

Stadt Mayen
Erweiterung des Produktionsgeländes der
Fa. WEIG-Karton

Bebauungsplan
'Auf dem Sumpesberg'

Prüfung auf Erheblichkeit im Rahmen der
FFH-Verträglichkeitsprüfung
FFH-Gebiet 'Nettetal'

Vorhabensträger:
Moritz J. Weig GmbH & Co. KG
Polcher Straße 113
56727 Mayen
Tel. +49 2651 84-0
info@weig-karton.de
www.weig-karton.de

Bearbeitung:
viriditas
Dipl.-Biol. Thomas Merz
M. Sc. Christoph Nohles
Yannick Blechschmidt
Dorfplatz 3
55413 Weiler
Tel. 06721 49026 37
mail@viriditas.info
www.viriditas.info



Inhalt

A	Anlass	1
B	Rechtliche Situation.....	1
B.1	FFH-Richtlinie	1
B.2	Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL).....	1
B.3	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	2
B.4	Rechtsunsicherheit	3
C	Vorgehensweise.....	3
D	Charakteristik des Plangebiets	5
D.1	Lage und Größe des Plangebiets	5
D.2	FFH-Gebiet 'Nettetal' (5610-301)	7
D.3	Vogelschutzgebiet 'Unteres Mittelrheingebiet' (7000-010).....	10
D.4	Pauschal geschützte Biotope.....	10
D.5	Bewirtschaftungsplan.....	10
E	Rückblick auf die bereits durchgeführten Untersuchungen	11
E.1	Bestandserfassungen	11
E.1.1	Avifauna	11
E.1.2	Erfassung des lokalen Fledermausvorkommens	11
E.1.3	Reptilien	13
E.1.4	Amphibien	13
F.	Bestand Biotoptypen	14
G	FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	17
G.1	Wirkungsprognosen.....	17
G.2	Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs.....	18
G.2.1	Wirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 'Nettetal'	18
G.2.2	Wirkungen auf die Erhaltungsziele des etwa 1,4 km entfernten VSG	19
G.2.3	Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Charakterarten	20
G.2.4	Beeinträchtigung der gemeldeten FFH-Arten (Anhang II FFH-Richtlinie).....	21
G.3	Schadensbegrenzungsmaßnahmen	22
G.4	Kumulation mit anderen Projekten/Plänen	23
G.5	Fazit.....	24
H	Zusammenfassende Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens	24
I	Literatur.....	26
J	Fotodokumentation.....	30

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Plangebiets (rot umrandet) im Osten der Stadt Mayen; in Teilbereichen wird das Plangebiet durch das FFH-Gebiet 'Nettetal' (lila schraffiert) überlagert © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022), dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de (Daten bearbeitet).....5

Abb. 2: Das Vorhabensgebiet nordöstlich des Firmengeländes der Fa. WEIG-Karton © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2023), dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de (Daten bearbeitet) 6

Tabellen

Tab. 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet14

Tabelle 2: Ermittlung der Flächenverluste des FFH-Gebiets „Nettetal“17

Karten

Bestand Biotoptypen Karte 1

A Anlass

Die in Mayen ansässige Firma WEIG-Karton GmbH & Co. KG beabsichtigt eine Erweiterung ihres Betriebsgeländes. Ein LKW-Wendeplatz soll östlich der bestehenden Anlage gebaut werden und die Lärmschutzwand, die das Firmengelände von einem nördlich gelegenen Fahrradweg abgrenzt, soll um ca. 10 m in Richtung Norden versetzt werden. Dieses Vorhaben soll über den Bebauungsplan 'Auf dem Sumpesberg' planungsrechtlich vorbereitet werden.

Nördlich des Plangebiets verläuft die Nette, die Teil des FFH-Gebiets 'Nettetal' (5610-301) ist. Somit ist zu prüfen, ob das Bauvorhaben im FFH-Gebiet zu einer Verschlechterung führt. In einiger Entfernung befindet sich das EU-Vogelschutzgebiets 'Unteres Mittelrheingebiet' (VSG-7000-010) nördlich und östlich des Plangebiets.

Der Planungsträger hat den Nachweis zu erbringen, dass das Bauvorhaben die Erhaltungsziele der sich in der Nähe befindlichen bzw. betroffenen FFH- und VSG-Gebiete nicht erheblich beeinträchtigen.

Die Fa. WEIG-Karton GmbH & Co. KG beauftragte das Büro viriditas, Dipl.-Biol. Thomas Merz, am 06.10.2022 mit der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des geplanten Vorhabens.

B Rechtliche Situation

B.1 FFH-Richtlinie

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - verfolgt das Ziel, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union zu erhalten.

Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sollen bewahrt oder ggf. wiederhergestellt werden. Dazu ist ein europaweites Schutzgebietssystem (Natura 2000) errichtet worden.

Um die Biodiversität zu sichern, müssen nicht nur einzelne Habitats geschützt werden; noch wichtiger ist der Schutz der Biotopvernetzung. Um das Lebensraumnetz (Natura 2000) zu schützen, sind in den Anhängen der FFH-Richtlinie Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) aufgeführt, für die Gebiete nach den Kriterien des Anhangs III ausgewiesen werden müssen. Die FFH-Gebiete werden von den Bundesländern der BRD nach einheitlichen Standards der EU (FFH-Richtlinie, Anhang III) ausgewählt und geschützt. Die Mitgliedstaaten der EU legen außerdem Entwicklungs- und Bewirtschaftungspläne fest, die geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen (Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie).

Alle sechs Jahre müssen die EU-Mitgliedstaaten berichten (Art. 17 FFH-Richtlinie), in welchem Erhaltungszustand sich die geschützten Lebensraumtypen mitsamt ihren Lebensgemeinschaften befinden (BFN, o. J.).

B.2 Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL)

Die Vogelschutzrichtlinie (78/409/EWG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 02.04.1979 in der aktuellen Fassung vom 30. November 2009 (Richtlinie 2009/147/EG) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten dient dem Schutz sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im Bereich der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union heimisch sind.

Ein zentrales Element der EG-Vogelschutzrichtlinie ist die Verpflichtung, eine ausreichende Artenvielfalt sowie ausreichend große Flächen der Lebensräume der Arten zu erhalten oder entsprechend wiederherzustellen. Dieses Ziel wird mit der Ausweisung so genannter „besonderer Schutzgebiete“ (Special Protected Areas (SPA) = Vogelschutzgebiete) sichergestellt. In Kombination mit den FFH-Gebieten (Flora-Fauna-Habitat-Gebieten) stellen die Vogelschutzgebiete das europäische Schutzgebietsnetz „Natura 2000“ zur Erhaltung der Artenvielfalt und des Naturerbes in Europa dar.

Gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie sowie § 34 BNatSchG sind sämtliche Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu prüfen, falls die Möglichkeit besteht, dass die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnte.

Die durchzuführende FFH- bzw. VSch-Verträglichkeitsprüfung wird mit Hilfe der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele erarbeitet. Im Rahmen der VSch-Verträglichkeitsprüfung sind demnach die folgenden Punkte zu prüfen:

- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats bzw. Standorte als auch
- die biotischen sowie abiotischen Umweltfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen und Besonderheiten, welche für die o. g. Arten von Relevanz sind.

B.3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Auf nationaler Ebene ist der Artenschutz über das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), welches zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 geändert wurde, geregelt.

Die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, welche sich aus der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie ergeben, wurden auf Bundesebene mit Hilfe der §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG regelt die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände, wonach es verboten ist,

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

§ 44 Abs. 5 BNatSchG erläutert die Vorgehensweise im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft. Für gemäß § 15 Abs.1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von

einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs.2 S. 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gemäß Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

B.4 Rechtsunsicherheit

Durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) vom 21.07.2016 (ECLI:EU:C:2016:583) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume durch vorhergehende, aber noch nicht abgeschlossene Entwicklung eines dem zerstörten Teil entsprechenden Areals eines Lebensraumtyps ergibt sich im vorliegenden Fall eine gewisse Rechtsunsicherheit.

Gemäß dem o. g. Gerichtsurteil des Europäischen Gerichtshofs, können vorgezogene CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht in die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung einbezogen werden. Durch wirkungsbezogene Betrachtung ist der Nachweis zu erbringen, dass das Verschlechterungsverbot auch ohne CEF-Maßnahmen eingehalten wird. Lediglich unter dieser Voraussetzung, ist das Vorhaben mit den Zielen des Europäischen Schutzgebietssystems vereinbar. Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen müssen im Rahmen weiterer Planungsschritte berücksichtigt werden, wenn sichergestellt wurde, dass die grundsätzliche Verträglichkeit gewährleistet ist.

Im Gegenzug zu den o. g. Erläuterungen sieht WULFERT (2017) bei der ausschließlichen Betroffenheit durch erhebliche Beeinträchtigungen von Arten (ohne direkte Beeinträchtigung von Lebensraumtypen) Maßnahmen zur gezielten Neuschaffung von Habitaten als für die Beurteilung der Erheblichkeit relevant an, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die entsprechenden Maßnahmen zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung voll funktionsfähig sind.

Nicht zuletzt aufgrund dieser jeweils gut begründbaren Rechtsauffassungen kann die Einbeziehung von CEF-Maßnahmen bei der Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit keinen Anspruch auf Rechtsverbindlichkeit erheben - dies ist grundsätzlich nicht möglich.

C Vorgehensweise

Zur Ermittlung, ob sich durch das geplante Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des betroffenen FFH-Gebiets 'Nettetal' (FFH-7000-033) und des Vogelschutzgebiets „Unteres Mittelrheingebiet“ (VSG-7000-010) ergeben können, wurden zunächst bereits vorhandene Gutachten gesichtet und ausgewertet. Die Ergebnisse der Fachbeiträge sind in Kap. E zusammengefasst.

Als weiteres wurde die potenziell betroffene Fläche des FFH-Gebietes 'Nettetal' ermittelt, die bei Realisierung des Vorhabens in Anspruch genommen wird (vgl. Tab. 2).

Am 13.10.2022 erfolgte eine querschnittsorientierte Begehung des Plangebiets sowie der unmittelbar angrenzenden Lebensraumstrukturen. Im Zuge dieser Begehung erfolgte zudem eine differenzierte Biotoptypenkartierung. Bei dieser Biotoptypenkartierung wurde insbesondere auf pauschal geschützte sowie sonstige, als Lebensraum seltener und schutzwürdiger Tier- und Pflanzenarten bedeutsame Biotoptypen geachtet.

Des Weiteren werden die Wirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der o. g. Schutzgebiete aufgeführt und bewertet. Im Kap. G wird die im Jahr 2016 durch das INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG (DR. KÜBLER GMBH) erstellte "*FFH-Verträglichkeitsprüfung für eine Betriebserweiterung zur Kartonherstellung 'Auf dem Sumpesberg', Mayen - FFH-Gebiet 'Nettetal' (5610-301)*" für das konkrete Bauvorhaben angepasst und aktualisiert.

Maßgeblich für die Bewertung der Erheblichkeit sind zum einen die funktionale Bedeutung der einzelnen betroffenen Flächen bzw. die räumlich-funktionale Beziehung, zum anderen die zeitliche Dimension der Beeinträchtigungen (BFN, o.J.).

Da die Planung Teile des FFH-Gebietes 'Nettetal' überplant, wird im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung der Konventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug / -verlust in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angewendet.

Die Grundannahme verfolgt zunächst den Grundsatz, dass die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-Richtlinie der in einem FFH-Gebiet nach den gebietspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren bzw. zu entwickeln ist, in der Regel eine **erhebliche Beeinträchtigung** darstellt (LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007: S. 33).

