Fachbeitrag Naturschutz und artenschutzrechtliche Untersuchung



Projekt: Ersatzneubau von Bauwerk W23 und W24 im Eschbachtal

Bauort : 56075 Koblenz – Eschbachtal, Koblenzer Stadtwald

Flurstück: Flur 1, Flurstück 38/136

Auftraggeber:
Stadt Koblenz
Tiefbauamt – Abt. Brückenbau
Bahnhofstraße 47
56068 Koblenz

Auftragnehmer:
Planungsbüro Sabine Kraus
fr. Landschaftsarchitektin AKH
Odenwaldstraße 4
65549 Limburg

Stand: 06.08.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 4

1.1 Anlass der Planung 4
1.2 Geltungsbereich und Lage im Raum 4
1.3 Rechtliche Grundlagen 5

2 Beschreibung der planungsrelevanten Landschaftspotentiale 6

2.1 Naturräumliche Zuordnung, Landschaftsbild und Erholung 6
2.2 Geologie und Böden 7
2.3 Hydrologie / Wasserhaushalt 7
2.4 Klima 7
2.5 Tierwelt 8
2.6 Schutzgebiete 9
2.7 Floristische Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet 17

3 Eingriffe durch die Planung, Bewertung und Bilanzierung 21

3.1 Beschreibung der Baumaßnahmen 21
3.2 Artenschutzrechtliche Konflikte 24
3.3 Bewertung des geplanten Eingriffs hinsichtlich der Landschaftspotentiale 30
3.4 Bilanzierung 36

4 Vermeidungsmaßnahmen 38

5 Zusammenfassung / Gesamtbeurteilung des Eingriffs 42

Quellenverzeichnis 43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte, unmaßstäblich (Quelle: Lanis RLP, 2024) 4
Abbildung 2: Übersichtskarte, unmaßstäblich (Quelle: Lanis RLP, 2024) 5
Abbildung 3: Übersichtskarte, unmaßstäblich (Quelle: Lanis RLP, 2024) 5
Abbildung 4: Projektflächen (roter Kreis) im LSG (hellgrün), Maßstab 1 : 10.000 (Quelle: Lanis, 2025) 10
Abbildung 5: Projektareal (roter kreis) im Vogelschutzgebiet (dunkelgrün), Maßstab 1 : 10.000 (Quelle: Lanis, 2025) 11
Abbildung 6: Die Projektflächen (rote Kreise) im FFH-Gebiet (braun), Maßstab 1 : 5.000 (Quelle: Lanis, 2024) 15
Abbildung 7: Die Projektflächen im FFH-Gebiet mit LRT , Maßstab 1 : 5.000 (Quelle: Lanis, 2024) 16
Abbildung 8: Naturdenkmal Robert-Bodewig-Eiche (ND-7111-396) mit alter Wendemöglichkeit 19
Abbildung 9: Bauwerk W24: Links die unverfugte Mauer, die vollständig von Vegetation überwachsen ist (Foto: Hartmann, 2024). 19
Abbildung 10: Bauwerk W24: Links unverfugte Mauer mit wertvollen Biotopstrukturen sowie Verfall der ehemals verfugten Mauer der Brücke mit wertvollen Strukturen (Foto: Hartmann, 2024). 20
Abbildung 11: Ritzen und Spalten in Bauwerk W23, die Vögeln und Fledermäusen als Lebensquartier dienen können, sowie von Moosen, Farnen und höheren Pflanzen besiedelt wurden (Foto: Hartmann, 2024). 20
Abbildung 12: Bauwerkskizze Bestand Bauwerk W23 (Quelle: Tiefbauamt Koblenz, 2024) 21
Abbildung 13: Bauwerkskizze Bestand Bauwerk W24 (Quelle: Tiefbauamt Koblenz, 2024) 22

Abbildung 14: Entwurfsplan Bauwerk W23 (Quelle: Ingenieurbüro Bernd Wagner, 2024) 22
Abbildung 15: Entwurfsplan Bauwerk W24 (Quelle: Ingenieurbüro Bernd Wagner, 2024) 23
Abbildung 16: Bestands- und Maßnahmenplan Naturschutz für Bauwerke W23 und W24 (Quelle: Planungsbüro Kraus, 2025)..... 23
Abbildung 17: Bauwerk W23 Bestandsanlage mit Wasseramselnisthilfe (Foto: Hartmann, 2024) 26
Abbildung 18: Eisvogel beim Nahrungseintrag (Foto: Hartmann, 2024)..... 26
Abbildung 19: Feuersalamanderlarven in ruhigen Abschnitten seitlich der Brücke (Foto: Hartmann, 2024) 29

Anlagen

Übersichtskarte M. 1:50.000
Übersichtskarte M. 1:10.000
Übersichtskarte M 1:3.000
Bestands- und Maßnahmenplan M. 1:200

1 Allgemeines

1.1 Anlass der Planung

Das Tiefbauamt Koblenz beabsichtigt einen Ersatzneubau der Bauwerke W23 und W24 im Eschbachtal, um eine Anbindung für (forstwirtschaftliche) Fahrzeuge zur L 208 zu schaffen. Die Bauwerke weisen erhebliche Mängel auf und sollen deshalb erneuert werden. Die neuen Bauwerke sollen ohne Lastbeschränkung befahrbar sein, um den Abtransport von Holz über die L 208 zu erleichtern. Weitere Informationen können aus der Baubeschreibung des Tiefbauamtes Koblenz entnommen werden.

Der vorliegende „Fachbeitrag Naturschutz und artenschutzrechtliche Analyse“ dient der Erwirkung der naturschutzrechtlichen Genehmigung für das Vorhaben.

