gering (I)	--
HJ2	Nutzgarten	11	3 (mittel)	gering (I)	eB
HJ6	Baumschule	6	2 (gering)	gering (I)	--
HJ7	Weihnachtsbaumkultur	6	2 (gering)	gering (I)	--
HK2	Streuobstwiese, sons. artensch.rel. Hochstammanl./Wiese	12	3 (mittel)	gering (I)	eB
HK3	Streuobstweide, sons. artensch.rel. Hochstammanl./Weide	12	3 (mittel)	gering (I)	eB
HK8	Niederstamm-, Busch oder Halbstammobstanlagenbrache	7	2 (gering)	gering (I)	--
HL3	Rebkulturen in Steillage	10	3 (mittel)	gering (I)	eB
HN1	Gebäude	0	1 (sehr gering)	gering (I)	--
HT4	Lagerplatz, versiegelt	0	1 (sehr gering)	gering (I)	--
HV3	Parkplatz	0	1 (sehr gering)	gering (I)	--
KC0	Randstreifen	16	4 (hoch)	gering (I)	eB
KC1a	Fettgrünland-Saum	16	4 (hoch)	gering (I)	eB
KC2	Ackerrandstreifen	8	2 (gering)	gering (I)	--
LA1	Trockene Annuellenflur	15	4 (hoch)	gering (I)	eB
LB1	Feuchter Hochstaudenflur, flächenhaft	8	2 (gering)	gering (I)	--
VA2	Bundes, Landes, Kreisstrasse	0	1 (sehr gering)	gering (I)	--
VB1	Feldweg, befestigt	0	1 (sehr gering)	gering (I)	--

4.3 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen

Tabelle 6: Tabellarische Übersicht über bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte, die betroffenen Schutzgüter und der Flächenanteil.

Konflikt-Kürzel	Schutzgut	Bruttofläche [ha]
Bauzeitlich		
B1, Bo1	Bauzeitlicher Vegetationsverlust durch Gehölzrückschnitt/-rodung sowie Beschädigung der Krautschicht durch Erdarbeiten und Trittbelastung.	0,56
B2	Beseitigung von Vegetation im Sommerhalbjahr kann zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten euryöker Vogelarten führen, die ihre Nester in Gehölzen anlegen. Damit würde ein dauerhafter potenzieller Quartierverlust einhergehen. Die Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit verhindert eine mögliche Tötung von Vögeln und ihrer Entwicklungsstadien. Zusätzlich werden ruhende Fledermäuse in ihren Sommerquartieren geschützt.	0,2
B3	Das Fällen von Höhlenbäumen kann zu einer Gefährdung höhlenbrütender Vogelarten und ruhender Fledermäuse führen.	0
B4	Rückschnitte bekannter Weidenröschen-Vorkommen (<i>Epi-lobium spec.</i>) können zu einer Beeinträchtigung potenziell vorkommender Populationen des Nachtkerzenschwärmers (<i>Proserpinus proserpina</i>) führen, da die Raupen an das Weidenröschen als Futterpflanze gebunden sind.	0
B5	Bauzeitlich kann es zu einer Gefährdung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kommen, indem die artspezifische Futterpflanze sowie Fortpflanzungsstätten beschädigt werden.	0,12
B6	Baubedingt können lichtempfindliche Arten, wie Fledermäuse und Nachtfalter durch stark beleuchtete Baustellen gestört und behindert werden.	0
B7	Amphibien wandern in ihrem Habitat zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen. Befindet sich, wie im Fall dieses Projektes, eine Straße im Bereich des Wanderkorridors, herrscht für die Amphibien dort ein erhöhtes Tötungsrisiko.	0
B8	Im Rahmen der Bauarbeiten, z.B. durch Überfahren, Bodenbearbeitung o.ä., kann es zur Tötung von adulten	0