Die Abweichung der Grundannahme gibt an, dass im Einzelfall eine Beeinträchtigung als **nicht erheblich** eingestuft werden kann, wenn kumulativ die nachfolgenden Punkte erfüllt sind (LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007: S. 33):

a) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Die direkte bzw. dauerhaft in Anspruch genommene Fläche beinhaltet keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z.B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet beitragen. Hierbei sind zudem besondere Lebensraumfunktionen für charakteristische Arten zu berücksichtigen, und

b) Orientierungswert "quantitativ-absoluter Flächenverlust"

Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die in Tab. 2 für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht, und

c) Ergänzender Orientierungswert "quantitativ-relativer Flächenverlust" (1 %-Kriterium)

Die Größe der direkten und dauerhaften Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps übersteigt nicht 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums im Gebiet bzw. einem definierten Teilgebiet, und

d) Kumulation "Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte"

Auch unter Berücksichtigung weiterer Flächenverluste durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (b und c) nicht überschritten, und

e) Kumulation mit "anderen Wirkfaktoren"

Auch durch weitere Wirkfaktoren des Projektes oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten bzw. Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Das zu beurteilende Untersuchungsgebiet orientiert sich an der Trasse der geplanten Lärmschutzwand sowie der Abgrenzung des östlich geplanten LKW-Wendeplatzes.

D Charakteristik des Plangebiets

D.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Randbereich der Stadt Mayen und umfasst eine Fläche von ca. 1,9 ha (18.774 m²) in der Gemarkung Mayen, Flur 6, Nr. 127/12, 129/1, 129/4, 129/5, 164/25, 164/37, 164/38 202/14, 202/16, 202/18, 202/19, 202/22, 202/23, 202/30 und 202/35.

Unmittelbar nördlich des Bauvorhabens verläuft die Nette, die im landesweiten Biotopkataster als schutzwürdiges Biotop innerhalb des Biotopkomplexes 'Nette unterhalb Mayen bis Kläranlage Mayen' von Westen nach Osten. Das Gewässer verläuft etwa 10 m nördlich der geplanten Lärmschutzwand. Jenseits des Mittelgebirgsbach erstrecken sich landwirtschaftliche Flächen, auf die weitere Wohn- und Gewerbeflächen folgen. Südlich des geplanten Vorhabens findet sich das bestehende Firmengelände der Fa. WEIG-Karton GmbH & Co. KG.

Südlich der geplanten Verkehrs- und Parkflächen erstrecken sich Waldbestände auf einem Richtung Süden stark ansteigenden Hang. Am östlichen bzw. südöstlichen Rand des geplanten Vorhabens verläuft die Bundesstraße B262.



Abb. 1: Lage des Plangebiets (rot umrandet) im Osten der Stadt Mayen; in Teilbereichen wird das Plangebiet durch das FFH-Gebiet 'Nettetal' (lila schraffiert) überlagert © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022), dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de (Daten bearbeitet)

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen von Kleingehölzen (B), Flächenhaften Hochstaudenfluren (L), Verkehrsflächen (V) und den Weiteren anthropogen bedingten Biotopen (H) eingenommen. Zu geringen Anteilen treten Waldbiotop (A), Grünland (E), Gewässer (F) sowie Säume (K) hinzu.

Die Gehölzstrukturen werden in erster Linie von den Baumgehölzen (BA1 os), Gebüschstrukturen mit überwiegend Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) sowie artenarmen Baumhecken (BD6 xd2) dominiert. Anteilig finden sich zusätzlich Strauchhecken (BD2), Gehölzstreifen (BD3), Ufergehölze (BE0) sowie in Teilabschnitten Lindenalleen (BH0 lk).

Die Flächenhaften Hochstaudenfluren (L) teilen sich in eine ruderale Wiese (LB0 oe1) im Bereich des Reitstalls sowie nährstoffreichen Brennesselfluren (LB0 stb2), welche über das gesamte Gebiet verteilt sind, auf.



Abb. 2: Das Vorhabensgebiet nordöstlich des Firmengeländes der Fa. WEIG-Karton © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2023), dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de (Daten bearbeitet)

Das FFH-Gebiet erstreckt sich im Bereich des Vorhabens primär auf die Nette. Darüber hinaus wurde der ehemalige Mühlgraben der Papiermühle bei der Gebietsausweisung berücksichtigt.

Die aktuelle Situation vor Ort lässt jedoch darauf schließen, dass der ehemalige Mühlgraben bereits zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung vollständig verfüllt war.

Im Luftbild aus dem Jahr 1999 ist ebenfalls keine Grabenstruktur erkennbar.



Abb. 3: Das Vorhabensgebiet nordöstlich des Firmengeländes der Fa. WEIG-Karton © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (1999), dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de (Daten bearbeitet)

D.2 FFH-Gebiet 'Nettetal' (5610-301)

Die geplanten Vorhaben, Verlegung einer Lärmschutzwand sowie Anlage eines LKW-Wendeplatzes, liegen überwiegend südlich und westlich des **FFH-Gebietes 'Nettetal'**, welches eine Gesamtfläche von 1.170 ha umfasst. Das Gebiet stellt in weiten Teilen ein Fließgewässer (Mittelgebirgsbach) mit äußerst vielfältigen Biotopen und Lebensgemeinschaften dar. Insbesondere im Unterlauf nimmt die Nette eine äußerst bedeutsame Vernetzungsfunktion ein. Die häufig feuchtegeprägten Bachauen sind mit teils trockenen Hängen eng verzahnt.

Als wertgebende Lebensraumtypen (gemäß EU-Code) lt. Anhang I und Arten lt. Anhang II der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, deren Existenz Anlass der Ausweisung des Schutzgebietes war, werden für dieses Gebiet aufgeführt (Quelle: LANIS LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM RHEINLAND-PFALZ / MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN & STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTIONEN IN RHEINLAND-PFALZ 2018):

Lebensraumtypen:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (3260)
- Subkontinentale peripannonische Gebüsche (40A0)*
- Trockene europäische Heiden (4030)
- Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen (5130)
- Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*) (6110)
- Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (6210)
- Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (6230)
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)
- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)
- Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (8150)
- Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation (8220)
- Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation (*Sedo-Scleranthion*, *Sedo albi-Veronicion dillenii*) (8230)
- Hainsimsen-Buchenwälder (9110)
- Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160)
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) (9170)
- Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) (9180*)
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*)

Arten:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Groppe (*Cottus gobio*)

Lachs (*Salmo salar*)

Die mit einem * markierten Begriffe sind prioritäre Lebensraumtypen bzw. Arten.

Zielvorgaben für das Gebiet sind gemäß 'Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten':

Erhalt oder Wiederherstellung

- *der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie der Gewässerqualität und Durchgängigkeit der Fließgewässer für Wanderfische*
- *von standortgerechtem, bestehendem Wald sowie*
- *von nicht intensiv genutztem Grünland und von Magerrasen und unbeeinträchtigten Felslebensräumen.*

Da die geplanten Maßnahmen teils innerhalb bzw. im Bereich des FFH-Gebiete 'Nettetal' erfolgen sollen, können sich anlage-, bau- sowie betriebsbedingte Auswirkungen auf das Gebiet ergeben. Bei den bau- und betriebsbedingten Störwirkungen sind insbesondere Störungen durch optische und akustische Reize auf dort rastende, Nahrung suchende oder brütende Vögel nicht auszuschließen. Vögel reagieren mehr als die meisten anderen Tierarten auf ungewöhnliche Bewegungen und Schallereignisse durch Stress- oder Fluchtverhalten.

Des Weiteren sind infolge der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen stoffliche Einträge in den angrenzenden Mittelgebirgsbach zu berücksichtigen. Aus diesem Grund ist im Rahmen der Untersuchung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzziele des FFH-Gebietes, dem 'Direkten Flächenentzug', der 'Nichtstofflichen Einwirkungen' sowie der 'Stofflichen Einwirkungen' besondere Aufmerksamkeit zu widmen (vgl. LAMPRECHT et al. 2004, 2007; BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2018).

Zielvorgaben für die Gebiete gemäß Bewirtschaftungsplanung (SGD SÜD 2016):

Die vorrangigen Ziele des betroffenen Bereichs (Z1, Z2, Z3 & Z4) sind die:

Z1

- *Naturnaher Waldbau und Erhalt und Förderung von Alt- und Totholzstrukturen im Rahmen des BAT-Konzeptes zur Erhaltung der LRT,*
- *Erhaltung und Entwicklung hallenartiger und lichter Wälder auf Teilflächen der LRT,*
- *Erhaltung der Streuobstwiesen und Sicherung eines hohen Altholzanteils in den Obstbäumen.*

Z2

- *Erhöhung des Anteils von Alt- und Biotopbäumen: Förderung von Alt- und Totholzstrukturen zur Verbesserung der LRT,*

Z3

- *Erhaltung der naturnahen Gewässer einschließlich der angrenzenden Auwald- und Hochstaudenbereiche im Gesamtgebiet und Sicherung der Lebensräume der typischen Fischarten,*
- *Verminderung des Nährstoffeintrags in das Gewässer (Punktquellen, diffuse Einträge aus Landwirtschaft),*
- *Rückbau punktuell vorhandener Sohlenbefestigungen soweit möglich,*
- *Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit (Beseitigung von Abstürzen, Aufweitung zu enger Durchlässe).*

Es bestehen Synergien mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Die Umsetzung der Maßnahmen sollte in enger Abstimmung mit der Wasserwirtschaftsverwaltung erfolgen.

Z4

Verbesserung des Erhaltungszustands der Gewässer im Gesamtgebiet durch

- *Ausweisung von Gewässerrandstreifen in Teilbereichen des Offenlands,*
- *Entfichtung der Bachauen und Entwicklung naturnaher bachbegleitender Erlen- und Eschenwälder,*
- *Rücknahme von Uferbefestigungen soweit keine Verpflichtung zum Schutz angrenzender Nutzungen besteht,*
- *Reduzierung der Gewässerunterhaltung sowie*
- *Entwicklung / Vernetzung / Strukturverbesserung von bachbegleitenden Auwäldern und Hochstaudenfluren durch Sukzession innerhalb des Gewässerrandstreifen.*

Es bestehen Synergien mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Die Umsetzung der Maßnahmen sollte in enger Abstimmung mit der Wasserwirtschaftsverwaltung erfolgen.

Vorkommen von Bestandteilen des FFH-Gebietes innerhalb des Geltungsbereichs und dessen näherem Umfeld:

Von den o. g. Zielarten des FFH-Gebietes konnten im Plangebiet bzw. dessen Randbereichen im Rahmen der Erfassungen zum Bewirtschaftungsplan keine Nachweise erbracht werden. Zudem sind im näheren Umfeld der geplanten Vorhaben keine Lebensraumtypen im landesweiten Biotopkataster aufgeführt. Die Bestandskarte der Bewirtschaftungsplanung gibt zunächst ebenfalls keine Hinweise auf das Vorkommen von Lebensraumtypen im Umfeld des Vorhabensgebietes.

Nördlich und östlich des Eingriffsbereichs befinden sich die Naturschutzgebiete 'Mayener Grubenfeld' (ca. 1 km nördlich des Plangebiets) und 'Nettetal' (ca. 2 km östlich des Plangebiets). Etwa 19 % der Vorhabensfläche wird vom FFH-Gebiet 'Nettetal' (vgl. Karte 1) überlagert.

Bei den nächstgelegenen FFH-Lebensraumtypen handelt es sich um Waldstandorte (FFH-LRT 9110, 9130, 9170). Diese erstrecken sich etwa 1,5 km bachabwärts, südöstlich des Eingriffsbereichs. Das FFH-Gebiet weitet sich in diesem Bereich deutlich auf und beinhaltet neben dem Bachlauf der Nette Waldbestände, welche sich auf beiden Uferseiten ausdehnen.

Die Uferbereiche der Nette sind in der unmittelbaren Nähe des Vorhabensgebiets nicht als FFH-Lebensraumtypen ausgewiesen. Der nächstgelegene gewässergebundene FFH-Lebensraumtyp (FFH-LRT 3260) liegt bachabwärts, kurz vor der Mündung der Nette in den Rhein. Diese befindet sich zwischen Andernach und Weißenturm, in ca. 17 km Entfernung (Luftlinie).