1.2 Geltungsbereich und Lage im Raum

Bauort: 56075 Koblenz – Eschbachtal, Koblenzer Stadtwald

Flurstück: Flur 1, Flurstück 38/136

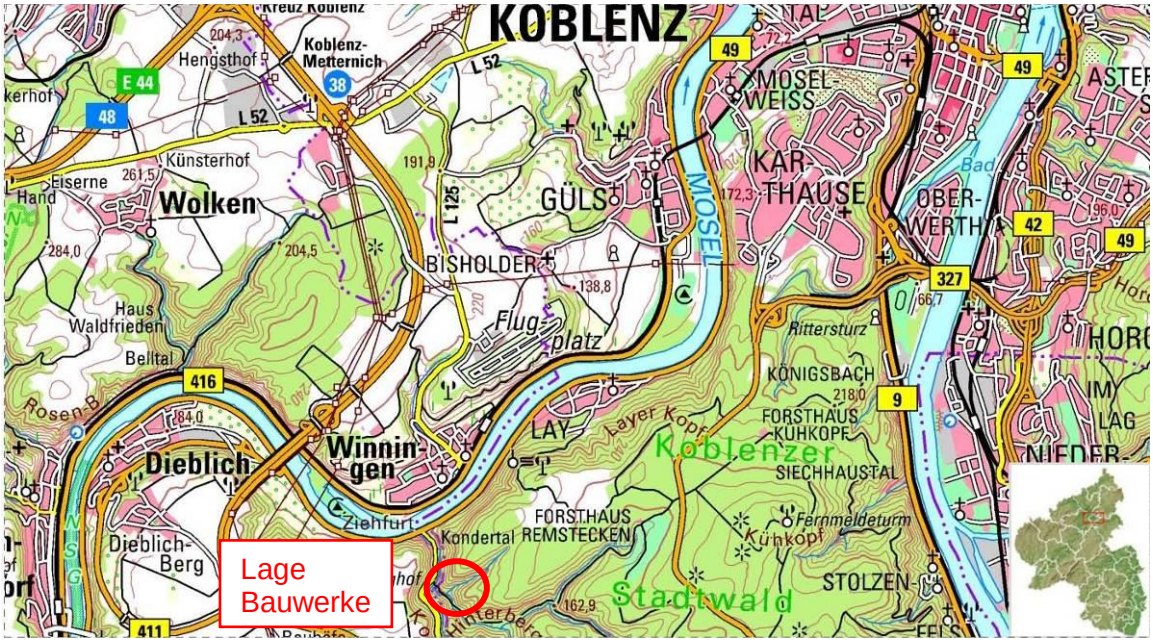


Abbildung 1: Übersichtskarte, unmaßstäblich (Quelle: Lanis RLP, 2024)

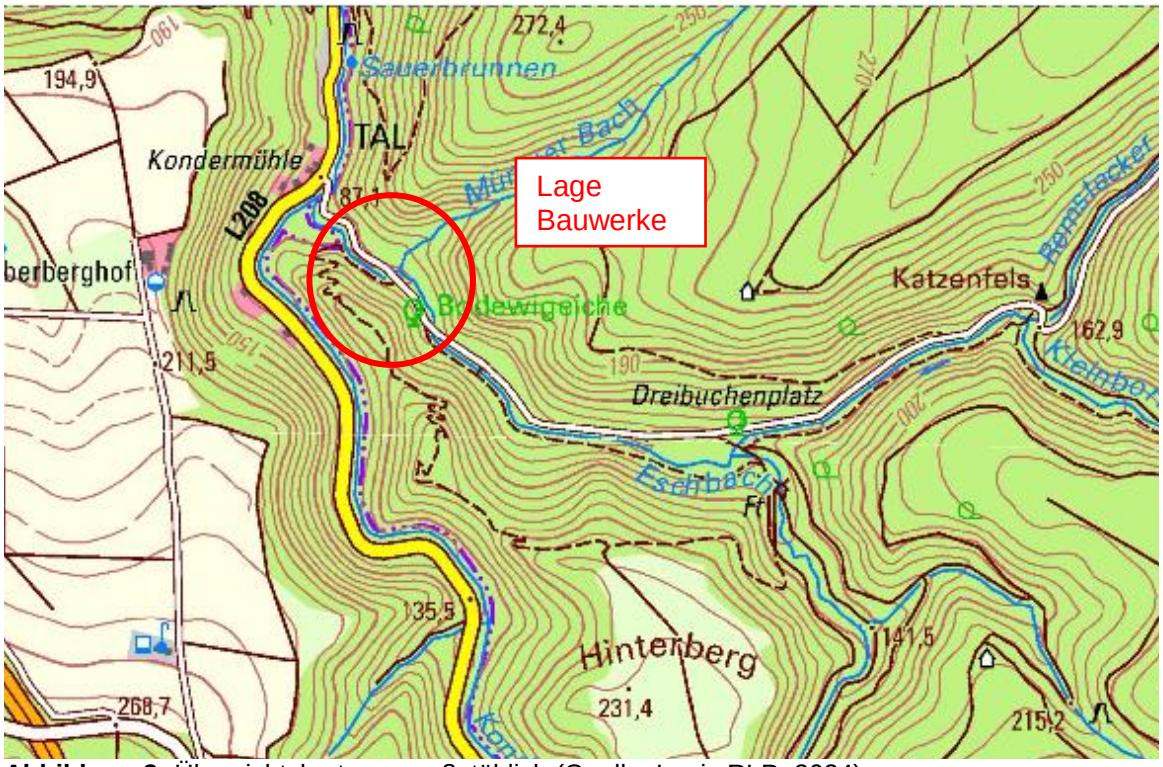


Abbildung 2: Übersichtskarte, unmaßstäblich (Quelle: Lanis RLP, 2024)