	Individuen sowie Entwicklungsstadien von Reptilien in geeigneten Mikrohabitats kommen.	
Bo/Gw/Ow1	Bauzeitlich kann durch unsachgemäßen Umgang mit umweltschädlichen Stoffen (z.B. Fett, Öl, Kraftstoff) ein Schadstoffeintrag in den Oberboden, das Grundwasser und Oberflächengewässer stattfinden. Neben einer hohen Schadstoffbelastung kann dies zu einem Verlust der entsprechenden Biozöten führen.	0
Anlagebedingt		
-	Anlagebedingt sind keine erheblichen Eingriffe in die maßgeblichen Funktionen des Untersuchungsraumes zu erwarten.	0
Betriebsbedingt		
B8	Im Rahmen des Betriebs der Baustraße, z.B. durch Überfahren o.ä., kann es zur Tötung von adulten Individuen sowie Entwicklungsstadien von Reptilien in geeigneten Mikrohabitats kommen.	0

5 Maßnahmenplanung

Gemäß § 15 BNatSchG sind die Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (vgl. Kap. 4). Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ist der Verursacher verpflichtet, diese zu minimieren sowie die Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen (bzw. ersetzt) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt (bzw. in gleichwertiger Weise ersetzt sind) und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist (Ersatz).

Aufgrund der Tatsache, dass sich im Rahmen des geplanten Projektes keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen ergeben und die Baustraße nach 5 Jahren wieder zurück gebaut wird, entfallen weitere Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Der Landesbetrieb Mobilität Cochem plant die Umsetzung einer Baustraße bei Esch in der Verbandsgemeinde Grafschaft im Kreis Ahrweiler. Diese soll im Rahmen zahlreicher Wiederaufbaumaßnahmen infolge der Flutkatastrophe am 14./15. Juli 2021 im mittleren Ahrtal der Andienung verschiedener Baustellen dienen und nach deren Fertigstellung wieder zurückgebaut werden.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in die Landschaft wurden im vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplan aufgearbeitet und bewertet.

Bauzeitliche Beeinträchtigungen werden unter Einhaltung der Maßnahmen vermieden. Zum Schutz von Vegetation und Biotopen (**B1**) wird der Eingriff in Vegetationsflächen auf das notwendige Maß beschränkt (**1V**).

Zum Schutz der Avifauna und Fledermäuse (**B2**) dürfen Gehölzrückschnitte/-rodungen nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden (**2V**) und sind ebenso auf ein Minimum zu reduzieren (**1V**). Unter Berücksichtigung der Maßnahmen **2V** und **3V** kann ein Verbotstatbestand der Avifauna sowie der Fledermäuse ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Fledermäusen und Nachtfaltern durch Anlockungseffekte im Falle notwendiger Beleuchtung bei Dämmerung (**B6**) werden durch den Einsatz Fauna freundlicher Beleuchtung vermieden (**8V**).

Zum Schutz der nachgewiesenen Reptilien dient ein Reptilienschutzzaun südlich bzw. südöstlich der Baustraße (**10V**). Der Zaun soll über die fünfjährige Nutzungsdauer der Baustraßen-erweiterung erhalten bleiben und nach deren Rückbau ebenfalls entfernt werden. Ergänzend zu dem Reptilienschutzzaun (**10V**), ist ein zusätzlicher (bauzeitlicher) Amphibienschutzzaun im nördlichen UG-Bereich beidseitig der Baustraße sowie im Bereich der Binsensümpfe zu installieren (**9V**). Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 10V und 9V kann eine Beeinträchtigung der Reptilien (**B8**) und Amphibien (**B7**) ausgeschlossen werden.

Durch Vergrämungsrückschnitte (**5V**), das Umsetzen bekannter Exemplare des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) (**6V**) und das Ausweisen von Tabuzonen (**7V**) kann eine Beeinträchtigung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (**B5**) ausgeschlossen werden. Um eine Beeinträchtigung der Futterpflanzen gebundenen Raupen des Nachtkerzenschwärmers zu vermeiden (**B4**), sind Rückschnitte bekannter Weidenröschen-Vorkommen (*Epi-lobium spec.*) innerhalb des Baufelds ausschließlich zwischen Anfang September und Ende April durchzuführen (**4V**).