D.3 Vogelschutzgebiet 'Unteres Mittelrheingebiet' (7000-010)

Das Plangebiet liegt südlich und westlich des EU-Vogelschutzgebiets (VSG) 'Unteres Mittelrheingebiet', dessen Größe insgesamt ca. 2.067 ha beträgt.

Das vulkanisch geprägte Vogelschutzgebiet weist eine Vielzahl von Steinbrüchen auf, die vor allem der Bimsgewinnung dienten. Die sich in den Steinbrüchen befindlichen Steilwände sind wichtige Strukturelemente, die beispielsweise dem Uhu (*Bubo bubo*) die Horstanlage ermöglichen; das VSG 'Unteres Mittelrheingebiet' beherbergt die größte Brutpopulation des Uhus (ca. 25 %) in Rheinland-Pfalz (LFU, 2010).

Die Erhaltungsziele des o. g. VSG sind:

- die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des strukturreichen Offen- und Halboffenlandes als Jagdhabitat sowie
- die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Bruthabitaten/-wänden.

Die Zielarten des Vogelschutzgebiets gemäß der Vogelschutz-Richtlinie sind:

- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) und
- Uhu (*Bubo bubo*)

D.4 Pauschal geschützte Biotope

Durch die geplanten Vorhaben sind keine im landesweiten Biotopkataster erfassten Biotope und keine dem Pauschalschutz des § 30 BNatSchG unterliegenden Flächen betroffen. Etwa 50 m nordöstlich des Eingriffsbereichs liegt der gem. § 30 BNatSchG pauschal geschützte sekundärer Silikatfels (GA4) - Alte Steinbruchwand am "Triacca-Weg".

Südöstlich des Plangebiets, in ca. 150 bis 200 m Entfernung, liegen pauschal geschützte, natürliche Felsvorkommen (GA2), in deren Nachbarschaft sich zudem ein geschützter Trespen-Halbtrockenrasen (DD2) befindet.

Die Nette wird im landesweiten Biotopkataster als 'Bachlauf im Mittelgebirge (yFM2)' als Bestandteil des schutzwürdigen Biotopkomplexes 'Nette unterhalb Mayen bis Kläranlage (BK-5609-0038-2006)' dargestellt.

D.5 Bewirtschaftungsplan

Für den Bachlauf in der unmittelbaren Nähe des Eingriffsbereichs ist die Maßnahme Z015 W 9.1 9.5 vorgesehen. Es handelt sich dabei um Maßnahmen zur Gewährleistung einer guten Wasserqualität sowie zur Beseitigung von Querbauen/Wanderungshindernissen und Sohlveränderungen (SGD NORD, 2016).

Für den in der Gebietsabgrenzung ebenfalls vorhandenen, ehemaligen Mühlgraben werden in der Bewirtschaftungsplanung keine dezidierten Ziele vorgegeben. In diesem Bereich gelten somit lediglich die allgemeinen Ziele für das Gesamtgebiet (Z1 bis Z4).

E Rückblick auf die bereits durchgeführten Untersuchungen

E.1 Bestandserfassungen

Nachfolgend wird ein Rückblick auf die bereits durchgeführten Bestandserfassungen geboten (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG ANNE REITZ, 2015; DR. KÜBLER GMBH - INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG, 2016; LENZ, S. 2016 & 2021 und FACHBÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE - DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, 2021).

Das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG ANNE REITZ hat im Jahr 2014 eine Biotoptypenkartierung sowie Brutvogel- und Fledermauserfassungen durchgeführt. Die Kartierung der Avifauna und des Fledermausvorkommens wurde im Jahr 2020 durch das FACHBÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE (DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, DIPL.-BIOL. SABINE FRÄNZEL) wiederholt. Zudem dokumentieren der 'Fachbeitrag Artenschutz - Reptilien' sowie der 'Fachbeitrag Artenschutz - Reptilien + Amphibien' die Reptilien- und Amphibienvorkommen im Bereich des geplanten Vorhabens (LENZ, S., 2016 & 2021).

E.1.1 Avifauna

Die Avifauna wurde im Jahr 2020 an insgesamt sieben Terminen erfasst; zwei Termine dienten der Eulenerfassung. Die Kartiermethodik richtet sich nach SÜDBECK et al. (2005).

Es konnten 18 Brutvogelarten und 22 Gastvogelarten nachgewiesen werden. Es ist an dieser Stelle anzumerken, dass die vorliegenden Ergebnisse lediglich Momentaufnahmen darstellen; eine Vollständigkeit der Artenliste kann nicht garantiert werden.

Im Vorhabensgebiet konnten keine streng geschützten Vogelarten nachgewiesen werden. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand von lokalen Populationen aufgrund des Vorhabens nicht verschlechtert (vgl. § 44 BNatSchG; FACHBÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE - DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, DIPL.-BIOL. SABINE FRÄNZEL). Damit wurde eine erhebliche Störung streng geschützter Vogelarten zum Zeitpunkt der Untersuchung ausgeschlossen.

E.1.2 Erfassung des lokalen Fledermausvorkommens

Die Erfassung der vorkommenden Fledermausarten erfolgte am 07.07., 30.07., 27.08. und 14.09.2020 bei günstigen Witterungsbedingungen. Naturgemäß können bei vier Begehungen nicht alle vorkommenden Fledermausarten erfasst werden. Trotzdem liefern die Begehungsergebnisse eine ausreichende Grundlage für die Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.

Ergebnisse der Detektorbegehung

Im Rahmen der Detektorbegehungen konnten neun Fledermausarten im Plangebiet festgestellt werden. Zwei Arten konnten nicht sicher definiert werden und wurden der Gattung *Myotis* und *Nyctalus* zugeordnet (DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, DIPL.-BIOL. SABINE FRÄNZEL, 2021).

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*): Jagt in lichten Wäldern, Waldrändern, Wiesen mit Hecken, Parks, seltener in Wohngebieten in eher flatterndem oder rüttelndem Flug, um Insekten im vertikalen Flug von Blättern und Wänden abfangen zu können. Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäudespalten und Dachböden. Als Winterquartiere dienen Keller, Höhlen, Stollen, Bodengeröll, Fels- und Gebäudespalten. Das Braune Langohr gilt als lichtscheue Art.

BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus*): Sommerquartiere und Wochenstuben der Art befinden sich in Dachgiebeln, Kirchen, Hausspalten oder Zwischenböden. Als Winterquartiere dienen Stollen, Baum- oder Felshöhlungen oder Gebäude. Die Jagd erfolgt in Siedlungen, an Straßenlaternen, an Waldrändern, Schneisen, Brachen und Flussläufen auf festen Bahnen im gleichmäßigen Flug. Die Art gilt nicht als lichtscheu, was sich durch ihren vielfältigen Lebensraum hinreichend bestätigt.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*): Jagt bevorzugt in Ortschaften und hecken- bzw. baumreichen Kulturlandschaften in wärmebegünstigten Gebieten auf gleiche Weise wie das Braune Langohr. Sommerquartiere befinden sich in Dachböden und als Winterquartiere dienen Keller, Burgen und Hausspalten. Das Graue Langohr gilt als lichtscheue Art.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*): Lebt bevorzugt in Wäldern. Sommerquartiere der Art befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen und Dachstühlen, hinter Fassaden sowie Fensterläden. Winterquartiere bezieht die große Bartfledermaus in Stollen, Höhlen und selten auch in Spalten. Zur Jagd fliegt die Art immer wieder Schneisen und Wege auf und ab und jagt nur selten über oder in Baumkronen sowie auf Wiesen oder in Ortschaften. Die Flughöhe liegt meist zwischen zwei und fünf Metern. Vertreter der Gruppe *Myotis* sind sowohl im Quartier als auch bei der Jagd lichtscheu.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*): Sommerquartiere der Art befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen, Dachstühlen und Hausspalten wohingegen Winterquartiere in Stollen, Höhlen und Spalten bevorzugt werden. Die kleine Bartfledermaus jagt bevorzugt in Parks, Gärten, Streuobstwiesen, entlang kleiner Fließgewässer sowie am Waldrand. Dabei sind ihre Flüge meist kurvenreich um Bäume/Gehölze; selten fliegt sie bis hoch in die Baumkronen. Vertreter der Gruppe *Myotis* sind sowohl im Quartier als auch bei der Jagd lichtscheu.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*): Der Flug der Mückenfledermaus gleicht weitestgehend dem der Zwergfledermaus und sie bezieht auch ähnliche Quartiere. Das Jagdhabitat bezieht sich auf Tallagen mit Nähe zum Wasser und Baumgehölzen. Die Art gilt nicht als besonders lichtscheu und jagt an Straßenlaternen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*): Jagt im geradlinigen Flug in Feuchtgebieten und Auwäldern, an Waldrändern und -schneisen und an Straßenlampen, seltener auch in Wohngebieten. Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Spalten, Fledermauskästen, seltener in Gebäuden. Als Winterquartiere dienen Fels- und Gebäudespalten, Holzstapel, seltener Baumhöhlen. Die Art ist wenig lichtempfindlich und wird durch Beleuchtungen nicht umfassend gestört.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*): Als Sommerquartiere werden Baumhöhlen, Tunnel und Nistkästen bevorzugt. Winterquartiere befinden sich in Stollen, Bunkern, Höhlen sowie Spalten. Die Wasserfledermaus jagt an verschiedenen Gewässern, wobei glatte Wasseroberflächen bevorzugt werden. Bei geeigneten Temperaturen findet die Jagd sogar im Winter statt. Auch gechlorte Freibäder werden genutzt, wohingegen Bereiche schlechter Wasserqualität gemieden werden. Vertreter der Gruppe *Myotis* sind sowohl im Quartier als auch bei der Jagd lichtscheu.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Jagt in Wohngebieten, an Gewässern, in aufgelockerten Wäldern, an Waldrändern, Hecken, Wegen, Straßenlampen. Die Zwergfledermaus jagt in sehr wendigen Flügen, sucht aber auch feste Strecken durch ein Auf-und-Ab-Fliegen ab. Sommer- und Winterquartiere befinden sich in Fassaden, Spalten, Rollläden und ähnlichen Verstecken. Die Art zählt nicht zu den lichtscheuen Arten und jagt im Schein von Straßenlaternen.

E.1.3 Reptilien

Die Reptilienerfassung im Bereich des Vorhabensgebietes erfolgte an insgesamt elf Terminen im Jahr 2016 (Ende März bis Mitte September) sowie an weiteren vier Terminen im Jahr 2020. Im Rahmen der Begehungen konnten nachweislich besiedelte Reptilienlebensräume insbesondere im Bereich der Reithalle sowie südöstlich und östlich des geplanten Vorhabens (in ca. 20 bis 100 m Entfernung) nachgewiesen werden. Vier Arten konnten erfolgreich nachgewiesen werden:

- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- Barren-Ringelnatter (*Natrix helvetica*)
- Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Im vorliegenden Fachbeitrag heißt es: "*Die Untersuchungsfläche am Sumpesberg ist flächig von Blindschleichen besiedelt. Die Nachweise der Schlingnatter zeigen einen Schwerpunkt im Bereich der offenen Felsformation. Aber auch die hangaufwärts liegenden, offeneren Wiesenbereiche werden von der Art genutzt. Von der Mauereidechse gelangen nur wenige Einzelfunde an den Felsen*" (LENZ, S. 2016).

Die im Jahr 2020 durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass es im Rahmen der geplanten Werkserweiterung zu einer Betroffenheit der streng geschützten Mauereidechse sowie der Schlingnatter gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ohne vorbereitende und begleitende Maßnahmen kommt es somit zum Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG. Demnach ist eine Umsiedlung der betroffenen Mauereidechsen und Schlingnattern in eine geeignete, zuvor hergerichtete CEF-Fläche im Vorfeld der Bau-tätigkeiten durchzuführen (LENZ, S. 2021).