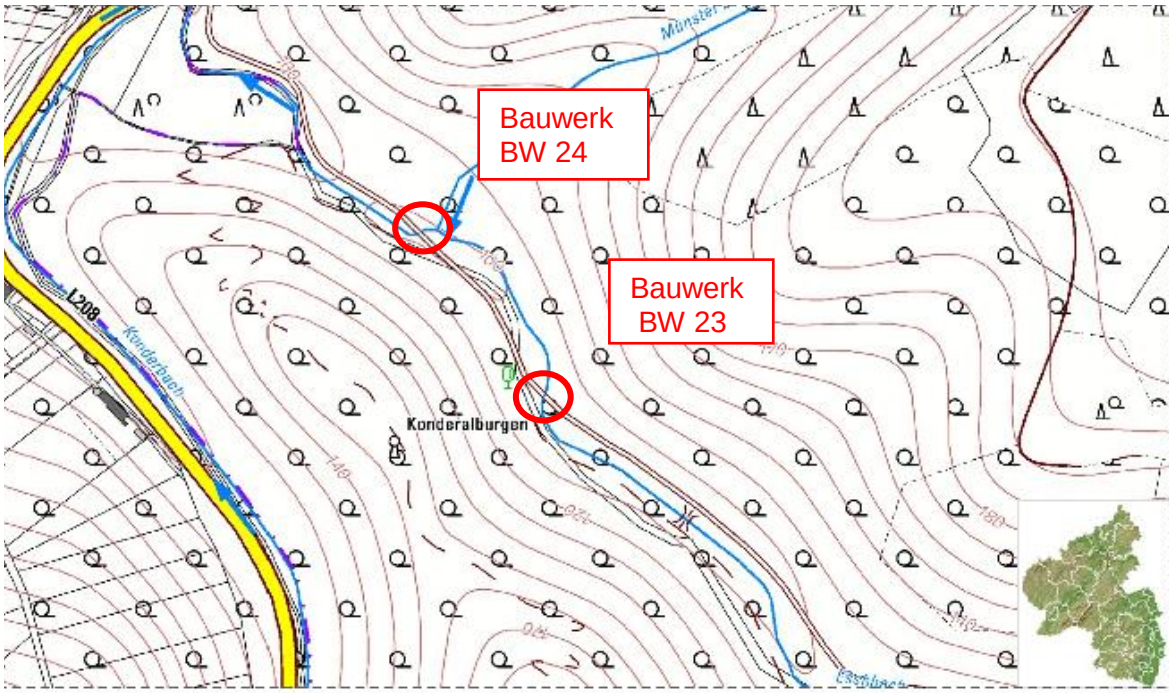


Abbildung 3: Übersichtskarte, unmaßstäblich (Quelle: Lanis RLP, 2024)

1.3 Rechtliche Grundlagen

Die hier vorliegende Planung ist gem. § 14 BNatSchG als Eingriff zu werten. Gem. § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Gem. § 15 (7) BNatSchG werden Eingriffe nach Landesrecht kompensiert.

Ergänzend zum BNatSchG ist am 16.10.2015 das Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG) in Kraft getreten. Die ergänzenden Bestimmungen zur Eingriffsregelung sind in §§ 6-10 des LNatSchG geregelt.

Gem. § 8 LNatSchG kann zur Kompensation eines Eingriffs auch eine in ein Ökokonto eingebuchte Maßnahme in Anspruch genommen werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt über das standardisierte Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. § 2 Abs. 5 der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft in Rheinland-Pfalz (Landeskompensationsverordnung – LkompVO - Stand Mai 2021).

2 Beschreibung der planungsrelevanten Landschaftspotentiale

2.1 Naturräumliche Zuordnung, Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt gemäß der Darstellung im Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz im „Waldeschen Rheinhunsrück“ sowie im „Unteren Moseltal“, innerhalb des „Mittelrheinischen Beckens“. Des Weiteren befindet es sich im Grenzgebiet der naturräumlichen Großlandschaft „Mittelrheingebiet“ und Hunsrück. Die Landstraße L 208 führt durch das ruhige Kondertal im Koblenzer Stadtwald. Der Eschbach, als typischer Mittelgebirgsbach, prägt das recht naturbelassene Tal mit kühlem Klima, was für Besucher aus der nahen Stadt Koblenz ein wichtiges Erholungsziel darstellt.
Die beiden zu ersetzenden Brücken befinden sich am Eschbach (Gewässer 3. Ordnung), einem Nebengewässer des Konderbachs (Gewässer 3. Ordnung), der in die Mosel (Gewässer 1. Ordnung) mündet. (Quelle: Wasserportal Geoexplorer RLP Umwelt 2025)
Über die Brücken und entlang des nördlichen Abschnitts des Eschbaches verläuft ein Wander- und Fahrradweg, der im weiteren Verlauf Richtung Nordosten das Mosel- und das Kondertal von der L 208 kommend und das Forsthaus Remstecken mit anschließendem Wildpark verbindet. Die Strecke ist beliebt bei Radfahrern und bei Wanderern, womit die Naherholung als hoch (4) einzustufen ist. (Nach Praxisleitfaden Kompensationsbedarf, Anlage 7.2.)
Der Ersatzneubau der beiden Brücken ersetzt die Bestandsanlagen an gleicher Stelle in annähernd gleicher Größe. Nach der Planung durch das Tiefbauamt Koblenz soll der Ersatzneubau in Fertigteilen erfolgen.
Durch die neuen Bauwerke wird das Eschbachtal auch für schwere Forstfahrzeuge erschlossen, wodurch mit einem veränderten Verkehrsaufkommen zu rechnen ist. Statt mehrerer leichter Fahrzeuge (unter 12 Tonnen) können nun einzelne schwerere Forstgeräte eingesetzt werden. Zudem wird die Verkehrssicherheit erhöht, da der bisherige Abtransport über das Forst-

haus Remstecken auf die B 327 durch unübersichtliche Straßenführung und Kurvenlage von Forstfahrzeugen gemieden werden kann. Durch die Vorbelastung ist mit einer gleichbleibenden Auswirkung auf die Naherholung zu rechnen.

2.2 Geologie und Böden

Hinsichtlich der Geologie handelt sich gem. Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau im Geltungsbereich um devonischen Quarzsandstein mit geringmächtigen Einschaltungen von Ton-, Silt- und Sandsteinen, die teilweise zu den Hangenden zunehmen.
Hieraus haben sich am Standort Böden aus solifluidalen Sedimenten sowie, bedingt durch den Eschbach, Böden aus fluviatilen Sedimenten gebildet. In geringem Maße hat sich eine Auwaldstruktur ausgebildet. Durch die Enge des Tals und die vorhandene Straße ist diese Auwaldstruktur anthropogen überprägt. Rechts und links des Eschbaches steigen die Hänge steil an und sind mit einem hohen Bestand auf flachgründigen Böden mit überwiegend Laubbäumen besetzt. Als Schutz vor Erosion und Abtragung durch den Eschbach wurde zur Befestigung der Straße eine Natursteinmauer entlang des Eschbaches errichtet.