Während der Bauphase kann es insbesondere durch nicht ordnungsgemäß gewartete Bau-fahrzeuge sowie einen unsachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien zu **Verunreinigungen von Boden und Grundwasser (Bo/Gw/Ow1)** kommen, welche sich negativ auf die vorhandenen Biotope auswirken. Das Risiko entsprechender Verunreinigungen und

damit verbundener etwaiger erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigungen wird durch die Verhinderung von Stoffeinträgen in unversiegelte Bodenstrukturen sowie in das Grundwasser vermieden (**11V**).

Durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme aufgrund der Neuversiegelung kommt es auf einer Fläche von ca. 0,56 ha zu einem Verlust von Bodenfunktionen und damit zu Beeinträchtigungen von Bodenhaushalt, Vegetation und Lebensräumen (**B1, Bo1**). Dieser Eingriff wird durch die Maßnahme **1V** auf das notwendige Maß minimiert.

Aufgrund der Vorbelastung des Gebiets durch die Bundesstraße und die angrenzenden Gewerbeflächen wird keine erhebliche Belastung auf die Fauna des UG durch baubedingten zusätzlichen Lärm sowie Störungen durch vermehrte Aktivität im Eingriffsbereich festgestellt.

Anlage- und betriebsbedingt verbleiben keine nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Nachtaktive Arten, wie die im UG vorkommenden Fledermäuse und der Nachtkerzenschwärmer werden aufgrund des Nachtfahrverbots der Baustraße nicht anlagebedingt beeinträchtigt.

Durch eine **Umweltbaubegleitung (UBB)** wird die Einhaltung der Maßnahmen sichergestellt (**12V**). Durch die UBB können über die Vermeidungsmaßnahmen hinaus naturschutz- und artenschutzfachliche Belange während der Bauarbeiten berücksichtigt werden.

Insgesamt verbleiben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes**.

7 Literaturverzeichnis

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (LGB 2022): Geologische Übersichtskarte. https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4. Abfrage am: 05.07.2023).

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (Abfrage 2023): ARTeFAKT (www.artefakt.rlp.de) und Artendatenportal (<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>) Rheinland-Pfalz.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (Abfrage 2023): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (<https://lanis.rlp/>): Kartenservice inkl. Artnachweisen (https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/); Natura 2000 Bewirtschaftungsplanung.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV NRW 2021): Oberflächengewässer und Grundwasser Teileinzugsgebiet Rhein/Erft NRW. Planungseinheitensteckbrief für das TEZG Rhein/Erft NRW – Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV NRW 2021): Oberflächengewässer und Grundwasser Teileinzugsgebiet Rhein/Erft NRW. Planungseinheitensteckbrief für das TEZG Rhein/Erft NRW – Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027.

MKUEM - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (2021): Praxisleitfaden - zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz – Standardisiertes Bewertungsverfahren – gemäß § 2 Abs. 5 der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung – LkompVO)

MKUEM - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (2021): Geoportal Wasser, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>, aufgerufen am: 09.05.2023.



VERORDNUNG ÜBER DAS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET (1980): „Rhein-Ahr-Eifel“. https://naturschutz.rlp.de/Dokumente/rvo/nsg_archiv/600104.htm (Aufgerufen am: 05.07.2023)



8 Anhang

In nachfolgender Tabelle 7 werden die Vogelarten aufgeführt, die im Rahmen der Brutvogelkartierung erfasst wurden, sowie in den TK 25- und TK5-Blättern gemeldet sind. Als planungsrelevant gelten die Arten, für die ein Revier innerhalb des Untersuchungsgebiets (200 m-Puffer um die Baustraße) nachgewiesen werden konnte und im Rahmen der Relevanzabschätzung als relevant eingestuft wurden (**fett gedruckt**). Artmeldungen, für die keine Betroffenheit (Relevanz) durch das geplante Bauvorhaben festgestellt wurde, sind grau hinterlegt dargestellt.

Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Angaben zur Roten Liste Deutschlands und von Rheinland-Pfalz (RL D, RL RLP):

Kategorien: * = ungefährdet; 4 = potenziell gefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; S = selten ohne absehbare Gefährdung; D = Daten defizitär

EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL):

I = Art des Anhangs I der VSRL

Sonstiger Zugvogel = Nach **Art. 4 Abs. 2** der Vogelschutzrichtlinie besteht zudem auch für alle nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßigen Zugvogelarten die Verpflichtung entsprechende Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten zu ergreifen.

FFH-Richtlinie (FFH):

IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL

II = Art des Anhang II der FFH-RL

BP = Brutpaar

RP = Revierpaar

BV = Brutvogel (brütet nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets)

NG = Nahrungsgast (brütet nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets)

Tabelle 7: Planungsrelevante Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-RP	Schutz	FFH/VSRL	Ergebnisse
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§		RP
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	§		RP
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	§		RP
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3/V	V	§		RP
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3/V	1	§	Art.4(2): Brut	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§		RP
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§		RP
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*	*	§		BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	§		RP
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§		BV
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	V	§§	Anh.I: VSG	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§		RP
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§		RP
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V		§		BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§		RP
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§		RP
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	§		RP
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		2	§	sonst. Zugvogel	BV
Gimpel, Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	§		BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	§		RP
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	§		RP
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	2	§§	sonst. Zugvogel	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	§	sonst. Zugvogel	NG
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	*	§		BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	§		RP
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§		RP
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	§		BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§		RP
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	3	§		RP
Haustaube	<i>Columba livia domestica</i>	*	*			BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	§		RP
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	§	sonst. Zugvogel	RP

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-RP	Schutz	FFH/VSRL	Ergebnisse
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	§		RP
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	V	§		RP
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			§		BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§		RP
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	§	Art.4(2): Rast	NG
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V/3	V	§		BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	§		RP
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§§		NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	§		BV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	§		BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§		BP
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			§		BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	§	Anh.I: VSG	BP
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	§		RP
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	§		RP
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	§		BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§		RP
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>			§		BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§		BP
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V/3	V	§§§	Anh.I: VSG	NG
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	§		BV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	§	sonst. Zugvogel	RP
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	§§§	Anh.I: VSG	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§		RP
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	§		RP
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	V	§		RP
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	2	§§§		BV
Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§		BP
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	3	§	Art.4(2): Rast	RP
Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>	*	*			BV
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	§		BV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-RP	Schutz	FFH/VSRL	Ergebnisse
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			§		BV
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*			RP
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2/V	2	§§§		RP
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	§		BV
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			§		BV
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2/3	1	§§	Art.4(2): Brut	RP
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	1	§	Art.4(2): Brut	BV
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>					BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§		BP
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§		RP
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1/3	2	§§	Art.4(2): Brut	BV

In der nachfolgenden Tabelle 8 werden die Arten aufgeführt, die laut der in Kapitel 2.1 genannten Datenbanken für das Untersuchungsgebiet gelistet sind. Arten, die im UG potenziell reproduzieren und nach Relevanzabschätzung als planungsrelevant eingestuft wurden (**fett gedruckt**) sowie im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen wurden (**grün hinterlegt**) gelten als planungsrelevant (vgl. Unterlage 19.2, Anhang I). Besonders geschützte Arten der TK5-Blatt Meldung, für die keine Betroffenheit (Relevanz) durch das geplante Bauvorhaben festgestellt wurde, sind **grau hinterlegt** dargestellt.

Tabelle 8: Planungsrelevante Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutzstatus
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	2	2	II, IV	§§
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	V	IV	§§
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1		IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	§§
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II, IV	§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutzstatus
Wasserfledermaus	<i>Leuconoe daubentoni</i>	3		IV	§§
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1	D	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	§§
Amphibien					
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*	V	§
Reptilien					
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	4	3	IV	§§
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	*	-	§
Schmetterlinge					
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	3	V	II, IV	§§
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	*	IV	§§
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	3	V		§
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>				§
Segelfalter	<i>Iphiclides podalirius</i>	1	3		§
Libellen					
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>				§
Heuschrecken					
Rotflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda germanica</i>	1	1		§
Schnecken					
Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>				§