E.1.4 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgte an insgesamt vier Terminen im Jahr 2020. Bei den Begehungen konnten mit Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) zwei Arten nachgewiesen werden. Die Erdkröte konnte sowohl entlang des Radwegs im Übergang zur Nette als auch im Bereich der Reithalle erfasst werden. Der Grasfrosch wurde lediglich außerhalb des Plangebietes angetroffen.

Eine Betroffenheit streng geschützter Amphibien kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

F. Bestand Biotoptypen

Die Biotoptypenkartierung erfolgte im Oktober 2022.

Im Gebiet kommen keine nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG geschützten Biotoptypen und keine Biotoptypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie vor.

Nachfolgend werden die maßgeblichen Biotoptypen des Gebietes beschrieben. Die Flächenanteile der einzelnen Biotoptypen an der Gesamtfläche des Plangebietes sind in Tabelle 1, der Bestand an Biotoptypen ist in der Karte (s. Anhang) dargestellt.

Tab. 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Fläche (m²)	Anteil
Wälder (A)	1.111	5,9 %
Wärmeliebender Eichenwald (AB6)	10	0,1 %
Eschen-Mischwald (AM1)	745	4,0 %
Eschen-Hangschuttwald (AM4)	356	1,9 %
Kleingehölze (B)	7.360	39,2 %
Baumgehölz heimischer Baumarten (BA1 os)	2.216	11,8 %
Gebüsch (BB0)	1.532	8,2 %
Strauchhecke, artenarm (BD2 xd2)	666	3,5 %
Gehölzstreifen (BD3)	598	3,2 %
Baumhecke, artenarm (BD6 xd2)	1.364	7,3 %
Ufergehölz (BE0)	435	2,3 %
Lindenallee (BH0 lk)	548	2,9 %
Grünland (E)	749	4,0 %
Fettwiese, artenarm (EA1 xd2)	749	4,0 %
Gewässer (F)	367	2,0 %
Mittelgebirgsbach, bedingt naturnah (yFM6)	367	2,0 %
Weitere anthropogen bedingte Biotope (H)	1.950	10,4%
Trittrassen (HM4a)	175	0,9 %
Vielschnittrassen (HM4c)	345	1,8 %
Gebäude (HN1)	550	2,9 %
Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad (HT1)	880	4,7 %
Säume (K)	1.139	6,1 %
Ruderaler, frischer Saum, grasig (KB1 oe)	680	3,6 %
Ruderaler, frischer Saum, nährstoffreich (KB1 stb2)	459	2,4 %
Flächenhafte Hochstaudenfluren (L)	3.304	17,6 %
Hochstaudenflur, wiesenartig (LB0 oe1)	1.705	9,1 %
Hochstaudenflur, mit Störzeiger (LB0 stb2)	1.591	8,5 %
Verkehrsflächen (V)	2.793	14,9 %
Gemeindestraße (VA3)	864	4,6 %
Wirtschaftsweg, unbefestigt (VB2)	36	0,2 %
Rad- und Fußweg (VB5)	1.893	10,1 %
gesamt	18.773	100,0%

Die Waldbestände (A) im Bereich des Vorhabens beschränken sich auf wenige Teilbereiche, die darüber hinaus von der Planung weitgehend ausgenommen wurden. Die Waldbiotope beschränken sich auf den südöstlichen Rand des Eingriffsgebietes und beginnen im Bereich des ehemaligen Mühlgrabens. Jenseits des Grabens steigt das Gelände in südlicher Richtung stark an. Als Bäume treten hier in erster Linie Esche (*Fraxinus excelsior*), Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). Beigemischt treten vereinzelt Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und Fahl-Weide (*Salix x rubens*) hinzu.

Gehölzbestände, die jedoch aufgrund der Zusammensetzung, Größe bzw. Ausgestaltung sowie der lückigen Gehölzdichte nicht als Wald klassifiziert werden, sind den Kleingehölzen (B) zugerechnet. Diese nehmen etwa 40 % des Vorhabensbereichs ein und verteilen sich auf weite Bereiche entlang der Nette. Die Gehölzbestände westlich der ehemaligen Papiermühle, die durch die Parzelle des relikthaften Mühlgrabens gequert werden, sind als Baumgehölz mit standortheimischen Baumarten (BA1 os) eingestuft. Die Bestände zeichnen sich durch Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Fahl-Weide (*Salix x rubens*) und Bruch-Weide (*Salix fragilis*) aus. Als Strauchart tritt vermehrt die Hasel (*Corylus avellana*) hinzu.

Die lichten Bereiche dieser Bestände werden von Gebüsch (BB0) abgelöst, welche als Brombeer-Gesträuch (Rubetum fruticosi) mit überwiegend Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) charakterisiert sind. Diese sind zudem eng mit den stickstoffliebenden Beständen der Brennessel-Gundermann-Gesellschaft (*Urtica dioica*-*Glechometalia*-Gesellschaft) mit starkem Vorkommen von Große Brennessel (*Urtica dioica*) sowie Indischem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) verzahnt.

Als weitere Gehölzstrukturen finden sich Strauchhecken (BD2 xd2), Gehölzstreifen (BD3), artenarme Baumhecken (BD6 xd2), Ufergehölze (BE0) sowie im zentralen Teil Lindenalleen (BH0 lk). Die Bestände werden zu wechselnden Anteilen von den Arten Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Fahl-Weide (*Salix x rubens*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) sowie den Straucharten Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hasel (*Corylus avellana*) und Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Insbesondere die Ufergehölze können nicht differenzierter zugeteilt werden, da diese weitgehend frei von feuchtegeprägter Vegetation sind und nicht den typischen Pflanzengesellschaften der differenzierten Ufergehölze entsprechen.

Im Südosten des Gebietes erstreckt sich eine artenarme Fettwiese (EA1 xd2) welche als Hauptgrasart Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) aufweist. Ansonsten wachsen in der Glatthaferwiese verstärkt Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) sowie Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*).

Anteilig tritt die Nette als Mittelgebirgsbach (yFM6) am Nordrand in das Plangebiet. Diese Bereiche sind jedoch von der Planung des LKW-Stellplatzes sowie der Verlegung der Lärmschutzwand nicht betroffen und bleiben erhalten.

Die 'Weiteren anthropogen bedingten Biotope (H) nehmen etwa 10 % des Geltungsbereichs ein. Diese verteilen sich auf stark beanspruchte Trittrasen (HM4a), regelmäßig gepflegte Vielschnittrasen (HM4c), die lediglich als Lagerplatz genutzte Reithalle (HN1) sowie Hofflächen mit einem hohen Versiegelungsgrad (HT1). Diese konzentrieren sich auf den östlichen Teil des Plangebietes.

Die innerhalb des Vorhabensgebietes erfassten Saumstrukturen verlaufen primär entlang des, das Plangebiet auf dessen gesamter Länge querende Rad- und Fußweges (VB5). Hier wechseln sich je nach den standörtlichen Bedingungen grasige Säume, welche mit der Beifuß-Glatthafer-Gesellschaft (*Artemisia vulgaris*-*Arrhenatherum elatius*-Gesellschaft) bewachsen sind, sowie nährstoffreiche Säume, die der Brennessel-Gundermann-Gesellschaft zugerechnet werden können, ab.

Die flächenhaften Hochstaudenfluren (L) nehmen etwa 1/5 des Geltungsbereichs ein. Eine weitläufige Ruderalwiese (LB0 oe1) erstreckt sich westlich der Reithalle im Südosten des Plangebietes. Diese Fläche ist mit einer stark gestörten Beifuß-Glatthaferwiese bewachsen. Auf der Fläche wachsen neben den namensgebenden Arten Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) bspw. viel Orientalisches Zackenschötchen (*Bunias orientalis*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) sowie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*).

In den schattigeren Bereichen, weitläufig auch im Unterwuchs der Gehölze, herrschen die nährstoffliebenden Brennessel-Gundermann-Bestände mit häufigem Dominanzaufkommen der Großen Brennessel (*Urtica dioica*). Beigemischt finden sich Gundermann (*Glechoma hederacea*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde insbesondere die Situation des ehemaligen Mühlengrabens, der Teil des FFH-Gebietes 'Nettetal' ist, geprüft. Der Graben ist in seiner Ausgestaltung lediglich relikthaft, bspw. im äußersten Süden des Plangebietes, zu finden. In weiten Teilen wurde der Graben hoch verfüllt und erfüllt keine Funktion mehr als Grabensystem. Die ehemaligen Grabenbereiche wurden vermutlich bereits lange vor der Gebietsausweisung des Natura 2000-Gebietes verfüllt und weisen in Teilbereichen bereits ältere Sukzessionsstadien mit Gehölze auf, wobei der überwiegende Teil mit Brombeer-Gesträuchen oder Brennessel-Gundermann-Beständen bewachsen sind. Aufgrund der fehlenden Grabenstruktur ist dieser nicht wasserführend und weist zudem keinerlei feuchtezeigende Vegetation auf. Es konnte mit hinreichender Sicherheit nachgewiesen werden, dass keine pauschal geschützten Lebensräume gem. § 30 BNatSchG sowie Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie innerhalb des von dem Vorhaben betroffenen Areals vorkommen.

G FFH-Verträglichkeitsprüfung

G.1 Wirkungsprognosen

Baubedingte Wirkungen beschränken sich auf die Dauer des Eingriffs und betreffen das gesamte Plangebiet und dessen Umfeld.

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung angrenzender Kontaktbiotope durch Lärm, Unruhe durch die Anwesenheit von Menschen sowie visuelle Störungen. Es ist davon auszugehen, dass die Habitate im Umfeld des Plangebietes infolge der Baumaßnahmen temporär beeinträchtigt werden.

Die Vegetation im Vorhabensgebiet wird größtenteils entfernt und somit werden eventuell vorhandene Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten, auch durch die Versiegelung des Bodens, gestört oder vollständig entfernt (DR. KÜBLER GMBH - INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG, 2016). Dies betrifft kleinflächig auch Teile des FFH-Gebietes (ehemaliger Mühlgraben).

Eine direkte Gefährdung von Vogel- und Fledermausarten durch Rodungen liegt vor, wenn diese Tiere Baumhöhlen bewohnen (FACHBÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE (DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, DIPL.-BIOL. SABINE FRÄNZEL), 2021). Im Rahmen der flächendeckenden Biotop-typenkartierung konnten hingegen keine Höhlenbäume nachgewiesen werden. Die Beutetiere der Avi- und Fledermausfauna werden aufgrund der Vegetationsbeseitigung temporär bei der Nahrungsbeschaffung beeinträchtigt.

Ferner ist es möglich, dass der Gewässerkörper der Nette einschließlich deren Uferbereiche durch Stoffeinträge (Bau-/Schadstoffe, Staub) beeinträchtigt wird. Stoffeinträge können die Vegetation in den Uferbereichen verändern; der Veränderung der Artenzusammensetzung folgt eine Veränderung der Biotopeigenschaften. Des Weiteren sind mechanische Belastungen möglich, die durch das Betreten der Uferbereiche und das Lagern von Baumaterialien und -geräten in diesen Bereichen entstehen können (DR. KÜBLER GMBH - INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG, 2016).

Anlagebedingte Wirkungen sind permanente Wirkungen, die von dem gebauten Objekt ausgehen. Tabelle 2 bietet einen quantitativen Überblick über die Größenverhältnisse.

Anlagebedingt gehen weite Teile des Plangebietes im Rahmen der Baumaßnahmen verloren. Dies betrifft kleinflächig auch Teile des FFH-Gebietes (ehemaliger Mühlgraben).

Da der Bach außerhalb des Plangebiets liegt, bleibt der Lauf der Nette einschließlich ihrer Uferbereiche frei von anlagebedingten Störungen. Anlagebedingt gehen jedoch die ehemaligen, linear verlaufenden Mühlgrabenstrukturen verloren. Der ehemaligen Mühlgraben liegt jedoch seit langer Zeit trocken und wurde verfüllt. Es handelt sich bei den Strukturen des FFH-Gebietes, die anlagebedingt verloren gehen, um Standorte mittlerer Ausprägung. Es finden sich keinerlei feuchtzeigende Arten auf der ehemaligen Grabentrasse.