2.3 Hydrologie / Wasserhaushalt

Grundwasser:
Gemäß Wasserportal des Geoexplorers RLP-Umwelt gehört die Fläche zur Grundwasserlandschaft „Devonische Quarzite“.
Das nächste Heilquellenschutzgebiet „Kaiser Ruprecht Quelle, Rhens“ (Nummer: 401789153, Schutzzone lV) befindet sich stromaufwärts in ca. 3,3 km Entfernung. Aufgrund der Position flussaufwärts und der Distanz ist weder durch den Bau noch durch die neue Anlage eine Beeinträchtigung zu erwarten.

2.4 Klima

Regionalklima:
Das Klima des Naturraumes „Mittelrheingebiet“ gilt als warm und gemäßigt. Die Region liegt eingefasst zwischen den Mittelgebirgen Hunsrück, Eifel, Westerwald und Taunus. Die mittlere Niederschlagsmenge/Jahr beträgt 629 mm und ist moderat über das Jahr verteilt. Im Sommer ist der Niederschlag geringer als im Winter, es kann aber zu regelmäßigen Niederschlägen kommen. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 10° C. (Quelle: Geoexplorer RLP)

Lokalklima:
Das Plangebiet ist geprägt durch den Eschbach und den Laubwald: kühl und feucht. Es stellt somit ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Der Eschbach bildet darin eine Luftaustauschbahn.

2.5 Tierwelt

In diesem Kapitel werden die Arten-Potentiale aufgezeigt, die aufgrund der Habitatausstattung vor Ort möglich sind (Relevanzprüfung). Die tatsächliche Bestandserhebung wird in Kapitel 3.2 dargestellt.

Vögel
Das Untersuchungsgebiet befindet sich an einem sommerkühlen Mittelgebirgsbach im Laubwald, der Lebensraum und Nahrung für viele Vogelarten bietet. Speziell die beiden Brücken sind relevante Brutplätze für Wasseramsel und Gebirgsstelze. Im Wasserlauf könnte der Eisvogel nach Fischen jagen. In Böschungen gräbt er Bruthöhlen in die Erde, um seine Jungen großzuziehen. Der umliegende Wald bietet weiteren Vogelarten einen vielfältigen Lebensraum.

Fledermäuse
Durch den Verfall der gemauerten Strukturen der Brücke haben sich einige Spalten im Mauerwerk gebildet, die von Fledermäusen aufgesucht werden können. Die umliegenden Strukturen dienen als Jagdgebiet.

Reptilien
Aufgrund der starken Beschattung durch den umliegenden Wald liegt kein geeigneter Lebensraum für Reptilien vor. Das nächste Gebiet befindet sich ca. 600 m bachaufwärts auf der Lichtung „Dreibuchenplatz“.

Amphibien
Als sommerkühler Mittelgebirgsbach kann der Eschbach dem Feuersalamander als Reproduktionsort dienen. Von März bis Ende August halten sich die Larven im Gewässer auf und wandern anschließend in die umliegenden Strukturen. Adulte Tiere suchen sich an feuchten Standorten mit konstanten Temperaturen Überwinterungsplätze.

Bachfauna
Der Eschbach ist vor allem im Oberlauf ein wichtiges Gebiet für den Erhalt des stark gefährdeten und nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Steinkrebses (*Austropotamobius torrentium*). Die Vorkommen in RLP sind in den letzten Jahren drastisch zurückgegangen. Dies ist auf die Verbreitung nicht heimischer Arten zurückzuführen wie den

Signalkrebs, der als potenzieller Überträger der Krebspest eine erhebliche Bedrohung darstellt. Die Krebspest wird durch Sporen übertragen, die sich vor allem durch Dritte ausbreiten.
Der Eschbach verfügt im Bereich der Brückenanlagen über eine weitgehend natürliche Gewässersohle. Typisch für einen Mittelgebirgsbach bildet die Sohle ein fein bis grob kiesiges Material, zu Geröll- und Felsanteilen. Die hohe Strömung und die sommerkalten Bedingungen sind wertvoller Lebensraum für einige Benthosorganismen.
Das Gewässer bietet somit neben Fischen wie Bachforelle (*Salmo trutta forma fario*) und Groppe (*Cottus gobio*) Lebensraum für Steinfliegenlarven, Bachflohkrebse, Bachplanarien und Köcherfliegenlarven.

2.6 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ (LSG-7100-002). Des Weiteren liegt es in dem Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (VSG-7000-018) sowie in dem FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (FFH-7000-047) (LANIS 2024).

Im Folgenden werden die Schutzgebiete und ihre Schutzziele dargestellt. Die Bewertung hinsichtlich der Wirkfaktoren der Maßnahme auf die Schutzziele erfolgt in Kapitel 3.3, Tabelle 4.

Landschaftsschutzgebiet
Das „Landschaftsschutzgebiet Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ umfasst u.a. einen Teil der kreisfreien Stadt Koblenz, in der das geplante Bauvorhaben liegt. Schutzzweck ist die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen.

Im Landschaftsschutzgebiet sind ohne Genehmigung der Landespflegebehörde Maßnahmen wie das Errichten oder Erweitern baulicher Anlagen aller Art oder Neu- oder Ausbaumaßnahmen im Straßen- und Wegebau verboten. Die Genehmigung kann nur versagt werden, wenn die Maßnahme dem Schutzzweck zuwiderläuft und eine Beeinträchtigung des Schutzzwecks nicht durch Bedingungen oder Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann. Die Genehmigung erteilt die zuständige Nturschutzbehörde.