Tabelle 2: Ermittlung der Flächenverluste des FFH-Gebiets 'Nettetal'

Bereich	Wert
Geltungsbereich [m ²]	18.774
Fläche des FFH-Gebiets im Geltungsbereich [m ²]	3.630
Anteil des FFH-Gebiets bezogen auf die Vorhabensfläche [%]	19
Gesamtfläche des FFH-Gebiets 'Nettetal' (FFH-7000-033) [ha]	1.170
Anteil des FFH-Gebiets, der aufgrund des Vorhabens beansprucht wird [%]	0,03

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen insbesondere infolge der betrieblichen Nutzung des geplanten LKW-Parkplatzes. Die projektierte Verlegung der nördlich des Firmengelände der Fa. Weig-Karton GmbH gelegenen Lärmschutzwand verursacht keine zusätzlichen betrieblichen Beeinträchtigungen.

Der Betrieb des LKW-Stellplatzes ist mit einer erhöhten Bewegungsunruhe und den damit einhergehenden Erschütterungen durch das Bewegen der Lastkraftwagen sowie Lärmentwicklungen verbunden. Je nach Ausgestaltung der geplanten Beleuchtungseinrichtungen kann das künstliche Licht (Straßenlaternen) zu nachteiligen Auswirkungen auf die nachtaktive Fauna, insbesondere streng geschützte Fledermausarten, die im Bereich der Nette stark tradierte Jagd- und Transfer Routen besitzen, führen. Zudem sind die Strahlbereiche der LKW zu berücksichtigen, welche bei Dunkelheit aus südlicher Richtung kommend auf die Bereiche des FFH-Gebietes abstrahlen.

Als weitere betriebsbedingte Auswirkungen sind sowohl Nährstoff- als auch Schadstoffeinträge infolge der Nutzung des LKW-Stellplatzes möglich. An dieser Stelle sei zudem auf mögliche Unfälle im Bereich des Wendeparkplatzes hingewiesen, die ebenfalls zu Schadstoffeinträgen in die Nette und somit das FFH-Gebiet führen können.

Neben den genannten potenziellen Auswirkungen ist zudem nicht auszuschließen, dass sich im Rahmen der Gebietsentwässerung bspw. bei Starkregenereignissen geringfügige Beeinträchtigungen des Gewässerzustands der Nette z.B. durch Einleitung von Niederschlagswasser mit erhöhter Temperatur ergeben können.

G.2 Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs

G.2.1 Wirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 'Nettetal'

Wie in Kap. D.2 geschildert, sind für das FFH-Gebiet 'Nettetal' drei Erhaltungsziele vorgesehen. Nachfolgend wird geprüft, ob diese durch die in Kap. G.1 aufgeführten Wirkfaktoren nachteilig beeinträchtigt werden.

"Die Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie der Gewässerqualität und Durchgängigkeit der Fließgewässer für Wanderfische."

Der Gewässerverlauf der Nette erstreckt sich primär nördlich und östlich der geplanten Vorhaben. Der Mittelgebirgsbach sowie die unmittelbaren Uferbereiche werden im Rahmen der Umsetzung nicht verändert. Somit verbleibt das Gewässer in dessen aktuellem Zustand. Die Gewässer- und Uferzonendynamik werden durch den Bau des LKW-Parkplatzes nicht verändert.

Die Gewässerqualität kann jedoch während der Bau- sowie der Betriebsphase durch Stoffeinträge beeinträchtigt werden. Eine Verschlämzung des Gewässers ist durch baubedingten Sedimenteintrag (z. B. Stäube, Zement) möglich. Darüber hinaus kann das Gewässer chemisch verunreinigt werden, indem Kraft-, oder Schmierstoffe (z. B. Diesel, Maschinenöl) eingetragen werden. Daher sind zwingend Vorkehrungen zu treffen, die sicherstellen, dass weder Sedimenteinträge noch Kraft- oder Schmierstoffe in das angrenzende Gewässer gelangen. Sofern Stoffeinträge während der Bauphase vermieden werden, kann eine nachteilige Beeinträchtigung auf das genannte Erhaltungsziel ausgeschlossen werden.

Die Durchgängigkeit der Nette für Wanderfische wird infolge der geplanten Vorhaben nicht zusätzlich beeinträchtigt. Die Planung greift nicht in den Gewässerkörper ein, sodass nicht mit weiteren Hindernissen für wandernde Fische zu rechnen sind.

Der ebenfalls als Teil des FFH-Gebietes ausgewiesene ehemalige Mühlgraben ist als Grabenstruktur nicht mehr vorhanden. In wenigen Teilbereichen sind schwach ausgeprägte

Senken zu finden, in denen jedoch keinerlei Feuchtezeiger anzutreffen sind. Der Graben wurde vermutlich bereits sehr lange vor der Gebietsausweisung verfüllt. Somit erfüllt der ehemalige Mühlgraben in seiner aktuellen Beschaffenheit keine Funktionen als Fließgewässer und ist daher nicht mehr über das o.g. Erhaltungsziel abgedeckt.

Die von den geplanten Maßnahmen betroffenen Teilflächen des ehemaligen Mühlgrabens stellen keine essenziellen bzw. herausragenden Teile des FFH-Gebiets dar. Der Graben ist lediglich relikthaft vorhanden, führt kein Wasser, weist mit wenigen Ausnahmen keine feuchtezeigenden Pflanzenarten auf und ist kein Lebensraumtyp gem. Anhang I der FFH-Richtlinie. Somit entstehen aus fachgutachterlicher Sicht bei Inanspruchnahme des ehemaligen Mühlgrabens keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet 'Nettetal'.

Darüber hinaus wird unter Kapitel G.3 die Einschätzung der Erheblichkeit auf Grundlage der Kriterien nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) für die Gebietsteile des Natura 2000-Gebietes durchgeführt, die innerhalb des Vorhabensbereichs vorkommen.

"Der Erhalt oder die Wiederherstellung von standortgerechtem, bestehendem Wald"

Das FFH-Gebiet 'Nettetal' weist innerhalb des Geltungsbereichs lediglich die Gewässerparzelle sowie den relikthaften Mühlgraben auf. In Teilbereichen ist der Mühlgraben zwar mit Gehölzen bewachsen, diese sind jedoch nicht als Waldbestände klassifiziert. Somit handelt es sich um ein schmales, lineares Schutzgebiet. Das FFH-Gebiet weitet sich etwa 1,5 km bachabwärts des geplanten Vorhabens deutlich auf. In diesem Teil wachsen großflächig standortgerechte Waldbiotope, die jedoch aufgrund der Entfernung nicht von den geplanten Eingriffen tangiert werden.

Das Erhaltungsziel hinsichtlich standortgerechter Wälder ist somit für den betrachteten Wirkraum von untergeordneter Bedeutung. Durch die Planung werden keinerlei Waldbiotope zerstört oder erheblich beeinträchtigt.

"Der Erhalt oder die Wiederherstellung von nicht intensiv genutztem Grünland und von Magerrasen und unbeeinträchtigten Felslebensräumen."

Im Plangebiet befinden sich weder bedeutende Felslebensräume noch extensiv genutztes Grünland oder Magerrasenbestände. Wie bereits zu dem genannten Ziel zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung standortgerechter Waldbestände erläutert, handelt es sich um ein schmales, lineares FFH-Gebiet, welches in dem betroffenen Teilbereich nicht für die Herstellung bzw. Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, Magerrasen oder unbeeinträchtigten Felslebensräumen vorgesehen bzw. ausgelegt ist.

Eine erhebliche Beeinträchtigung auf das genannte Erhaltungsziel kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

G.2.2 Wirkungen auf die Erhaltungsziele des etwa 1,4 km entfernten Vogelschutzgebiets

Die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets lauten wie folgt:

- 1) *Erhaltung bzw. Wiederherstellung des strukturreichen Offen- und Halboffenlandes als Jagdhabitat und*
- 2) *die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Bruthabitaten/-wänden (LFU, 2010)*

Da das Vorhabensgebiet etwa 1,4 km außerhalb des VSG 'Unteres Mittelrheingebiet' liegt und im Verhältnis (vgl. Tab. 2) zur Gesamtgröße des Schutzgebietes sehr klein ist, kann eine nachteilige Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele sowie eine Störung der Zielarten (s. Kap. D.3) ausgeschlossen werden.

G.2.3 Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Charakterarten

Wie bereits im Kap. D.2 ausgeführt, sind innerhalb des Plangebiets keine FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) gemeldet. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass infolge von Schadstoffeinträgen in die Nette, Flächen bzw. Lebensraumtypen bachabwärts, die im Zusammenhang mit dem Fließgewässersystem stehen, betroffen sind. Wie bereits unter Kap. G. erläutert, erstreckt sich der nächstgelegene gewässertypische Lebensraumtyp in etwa 17 km Entfernung. Die Beeinträchtigung des genannten LRT kann infolge eines bau- oder betriebsbedingten Eintrags wassergefährdender Stoffe in den Wasserkörper des Mittelgebirgsbachs ausgelöst werden.

Um eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen zu können sind die potenziellen Eintragsquellen zwingend zu vermeiden. Im Rahmen der Bauarbeiten ist ein ausreichend großer Abstand (mindestens 5 m) zum Gewässer einzuhalten. Dieser Bereich ist von sämtlichen Beeinträchtigungen freizuhalten. Darüber hinaus sind wassergefährdende Stoffe ausschließlich auf versickerungsunfähigen Untergründen zu lagern oder mittels wasserundurchlässiger Planen gegen Versickerung zu sichern.

Die Planung sieht vor, die Entwässerung des LKW-Parkplatzes über einen Lamellenabscheider zu reinigen, bevor das Oberflächenwasser in ein unterirdisches Regenrückhaltebecken abgeleitet wird. Das Wasser soll anschließend gedrosselt in die Nette eingeleitet werden.

Eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung der bachabwärts gelegenen Lebensraumtypen kann unter Beachtung der o.g. Schutzmaßnahmen insbesondere im Hinblick auf Schadstoffeinträge während der Bau- und Betriebsphase ausgeschlossen werden.

Da innerhalb des Vorhabensgebietes nachweislich keine Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie vorkommen, kann auf die Prüfung im Hinblick auf erhebliche Beeinträchtigungen eines Lebensraumtyps der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren bzw. zu erhalten ist, verzichtet werden.

Nachfolgend wird die mögliche Betroffenheit charakteristischer Arten für den einzigen, potenziell gefährdeten LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis*“ zusammenfasst (DR. KÜBLER GMBH - INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG, 2016).

Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*)

Die Wasserspitzmaus jagt u. a. Kleinkrebse, Froschlarven und Wasserinsekten. Sie lebt in unmittelbarer Gewässernähe. Da das Vorhaben weder die Nette noch deren Uferstruktur verändern wird, kann eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Art ausgeschlossen werden.

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Alle drei Vogelarten sind aufgrund ihrer Lebensweise auf Gewässersysteme angewiesen.

Der Eisvogel jagt kleine Fische und gräbt seine Brutröhre bevorzugt in Uferabbrüche oder in Lehmwände in unmittelbarer Gewässernähe. Die Wasseramsel ernährt sich vorwiegend von im Wasser lebenden Insektenlarven. Sie nistet meist in Fels- oder Gebäudenischen, die sich nah am Gewässer befinden - eine gleichartige Lebensweise legt die Gebirgsstelze an den Tag.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der charakteristischen Vogelarten des o.g. Lebensraumtyps kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da die bevorzugten Lebensraumstrukturen der genannten Arten nicht überplant werden. Potenzielle bauzeitliche Beeinträchtigungen beschränken sich auf den Zeitraum der Bauphase durch Baulärm, Er-

schütterungen oder Beunruhigung durch Bewegungen und finden lediglich temporär und auf einen geringen Teilbereich des FFH-Gebietes beschränkt statt.