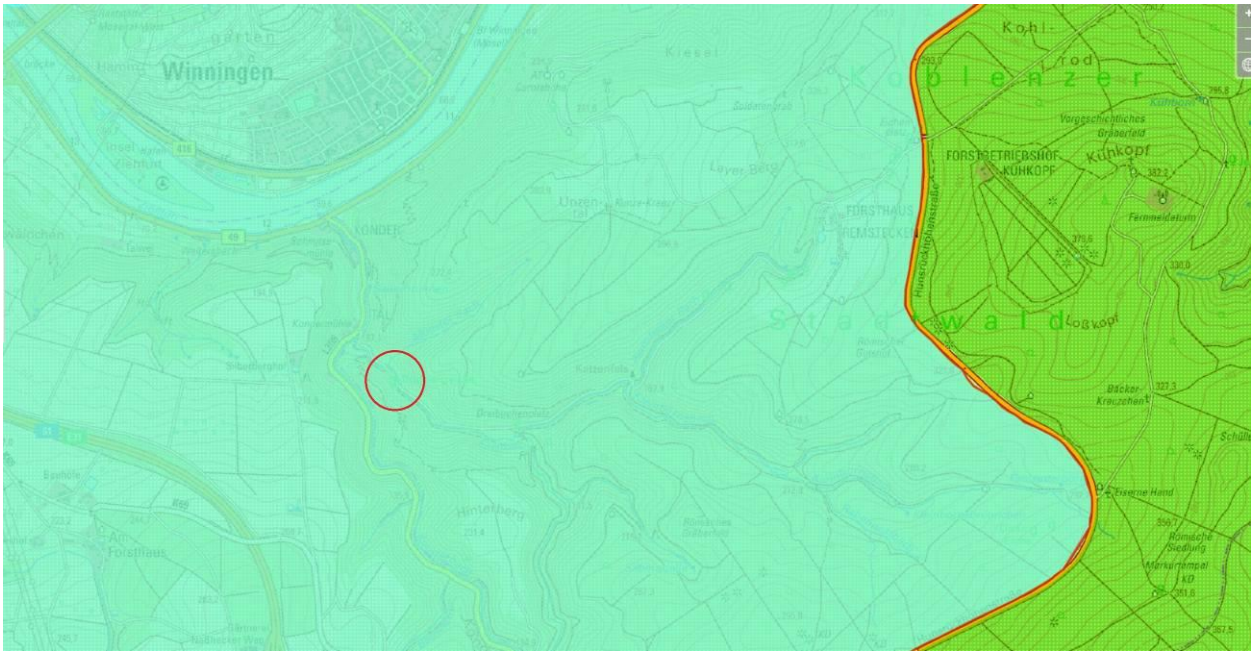


Abbildung 4: Projektflächen (roter Kreis) im LSG (hellgrün), Maßstab 1 : 10.000 (Quelle: Lanis, 2025)

Vogelschutzgebiet

Die Planflächen für die zu ersetzenden Brücken sind im Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (VSG-7000-018, DE-5809-401) gelegen. Im Steckbrief von Lanis, 2025, heißt es dazu:

„Das Kerbtal der Mosel gehört zu den landschaftlich schönsten Gebieten von Rheinland-Pfalz. Die Abgrenzung orientiert sich an den klimatisch begünstigten Steilhängen und umfasst eine Reihe tief eingeschnittener Seitentäler, deren Flanken in der Regel bewaldet sind. Brachen und unterschiedliche Waldtypen mit dominierenden Laubholzbeständen sind die wesentlichen Lebensräume. Die Vermehrung und flächenmäßige Ausdehnung artenreicher Lebensraumtypen macht das Gebiet für eine Vielzahl bedrohter, in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie benannter Vogelarten attraktiv und schützenswert. Mehrere Arten weisen hier mit ihre größten Brutvorkommen in Rheinland-Pfalz auf.

Die alten Brücken bieten durch die fortgeschrittene Verwitterung für Vögel wie Wasseramsel und Gebirgsstelze wichtige Brutmöglichkeiten. Die Erhaltungsziele des VSG (VSG-7000-018) Reports sind: „Erhaltung oder Wiederherstellung strukturreicher Laub- und Mischwälder sowie von Magerrasen mit Brachen und Felsbiotopen, Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität.“

An beiden Brücken wurden vor einiger Zeit Nistkästen für Wasseramseln angebracht. An Bauwerk W23 ist dieser durch ein Nest besetzt worden. Die Nisthilfe an Bauwerk W24 wurde zerstört und konnte in Resten aufgefunden werden.

Zielarten der Vogelschutzrichtlinie:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Uhu (*Bubo bubo*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Zippammer (*Emberiza cia*)

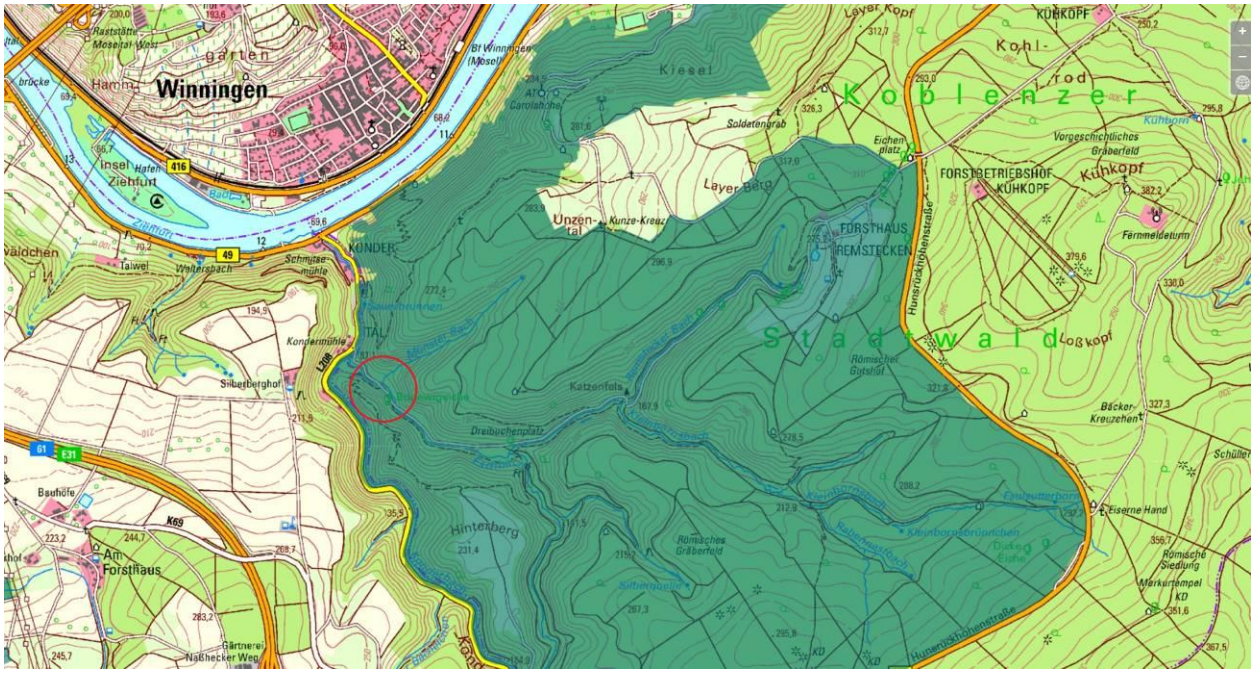


Abbildung 5: Projektareal (roter kreis) im Vogelschutzgebiet (dunkelgrün), Maßstab 1 : 10.000 (Quelle: Lanis, 2025)

Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet)

Die zu ersetzenden Brücken befinden sich am Eschbach, einem Nebengewässer des Konderbachs, der in die Mosel mündet. Die Flächen sind Teil des FFH-Gebiets „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (FFH-7000-047, DE-5809-301). Im Steckbrief heißt es zu den Hängen an der Mosel:

„Die Hänge werden teils durch zahlreiche tiefeingeschnittene, enge und bewaldete Kerbtäler gegliedert, teils bilden sie langgestreckte, geschlossene, aber infolge des häufigen Gesteinswechsels der Emser Schichten lebhaft gegliederte Felswände.
Ähnlich wie im Oberen Mittelrheintal sind auch hier das enge Flusstal mit den Steillagen und ein sommerwarmes Klima die natürliche Voraussetzung für Qualitätsweinbau in Terrassenkultur an zur Sonne günstig liegenden Hängen. Gleichzeitig sind dies auch die Bereiche großer floristischer und faunistischer Vielfalt. Das sommerwarme und wintermilde Klima verbunden mit einem Reichtum an kleinräumig wechselnden und auch großflächigen Trockenbiotopstandorten macht das Moseltal zu einem der in Deutschland naturgemäß wenigen herausragenden Gebieten seltener und gefährdeter wärme- und trockenheitsliebender Lebensgemeinschaften.
Charakteristische, in Deutschland stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten, die im Biotopmosaik aus Weinbergen und Weinbergsbrachen mit Terrassenmauern, Felsfluren, Geröllhalden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Trockengebüschen und lichten Trockenwäldern optimale Lebensbedingungen vorfinden, sind Rotflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda germanica), Segelfalter (Iphiclides podalirius), Apollofalter (Parnassius apollo ssp. vinningensis), Fetthennen-Bläuling (Scolitantides orion), Zippammer, Smaragd- und Mauereidechse, Schlingnatter sowie das Rheinische Fingerkraut (Potentilla rhenana), eine der seltensten endemischen Pflanzenarten Deutschlands.“

Zu den Fließgewässern, die im unteren Moseltal aus dem Hunsrück in die Mosel münden, heißt es weiter:
„Sie beherbergen die typischen Lebensgemeinschaften strukturreicher, sauberer Mittelgebirgsbäche mit Groppe, Bachneunauge, Steinkrebs und Eisvogel. In Verbindung mit den vielfältigen Offenlandbiotopen und Laubwaldbereichen dienen sie Fledermäusen als Jagdbiotope.“
Die Ritzen und Spalten in den maroden Brücken können Fledermäusen als Versteck und Vögeln Nistmöglichkeiten bieten.

Lebensraumtypen (LRT) gem. Anhang I

Prioritärer LRT	Code	Bezeichnung der Lebensraumtypen
	3150	natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
	3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
	4030	trockene europäische Heiden
*	40A0	subkontinentale peripannonische Gebüsche
	5110	stabile xerotherme Formationen von Buxus sempervirens an Felsabhängen (Berberidion p.p.)
*	6110	lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alysso-Sedion albi)
*	6210	naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
*	6230	artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
	6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
	6430	feuchte Hochstaudenflure der planaren und montanen bis alpinen Stufe
	6510	magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
	8150	kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
	8230	Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii)
	9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
	9160	subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)
	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
*	9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
*	91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Tabelle 1: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (Quelle: Lanis RLP, 2025)

Arten (Anhang II):

Säugetiere

- Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)
- Großes Mausohr (Myotis myotis)

Amphibien

- Gelbbauchunke (Bombina variegata)

Fische und Rundmäuler

- Bachneunauge (Lampetra planeri)
- Groppe (Cottus gobio)

Käfer

- Hirschkäfer (Lucanus cervus)

Schmetterlinge

- * Spanische Flagge (Euplagia quadripunctaria)

Krebse

- * Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)

Pflanzen

- Grünes Besenmoos (Dicranum viride)
- Prächtiger Dünnfarn (Trichomanes speciosum)