Im Zuge der Verlegung der bereits vorhandenen Lärmschutzwand und gleichzeitiger 'Stilllegung' des aktuell genutzten Rad- und Fußweges in diesem Bereich, kann zudem eine Beruhigung der aktuell stark frequentierten Uferbereiche der Nette erzielt werden.

Somit werden hinsichtlich der o.g. Charakterarten keine negativen Auswirkungen infolge des Vorhabens erwartet.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Groppe (*Cottus gobio*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Gründling (*Gobio gobio*), Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Eine Betroffenheit der Fisch- und Muschelarten kann aus den o. g. Gründen ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Alle Libellenarten verbringen ihr Larvalstadium zunächst im Wasser. Die adulten Insekten leben räuberisch und jagen andere Insekten, bevorzugt in Gewässernähe. Sie jagen auch, je nach Nahrungsangebot, jenseits der Gewässernähe. Die Eier werden wieder ins Gewässer gelegt, so dass der Kreislauf erneut beginnen kann.

Die Betroffenheit der Libellenarten wird ausgeschlossen, da durch das Vorhaben keine essenziellen bzw. herausragenden Nahrungs-/Jagdhabitats zerstört werden. Es gibt im Umfeld des Vorhabens ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die genannten Arten.

Die möglichen Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärm, Erschütterungen, Unruhe) finden lediglich punktuell und zeitlich begrenzt statt.

Erhebliche Beeinträchtigungen infolge bau-, anlage- oder betriebsbedingter Auswirkungen können somit für die charakteristischen Arten des Lebensraumtyps 3260 mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

G.2.4 Beeinträchtigung der gemeldeten FFH-Arten (Anhang II FFH-Richtlinie)

Wie im Kap. D.2 bereits erläutert, unterliegen in Bezug auf das FFH-Gebiet 'Nettetal' vier Arten dem Schutz nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Im Folgenden wird die Abwägung der potenziellen Beeinträchtigungen zusammengefasst:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus gilt als typische Waldfledermaus (BFN, o. J.). Sie bewohnt Baumhöhlen und jagt Flug- und Laufinsekten.

Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2020 konnten keine Nachweise der streng geschützten FFH-Art erbracht werden (FACHBÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE (DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, DIPL.-BIOL. SABINE FRÄNZEL), 2021).

Es wird davon ausgegangen, dass die älteren Bäume im Plangebiet Baumhöhlen aufweisen, die als potenzielle Quartiere dienen könnten. Jedoch wird der Eingriffsbereich als Nahrungshabitat als suboptimal eingestuft (FACHBÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE (DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, DIPL.-BIOL. SABINE FRÄNZEL), 2021), da die Bechsteinfledermaus größere Wälder als Jagdrevier bevorzugt (Mindestgröße 250 ha) (BFN, o. J.; MESCHÉDE & HELLER 2000). Im Bereich des Vorhabens werden die Voraussetzungen an die Habitatstruktur nicht erfüllt.

Aufgrund der Ergebnisse der Untersuchungen im Jahr 2020 sowie der Bestimmungen des Bewirtschaftungsplans, der Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der Bechsteinfledermaus in Bereichen mit Buchen-Altholzbeständen vorsieht, ist nicht mit einem Vorkommen der Art im Wirkungsbereich des Vorhabens zu rechnen. Zufallsaufenthalte der Art sind nicht gänzlich auszuschließen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann jedoch mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr bewohnt u. a. Gebäudestrukturen wie beispielsweise Dachstühle (vgl. Kap. E.1.2), die in der Nähe des Eingriffsbereichs vorhanden sind. Als Jagdgebiet bevorzugt die Art unterwuchsarme Waldtypen (BFN, O. J.).

Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2020 konnte ein Nachweis der streng geschützten FFH-Art erbracht werden (FACHBÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE (DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, DIPL.-BIOL. SABINE FRÄNZEL), 2021).

Die Nachweisdichte während der Untersuchungen beträgt lediglich vier Kontakte. Basierend der geringen Nachweisdichte der Art ist davon auszugehen, dass die Art lediglich vereinzelt im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommt. Wochenstubenquartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Art konnten im Bereich des Vorhabens nicht nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung des Großen Mausohrs kann demnach mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Dennoch ist hinsichtlich weiterer vorkommender Fledermausarten im Rahmen der Planung zu gewährleisten, dass eine fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung Verwendung findet. Zudem sind die nettenahen Bereiche des FFH-Gebietes von einer Beleuchtung auszusparen. Es sollten keine künstlichen Lichtquellen auf die Gehölzstrukturen entlang der Nette abstrahlen. Dies gilt ebenso für die LKW, die aus Richtung Süden kommend, ohne begleitende Maßnahmen, direkt auf die Gehölzkulisse entlang der Nette strahlen. So sind am Nordrand des geplanten LKW-Stellplatzes Zäune mit abdunkelnden Materialien zu verwenden, um den diffusen Eintrag von künstlichem Licht in das FFH-Gebiet zu reduzieren.

Groppe (*Cottus gobio*) und Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Da die Nette durch das Bauprojekt unverändert bleibt, können direkte erhebliche Beeinträchtigungen der genannten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Indirekt können negative Beeinträchtigungen infolge baubedingter Verunreinigungen mit chemischen Stoffen oder Feinmaterialien ausgelöst werden, die eine Verschlechterung der Gewässerqualität zur Folge haben könnte. Unter Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor Schadstoffeinträgen in das Gewässersystem kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Fischarten infolge des Vorhabens ausgeschlossen werden.

G.3 Schadensbegrenzungsmaßnahmen

Um den Eintrag wassergefährdender Stoffe und mechanische Belastungen der Uferbereiche ausschließen zu können ist ein min. 5 m breiter Gewässerschutzstreifen vorgesehen. Hier dürfen weder Maschinen abgestellt noch Materialien gelagert werden. Wassergefährdende Stoffe sind auf undurchlässigem Untergrund zu lagern (z. B. auf wasserundurchlässigen Planen bzw. versiegelten Flächen). Darüber hinaus sind Maschinen nicht im Baubereich zu betanken. Zudem sind ausschließlich biologisch abbaubare Schmierstoffe zu verwenden.

Das Gebäude im östlichen Teil des Plangebietes (alte Reithalle, s. Karte 1) ist im Winterhalbjahr abzureißen, bevorzugt in den kälteren Monaten (Januar/Februar).

Bevor Bäume gefällt werden, ist eine erneute Untersuchung insbesondere hinsichtlich vorhandener Höhlungen oder Rindenabplatzungen vorzunehmen. Habitatbildende Strukturen, wie beispielsweise Baumhöhlen, sind vor der Fällung erneut zu kontrollieren, um sicherzugehen, dass diese nicht von Fledermäusen bewohnt werden. Zudem sollten nicht besetzte Baumhöhlen verschlossen werden, um einen nachfolgenden Besatz ausschließen zu können.

Die Rodungen sind im Zeitraum Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchzuführen; so wird praktisch ausgeschlossen, dass Vögel verletzt oder getötet werden, da in diesem Zeitraum keine flugunfähigen Entwicklungsstadien (Eier, Nestlinge) betroffen sind (FACH-BÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE (DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, DIPL.-BIOL. SABINE FRÄNZEL), 2021).

G.4 Kumulation mit anderen Projekten/Plänen

Bei der Betrachtung von kumulativen Wirkungen mit anderen Projekten und Plänen ist zu prüfen, ob von dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen ausgehen, die einzeln oder im Zusammenwirken und/oder Synergie mit anderen Projekten und Plänen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen können. Dabei sind für die vorliegende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung des geprüften Vorhabens lediglich diejenigen kumulativen Beeinträchtigungen relevant, zu denen das zu prüfende Vorhaben selbst beiträgt. Zu berücksichtigen sind die Erhaltungsziele sowie die maßgeblichen Zielarten des FFH-Gebietes, für die eine Beeinträchtigung (auch eine nicht-erhebliche Beeinträchtigung) durch das geprüfte Vorhaben nachgewiesen wurde. Andere Pläne oder Projekte sind erst dann zu berücksichtigen, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt werden.

Darüber hinaus sind die kumulativen Wirkungen weiterer im Bereich des Vorhabens geplanten Projekte aktuell schwer abzuschätzen. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass insbesondere Änderungen der Kläranlage und damit einhergehend der Einleitung von Nährstoffen, Schadstoffen und thermisch belasteten Abwässern zu berücksichtigen sind.

Unter Berücksichtigung der räumlich stark begrenzten Projektwirkung des Vorhabens können bewertungsrelevante Kumulativwirkungen lediglich durch Pläne und Projekte ausgelöst werden, die in einem engen räumlichen Zusammenhang mit der Teilfläche des FFH-Gebietes stehen.

Andere Pläne und Projekte, die ihrerseits zu Beeinträchtigungen der gleichen Schutz- und Erhaltungsziele führen können, liegen nach derzeitigem Kenntnisstand im Hinblick auf die Erweiterung der nahegelegenen Kläranlage sowie der betrieblichen Erweiterung der Fa. Weig (Kartonherstellung) vor. Das im Rahmen dieser Verträglichkeitsprüfung geprüfte Vorhaben selbst führt zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes, die durch kumulierende Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können.

Demnach sind die im weiteren Verfahrensschritt des BImSchG-Verfahrens zu bewertenden Wirkungen maßgeblich für die kumulierenden Beeinträchtigungen, die mit anderen Projekten/Plänen zu berücksichtigen sind. Das vorliegend abgeprüfte Vorhaben verursacht keine nennenswerten Kumulationswirkungen, die im Rahmen der weiteren Verfahren zu berücksichtigen sind.

G.5 Fazit

Die Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs hat ergeben, dass weder FFH-Lebensraumtypen noch FFH-Charakterarten bzw. Zielarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der aufgeführten Schadensbegrenzungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden. Das Vorhaben kann somit als unerheblicher Eingriff in das FFH-Gebiet 'Nettetal' eingestuft werden.

Die im Kapitel C aufgezeigte Analyse nach LAMBRECHT UND TRAUTNER (2007) musste nicht durchgeführt werden, da kein direkter Flächenentzug eines FFH-Lebensraumtyps erfolgt. Das Vorhaben kann insbesondere aufgrund dessen geringer Ausdehnung (0,03 %) innerhalb des FFH-Gebietes 'Nettetal' als **unerheblicher Eingriff** eingestuft werden.

Es werden weder FFH-Lebensraumtypen noch FFH-Charakterarten durch das Vorhaben nachteilig beeinträchtigt, sofern vermieden wird, dass das Gewässer durch baubedingten Stoffeintrag belastet wird.

H Zusammenfassende Beurteilung der Erheblichkeit des Vorhabens

Im Rahmen des geplanten Baus des LKW-Wendeplatzes der Fa. WEIG-Karton sowie der Verlegung der bereits vorhandenen Lärmschutzwand ist aufgrund der geringfügigen Überlagerung mit Teilen des FFH-Gebietes 'Nettetal' (5610-301) eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Das betroffene Teilareal des FFH-Gebietes besteht hauptsächlich aus dem Gewässerlauf der Nette einschließlich deren Uferbereiche. Darüber hinaus wurde der ehemalige Mühlgraben in der Gebietsausweisung berücksichtigt. Der Graben erfüllt jedoch angesichts des aktuellen Zustands (weitgehend verfüllt und nicht wasserführend) keine Funktionen als Fließgewässer.

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes beziehen sich auf die Sicherung bzw. Wiederherstellung einer guten Wasserqualität sowie einer natürlichen Uferdynamik der Nette. Des Weiteren sollen standortgerechter Wälder, extensive Magerrasenbestände sowie Felslebensräume geschützt bzw. wiederhergestellt werden. Im Umfeld des Vorhabens werden die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht beeinträchtigt, da durch das Vorhaben nicht in das Fließgewässersystem eingegriffen wird und Entwicklungsmöglichkeiten für Wald- und Grünlandbiotope insbesondere in Bereichen bachabwärts, etwa 1,4 km östlich des Plangebietes, definiert sind. Im Hinblick auf die Erhaltungsziele besteht im Wirkraum des Vorhabens lediglich die potenzielle Gefahr, dass der Mittelgebirgsbach infolge von bau- oder betriebsbedingten Einträgen gewässergefährdender Stoffe verunreinigt und dadurch beeinträchtigt wird. Daher sind Stoffeinträge in das Gewässersystem zwingend zu vermeiden. Darüber hinaus ist ein mindestens 5 m breiter Schutzstreifen entlang der Nette einzurichten, in dem keine Bautätigkeiten erfolgen dürfen und weder Maschinen noch Materialien abgelagert werden.

Im Bereich des Vorhabens konnten keine FFH-Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden. Durch die Verbindung der Nette mit weiter bachabwärts gelegenen Lebensraumtypen besteht die geringfügige Möglichkeit einer Beeinträchtigung über Einträge wassergefährdender Stoffe. Dies ist zwingend zu vermeiden und über Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu steuern. Die Planung hat zu gewährleisten, dass das Oberflächenwasser, keine negativen Auswirkungen auf die Nette verursacht. Überschüssiges, nicht im Gebiet rückhaltbares Oberflächenwasser, insbesondere das des LKW-Stellplatzes, muss so bewirtschaftet werden, dass es bei der Einleitung in die Nette stofflich und thermisch unbelastet ist. Die Einleitung des nicht im Gebiet rückhaltbaren Oberflächen-

wassers hat zudem so zu erfolgen, dass es zu keiner erheblichen Veränderung der Strömungsverhältnisse im Fließgewässer kommt. Mittels der Schadensbegrenzungsmaßnahmen kann zudem eine erhebliche Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten möglicher betroffener Lebensraumtypen bachabwärts vermieden werden.

Es werden, sofern alle Schadensbegrenzungsmaßnahmen berücksichtigt werden, weder FFH-Lebensraumtypen noch FFH-Charakterarten oder Zielarten im Sinne des Anhang II der FFH-Richtlinie gefährdet. Auch die Erhaltungsziele des etwa 1,4 km entfernten Vogelschutzgebiets 'Unteres Mittelrheingebiet' (7000-010) werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Eine FFH-Ausnahmeprüfung ist somit aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Es resultieren keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen des unmittelbar am und mit sehr kleinen, für die Erreichung der Ziele des Natura 2000-Gebietes unerheblichen Flächen (0,03 %) im Plangebiet gelegenen FFH-Gebiet 'Nettetal' sowie des in etwa 1,4 km Entfernung gelegenen VSG 'Unteres Mittelrheingebiet'.

I Literatur

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W., 2005. Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1 - 3. - Wiebelsheim, 2. Auflage.
- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & VEITH, M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 1; Landau.
- BFN & BLAK (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). Stand: Oktober 2017. BfN-Skripten 480.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), o. J. Informationen zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Link: <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/fauna-flora-habitat-richtlinie-ffh-richtlinie-richtlinie-9243ewg-des-rates-vom>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), o. J. Informationen zur Vogelschutzrichtlinie. Link: <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/vogelschutzrichtlinie-richtlinie-2009147eg-des-europaeischen-parlaments-und-des>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), o. J. Steckbrief: *Cottus gobio* - Groppe. Link abgerufen am 30.01.2023: <https://www.bfn.de/artenportraits/cottus-gobio>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), o. J. Steckbrief: *Myotis bechsteinii* - Bechsteinfledermaus. Link abgerufen am 30.01.2023: <https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-bechsteinii>
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), o. J. Steckbrief: *Myotis myotis* - Großes Mausohr. Link abgerufen am 30.01.2023: <https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-myotis>.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), o. J. Steckbrief: *Lampetra fluviatilis* - Flussneunauge. Link abgerufen am 30.01.2023: <https://www.bfn.de/artenportraits/lampetra-fluviatilis>.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), o. J.: Fachinformationssystem des Bundesamts für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). Link: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>.
- DIETZEN, C., DOLICH, T., GRUNDWALD, T., KELLER, P. KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M & WAGNER, M. (2015-2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. - Landau
- DR. KÜBLER GMBH - INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG, 2016. Fauna-Flora-Habitat-Verträglichkeitsprüfung für eine Betriebserweiterung zur Kartonherstellung "Auf dem Sumpesberg", Mayen - FFH-Gebiet "Nettetal" (5610-301) - ENTWURF.
- EUGH, 2016: Urteil des Gerichtshofs vom 21. Juni 2016 - ECLI:EU:C:2016:583.
- EUROBATS: „The Agreement Area“, Link abgerufen am 27.01.2023 a: https://www.eurobats.org/about_eurobats/parties_and_range_states.
- FACHBÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE - DIPL.-BIOL. URS FRÄNZEL, 2021. Artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Fledermaus- und Avifauna zur "Betriebserweiterung Fa. Weig am Standort Mayen". Stand 24.08.2016
- GARNIEL & MIERWALD, 2010. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, 2010: UVP und strategische Umweltprüfung (S. 480).
- GLÄSSER, A. (1996): Schlingnatter - *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768). - In: BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & VEITH, M.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-

Pfalz, Bd. 2: 403-414.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. E. & BEZZEL, E., 1989: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4 Falconiformes. - Wiesbaden, 2. Aufl.

HACHTEL, M. (2005): Schlingnatter - *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768). - In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (BEARB.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **20**: 279-284.

HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. - Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie **15**. - Bielefeld.

HÖLZINGER, 1987: Die Vögel Baden-Württembergs - Band 1: Gefährdung und Schutz - Teil 2: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg - Artenhilfsprogramme: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württembergs - Institut für Ökologie und Naturschutz, Karlsruhe: Eugen Ulmer Verlag.

KRAPP, F. (HRSG.) (2016): Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. CD-ROM. - Wiebelsheim.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004. Schlussstand Juni 2007.

LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G. & GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU), 2010. Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 5609-401 - Unteres Mittelrheingebiet. Link abgerufen am 30.01.2023: <http://natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=vsg&pk=VSG5609-401>.

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU), 2017. Steckbrief FFH-Gebiet "Nettetal". Link abgerufen am 30.01.2023: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5610-301>.

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU), 2017. Steckbrief zum FFH-Gebiet 5610-301 - Nettetal. Link: <http://natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5610-301>.

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU), 2022. Themenbereiche Naturschutz. Link: <https://lfu.rlp.de>.

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (LVERMGeo), 2022. Open Data - Freie Daten und Dienste der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz. Link: <https://lvermgeo.rlp.de/de/geodaten-geoshop/opendata/>.

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ, 2022. Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS). Link abgerufen am 30.01.2023: <https://www.geoportal.rlp.de>.

LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ, 2008. Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz. CD-ROM. Stand 26. 9. 2008. - Koblenz.

- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. - Natursch. Landsch.pfl. Bad.-Württ. 77: 93-142.
- LAUFER, H., FRITZ, C. & SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württemberg, Stuttgart.
- LENZ, S. 2016. Bebauungsplan Sumpesberg, Mayen - Fachbeitrag Artenschutz - Reptilien. Gutachten im Auftrag der Dr. Sprengnetter und Partner GbR, 56656 Brohl-Lützing. Oktober 2016
- LENZ, S. 2021. Geplante Werkserweiterung Fa. Weig, Mayen - Fachbeitrag Artenschutz - Reptilien, Amphibien. Gutachten im Auftrag der Fa. Weig GmbH & Co. GK. Januar 2021
- LÖKPLAN GBR, 2018. Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz. Link abgerufen am 30.01.2023: <https://naturschutz.rlp.de>.
- LUGON A; EICHER C. & BONTADINA, F. (2017): Fledermausschutz bei der Planung, Gestaltung und Sanierung von Verkehrsinfrastrukturen - Arbeitsgrundlage. Im Auftrag von BAFU und ASTRA. 78 S.
- LUKAS, A.; WÜRSIG, T. & TEßMER, D. (2011): Artenschutzrecht. - Recht d. Natur Sh. 66.
- LUKAS, A. (2016): Vögel und Fledermäuse im Artenschutzrecht. Die planerischen Vorgaben des § 44 BNatSchG. - Natursch. Landsch.plan. 48(9): 289-295.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, O. J.. Steckbrief "Unteres Mittelrheingebiet". Link abgerufen am 30.01.2023: http://natura2000.rlp.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_5609-401.pdf.
- OVG GREIFSWALD, 2017. Beschluss vom 4. Mai 2017 - 3 KM 152/17.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schr.R. Natursch. Landschaftspfl. 69/1.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schr.R. Natursch. Landschaftspfl. 69/2.
- RASSMUS, J.; HERDEN, C.; JENSEN, I.; RECK, H. & SCHÖPS, K., 2003: Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung - Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamts für Naturschutz - Angew. Landschaftsökol. 51.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHERZINGER, W. (2017): Umsiedlung, Auswilderung und Wiederansiedlung - effektive Instrumente des Artenschutzes. - Zeitschr. f. Feldherpetol. Supplm. 20: 32-39
- SIMON, L.; BRAUN, M.; GRUNWALD, T.; HEYNE, K.-H.; ISSELBÄCHER, T.; WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- STEINMANN, I. UND BLESS, R. (2004): *Cottus gobio* LINNAEUS, 1758. In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., UND SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(2): 249-253.

- STEINMANN, I. UND BLESS, R. (2004): *Lampetra fluviatilis* (LINNAEUS, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., UND SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(2): 276-280.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD (SGD NORD), 2016. NATURA 2000 - Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-06-N) - Teil A: Grundlagen (FFH 5610-301 "Nettetal").
- STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD (SGD NORD), 2016. NATURA 2000 - Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-06-N) - Teil B: Maßnahmen (FFH 5610-301 "Nettetal").
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKA, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. - Stuttgart.
- VÖLKL, W.; KÄSEWIETER, D.; ALFERMANN, D.; SCHULTE, U. & THIESMEIER, B. (2017): Die Schlingnatter: Eine heimliche Jägerin. - Zeitschrift für Feldherpetologie. Beiheft. 6 (2. Aufl.).
- WAITZMANN, M. & ZIMMERMANN, P. (2007): Schlingnatter - *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768). - In: LAUFER, H., FRITZ, C. & SOWIG, P.: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württemberg, Stuttgart: 633-650.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ORTMANN, D. & BOSBACH, G. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodenvorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. - In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (BEARB.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt **20**: 422-449.
- WULFERT, 2017. Möglichkeiten und Grenzen von Schadensbegrenzungsmaßnahmen in der gebietsschutzrechtlichen Prüfung - ANLiegen Natur 39(1): 72 - 75.