* = Prioritäre Art

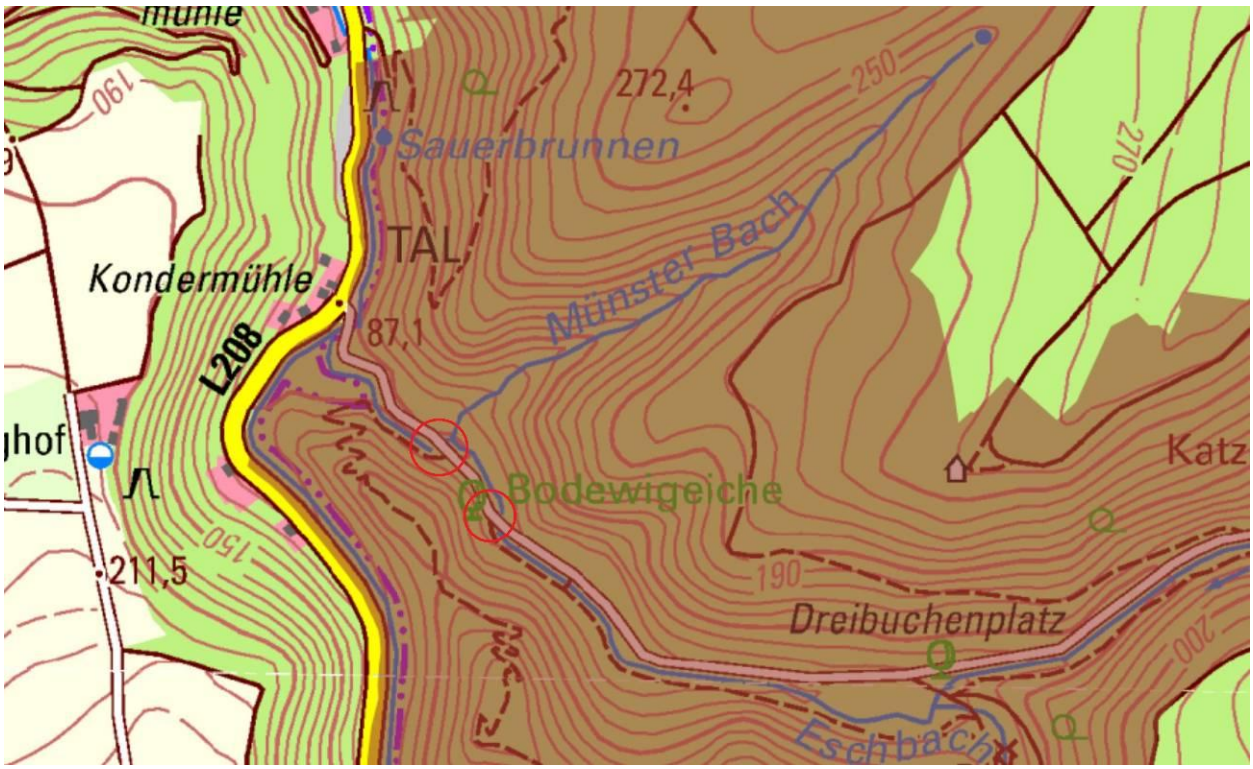


Abbildung 6: Die Projektflächen (rote Kreise) im FFH-Gebiet (braun), Maßstab 1 : 5.000 (Quelle: Lanis, 2024)

Vorkommen von Lebensraumtypen und Anhang II-Arten im direkten Eingriffsgebiet

Im direkten Eingriffsbereich am Eschbach liegen gem. Natur 2000 Bewirtschaftungsplan (BWP RLP) **keine** Lebensraumtypen vor. Die nächstgelegenen Lebensraumtypen befinden sich in einer Entfernung von mindestens 200 m:

Prioritärer LRT	Code	Bezeichnung der Lebensraumtypen
	9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
	9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
*	9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

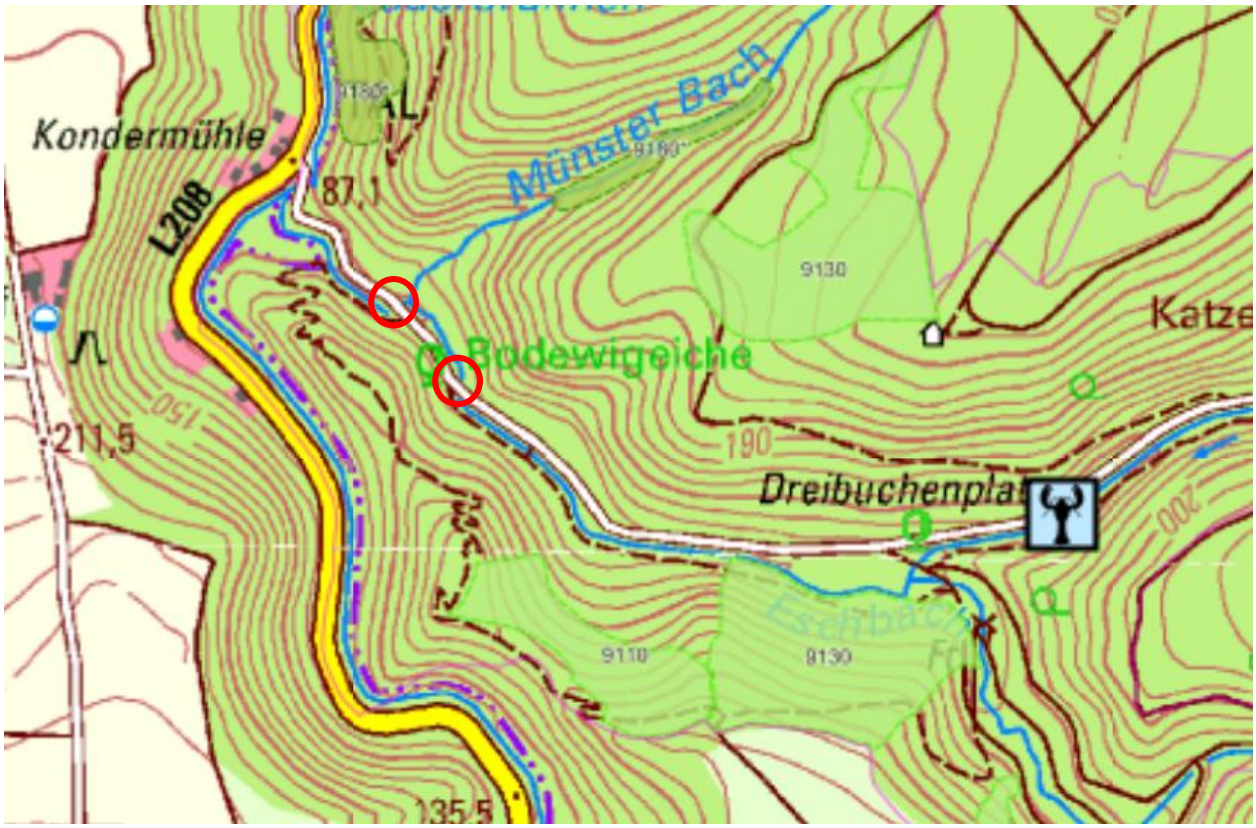


Abbildung 7: Die Projektflächen im FFH-Gebiet mit LRT , Maßstab 1 : 5.000 (Quelle: Lanis, 2024)