J Fotodokumentation ('Bereich LKW-Wendeplatz')



Bild 01: Radweg im Osten des geplanten LKW-Stellplatzes, wo der ehemalige Mühlgraben, der Teil FFH-Gebietes 'Nettetal' ist, verbaut ist



Bild 02: Der ehemalige Mühlgraben südöstlich der als Lagerplatz genutzten Reithalle; der Graben weist keinerlei Feuchtzeiger auf und verbuscht zunehmend



Bild 03: Am südwestlichen Eck der Parzelle Gemarkung Mayen, Flur 6, Nr. 129/1 ist die Grabenstruktur nicht erkennbar. Es herrschen Brennnessel-Bestände ohne feuchtzeigende Arten vor



Bild 04: Etwa 30 m östlich des bestehenden Wendehammers ist keine Grabenstruktur ersichtlich



Bild 05: Im Bereich des Wendehammers ist der ehemalige Mühlgraben ebenfalls komplett verbaut und nicht vorhanden



Bild 06: Nördlich des Firmengeländes der Fa. Weig ist der ehemalige Graben in Ansätzen vorhanden, jedoch vollständig trocken und ohne Feuchtezeiger



Bild 07: Der nördliche Teil des FFH-Gebietes, der abseits der Nette liegt, ist ebenfalls vollständig verbaut und wird über weite Bereiche von dem Radweg überlagert



Bild 08: Der östliche Teil des nördlichen Ausläufers des FFH-Gebietes wird ebenfalls überwiegend von dem Radweg überlagert



Bild 09: Die Ruderale Wiese und die versiegelte Fläche im eingezäunten Bereich der ehemaligen Papiermühle



Bild 10: Ruderale Wiese mit Beständen des Orientalischen Zackenschötchens (*Bunias orientalis*) und die ehemalige Reithalle im Hintergrund (Blickrichtung Osten)



Bild 11: Haselsträucher (rechts) und Hangschuttwald im Hintergrund (Blickrichtung Süden)



Bild 12: Staudenbestände und Gehölze mittlerer Standorte im Westen des geplanten LKW-Stellplatzes



Bild 13: Felsbiotop am südlichen Rand des Plangebiets, auf der Höhe der alten Reithalle



Bild 14: Umgestürzter Baum neben dem Felsen (vgl. Bild 05)



Bild 15: Brennnessel-Dominanzbestand und Haselsträucher an der südöstlichen Gebäudeecke



Bild 16: Der umgefallene Baum (links; vgl. Bild 06) sowie Stauden- und Brombeerbestände im Bereich des alten Mühlgrabens südlich der ehemaligen Reithalle



Bild 17: Eine große Esche (*Fraxinus excelsior*) unmittelbar südöstlich des Gebäudes



Bild 18: Durch Wildschweine aufgewühlter Bereich am südlichsten Punkt des Plan-
gebiets; im Hintergrund ist der Brunnenkopf neben der Reithalle zu sehen



Bild 19: Brunnenkopf östlich der Reithalle



Bild 20: Die nordöstliche Gebäudesseite und der Fahrradweg (Blickrichtung Südosten)



Bild 21: Ruderale Wiese auf dem Gelände der ehemaligen Papiermühle (Blickrichtung Nordwesten)



Bild 22: Westliches Ende des geplanten LKW-Stellplatzes, links des Wirtschafts- und Radweges der die Nette begleitende Gehölzbestand (Hauptteil des FFH-Gebietes)



Bild 23: Große Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*) auf der gegenüberliegenden Nette-Seite außerhalb des Baugebiets



Bild 24: Gehölze mittlerer Standorte im Bereich des ehemaligen Mühlgrabens, die mit Brennnessel-Gundermann-Beständen unterwachsen sind



Bild 25: Blick auf die Gehölzbestände (vgl. Bild 16) im Norden des Plangebiets



Bild 26: Die als Lagerplatz genutzte Reithalle auf dem Gelände der ehemaligen Papiermühle im Osten des Plangebietes



Bild 27: Blick auf die Nette von der Fußgängerbrücke am Ostende des Plangebietes



Bild 28: Blick auf die Nette bachaufwärts von der Fußgängerbrücke am Ostende des Plangebietes

Fotodokumentation (Bereich 'Lärmschutzwand')



Bild 29: Blick auf die bestehende Lärmschutzwand nördlich des Firmengeländes der Fa. Weig, welche im Rahmen der Planung versetzt werden soll



Bild 30: Die Lärmschutzwand südlich des Wirtschafts- und Radweges, links die Uferbereiche der Nette und vorgelagert der ehemalige Mühlgraben



Bild 31: Die Nette und das Info-Schild im Nordwesten des Vorhabensgebiets, deutlich erkennbar die bestehenden Uferbefestigungen



Bild 32: Blick auf die Gehölze vor der bestehenden Lärmschutzwand im Nordwesten des Plangebiets



Bild 33: Fahrradweg im Nordwesten des Plangebiets, im Bild rechts das FFH-Gebiet mit der Nette

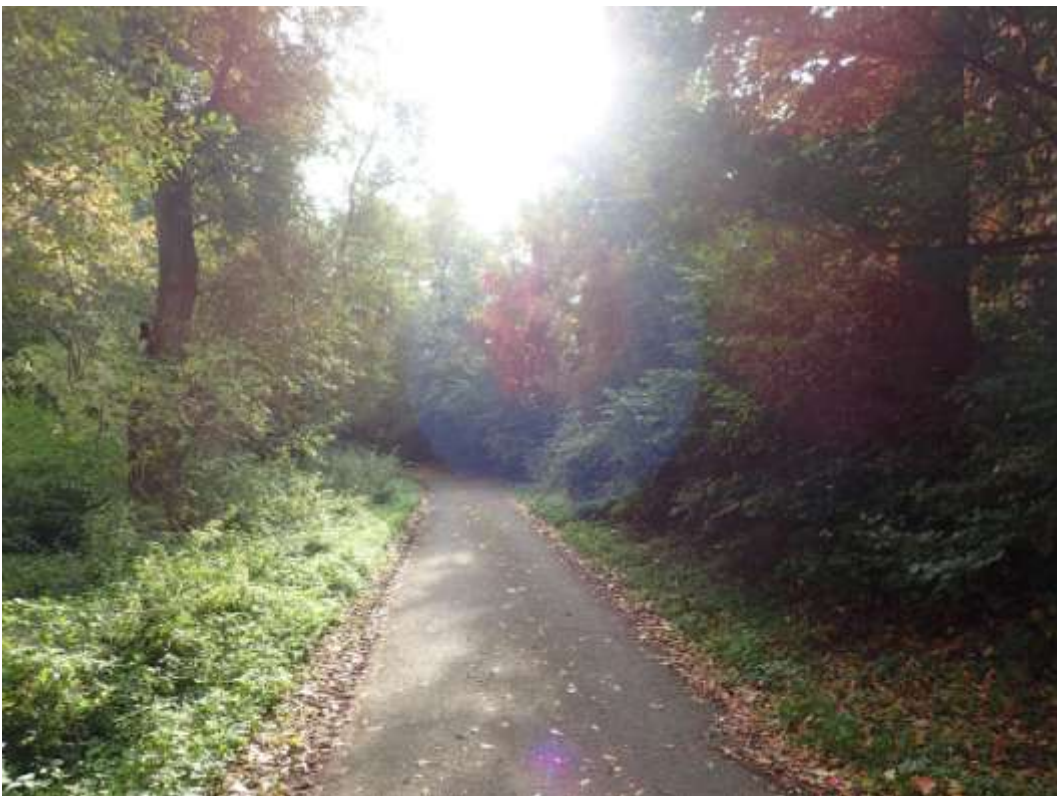


Bild 34: Fahrradweg im Nordwesten des Plangebiets, im Bild links das FFH-Gebiet mit der Nette



Bild 35: Die Nette unmittelbar nördlich der künftigen Lärmschutzwand



Bild 36: Fahrradweg und künftige Lärmschutzwandtrasse, im Bild links das FFH-Gebiet mit der Nette



Bild 37: Bestehende Lärmschutzwand, teilweise mit Efeu (*Hedera helix*) bewachsen



Bild 38: Blick auf die Lärmschutzwand



Bild 39: Radweg, im Bild rechts das FFH-Gebiet mit der Nette und dem ehemaligen Mühlgraben. Die Gehölze entlang der Lärmschutzwand müssen der Planung weichen



Bild 40: Fahrradweg, hier sind die bei Realisierung der Planung zu beseitigenden Gehölze auf der rechten Bildseite zu sehen.



Bild 41: Beginn der Lindenallee in der östlichen Hälfte des Plangebiets, Blickrichtung Osten



Bild 42: Die Lindenallee mit Blick Richtung Westen, die Nette im Bild ganz rechts



Bild 43: Der Fahrradweg mit Blick Richtung Osten



Bild 44: Blick auf den Wärmeliebenden Eichenwald, der südöstlich an das Plangebiet angrenzt



Bild 45: Blick auf den Wendehammer und auf die Verkehrsinsel im Vorhabensgebiet mit Blick Richtung Süden - hier soll der LKW-Stellplatz anschließen



Bild 46: Der Wendehammer und der Fahrradweg, Blickrichtung Westen



Bild 47: Der Vielschnittrasen und die angrenzenden Gehölze im Westen des geplanten LKW-Stellplatzes



Bild 48: Die Verkehrinsel und die Lärmschutzwand im Hintergrund, Blickrichtung Südwesten



Bild 49: Die Zufahrt zur Kläranlage am westlichen Ende des geplanten LKW-Stellplatzes



Bild 50: Der Wirtschaftsweg am westlichen Ende des geplanten LKW-Stellplatzes, links im Bild das FFH-Gebiet 'Nettetal'



- Bestand Biototypen**
- Wälder (A)**
- Eichen-Birkenwald (AB1) *Eichen-Birken-Gesellschaft*
 - Wärmeliebender Eichenwald (AB6) *Habichtskraut-Eichen-Trockenwald*
 - Eschen-Mischwald (AM1) *Eschen-Erlen-Gehölz*
 - Eschen-Hangschuttwald (AM4) *Eschen-Bergahorn-Hangschuttwald*
- Kleingehölze (B)**
- Baumgehölz heimischer Baumarten (BA1) *Eschen-Fahlweiden-Bestand*
 - Gebüsch (BB0) *Brombeer-Gestrüch*
 - Strauchhecke, artenarm (BD2 xd2) *Kreuzdom-Hartriegel-Gebüsch*
 - Gehölzstreifen (BD3) *Hasel-Gebüsch*
 - Gehölzstreifen (BD3) *Ahorn-Eschen-Gehölz*
 - Baumhecke, artenarm (BD6)
 - Ufergehölz (BE0) *Eschen-Bergahorn-Bestand*
 - Pappel-Ufergehölz (BE3 Im2) *Eschen-Fahlweiden-Bestand*
 - Allee (BH0 Ik) *Hybridpappel-Bestand*
 - Allee (BH0 Ik) *Winterlinden-Allee*
- Grünland (E)**
- Fettwiese, artenarm (EA1 xd2) *Glatthaferwiese*
- Gewässer (F)**
- Mittelgebirgsbach, bedingt naturnah (yFM6 wf3)
- Weitere anthropogen bedingte Biotope (H)**
- Trittrasen (HM4a) *Weidelgras-Wegerich-Trittrasen*
 - Vielschnitttrasen (HM4c) *Weidelgras-Weißklee-Mulchtrasen*
 - Gebäude (HN1)
 - Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad (HT1)
- Säume (K)**
- Ruderaler frischer Saum, grasig (KB1) *Beifuß-Glatthaferwiese*
 - Ruderaler fr. Saum, nährstoffreich (KB1 stb2) *Brennnessel-Gundermann-Ges.*
 - Ruderaler fr. Saum, nährstoffreich (KB1 stb2) *Knoblauchsrauken-Kälberkopf-Ges.*
- Flächenhafte Hochstaudenfluren (L)**
- Hochstaudenflur, wiesenartig (LB0 oe1) *Beifuß-Glatthaferwiese*
 - Hochstaudenflur, mit Störzeiger (LB0 stb2) *Brennnessel-Gundermann-Ges.*
- Verkehrsfächen (V)**
- Gemeindestraße (VA3)
 - Feldweg, unbefestigt (VB2)
 - Rad-, Fußweg (VB5)
- Pauschal geschützte Lebensräume**
- Pauschalschutz gem. § 30 BNatSchG
- Lineare Biotopstrukturen**
- Betonmauer
 - Lärmschutzwand
 - Tor
 - Zaun
- Einzelgehölze**
- Laubbaum standorttypisch
 - Laubbaum feuchter Standorte standorttypisch
 - Nadelbaum standortfremd
 - Obstbaum Wildling
 - Strauch standorttypisch
- Sonstige Objekte**
- Brunnenkopf
 - Felsanschnitt
- Sonstige Darstellungen**
- Plangebiet
 - FFH-Gebiet 7000-033 'Nettetal'

Stadt Mayen
Bebauungsplan
'Auf dem Sumpesberg'
Natura 2000-
Verträglichkeitsprüfung
Karte 1: Bestand Biototypen

Maßstab: 1:1.000 Stand: 20.01.2023

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Merz
 M. Sc. Christoph Nohles

0 25 50 75 100 m

viriditas
 Dipl.-Biol. Thomas Merz
 Dienstleistungen für
 Mensch, Natur und Landschaft
 Auf der Trift 20 55413 Weiler
 www.viriditas.info