Anhang II-Art Steinkrebs

Im Oberlauf des Eschbachs ist der Steinkrebs im Natura 2000 BWP RLP dargestellt. Der 8 bis etwa 10 cm lange Flusskrebs ähnelt im Habitus dem Edelkrebs, ist aber kleiner. Der dornenlose, glatte Körper ist meist beige-grau bis olivgrün-braun marmoriert, auch blaue Exemplare kommen vor. Der Steinkrebs besitzt im Gegensatz zum Edelkrebs nur eine statt zwei Augenleisten, das Rostrum ist auffallend stumpf. Die Männchen sind mit kräftigeren Scheren ausgestattet als die Weibchen. Die Unterseite der Scheren ist immer hell gefärbt, von beigegrauem bis blass orangem Farbton (Artensteckbrief Natura 2000 BWP RLP).

Weitere Informationen zum Vorkommen im Planbereich sind in Kaptel 3.2 dargelegt.

Potentielle Habitateflächen von Bechsteinfledermäusen

Angrenzend an die Eingriffsflächen sind im Natura 2000 BWP RLP potentielle Habitatflächen von Bechsteinfledermäusen dargestellt

Die Bechsteinfledermaus ist eine mittelgroße Fledermausart mit einer Länge von 4,5 - 5,5 cm und einem Gewicht von 7 - 12 Gramm. Das Rückenfell der erwachsenen Tiere ist braun bis rötlich, ihr Bauchfell ist hellgrau. Jungtiere sind einfarbig hellgrau. Charakteristisch sind die langen, breiten, etwa 2,3 - 2,6 cm großen Ohren. Die Bechsteinfledermaus kann Flügelspannweiten bis zu 29 cm erreichen.

Im Sommer lebt die Bechsteinfledermaus vorzugsweise in feuchten, alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern. Sie kommt aber auch in Kiefernwäldern oder in (waldnah gelegenen) Obstwiesen, Parks und Gärten mit entsprechendem Baumbestand vor. Sie gilt als die in Europa am stärksten an Waldlebensräume gebundene Fledermausart. Kolonien der Bechsteinfledermaus (mit ca. 20 Individuen) benötigen zusammenhängende Waldkomplexe in einer Mindestgröße von 250 - 300 ha als Jagdhabitat. Hohle Bäume, Bäume mit Stammrissen sowie Faul- oder Spechthöhlen dienen der Bechsteinfledermaus als Quartier, vereinzelt akzeptiert sie auch den Raum hinter der abgeplatzten Borke von Bäumen. Gerne besiedelt sie Vogel- oder spezielle Fledermauskästen (Artensteckbrief Natura 2000 BWP RLP).

Weitere Informationen zum Vorkommen im Planbereich sin in Kaptel 3.2 dargelegt.

2.7 Floristische Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Eschbachtal entlang des Eschbaches. Neben und über dem Eschbach verläuft eine Straße, die für Durchgangsverkehr gesperrt ist. Die Planfläche der zwei Brücken (Bauwerke W23 und W24) wird durch den Eschbach unterflossen und ist umgeben von dichtem Laubwald (Buchen, Ahorn, Esche).

Auf der Planfläche selbst befinden sich bereits Bestandsanlagen, die von Pflanzen und Tieren im Laufe der Jahre eingenommen wurden. Die Brücken sind durch Moose und Farne bewachsen.

Die im Natura 2000 Bewirtschaftungsplan dargestellten Anhang II-Arten Grünes Besenmoos und der Prächtige Dünnfarn wurden im Einriffsbereich nicht nachgewiesen.

Gem. Artensteckbrief BWP RLP wächst der Prächtige Dünnfarn an silikatischen, weitgehend frostgeschützten und lichtarmen Standorten zwischen 100 und 400 Meter über NN. Dies sind vor allem Felsspalten, Höhlendecken oder Nischen in Felsen und Blockschutthalden mit ganzjährig hoher Luftfeuchte. Die Wuchsorte liegen meist in schattigen Wäldern. Besonders günstige Standorte sind wasserzügige Sandsteinformationen. Im Buntsandstein werden bevorzugt die Deckenbereiche im hinteren Teil der oft mehr als 50 cm tiefen Höhlungen besiedelt. Diese Standortfaktoren liegen im Eingriffsbereich nicht vor.

Gem. Artensteckbrief BWP RLP wächst das Grüne Besenmoos als Epiphyt vorwiegend an der Stammbasis von Laubbäumen auf basen- und nährstoffreicher Borke, besonders an Buchen, aber unter anderem auch an Eichen, Birken, Hainbuchen, Eschen, Erlen und Weiden in überwiegend alten, lichtdurchlässigen Laub- und Mischwaldbeständen. Eine hohe Luftfeuchtigkeit ist Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Bevorzugt besiedelt werden mittelalte

Gehölze, bei der Hainbuche beispielsweise 60-80 jährige Stämme. Selten ist Dicranum viride auch auf kalkfreien Felsen zu finden. Im Saar-Nahe-Bergland werden auch Felsstandorte besiedelt. Diese Standortfaktoren liegen im Eingriffsbereich nicht vor, bzw. stehen keine Bäume im unmittelbaren Eingriffsbereich.

In geringer Entfernung zu Bauwerk W23 befindet sich vom Tal herkommend das Naturdenkmal „Robert-Bodewig-Eiche“ (ND-7111-396). Im Umfeld befindet sich eine Wendemöglichkeit, die durch Holzstämme provisorisch gesperrt ist.

Die Umgebung lässt sich in folgende Biotoptypen gliedern:

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezog. Wirkungen	Erwartete Beinträchti-gung
FM5	Mittelgebirgsbach - sommerkalt	17	sehr hoch (5)	gering (I)	eBS
VB3	forstwirtschaftlicher Weg - vollversiegelt (Brücke)	0	sehr gering (1)	gering (I)	--
HN4	verfugte Mauer - mit wertvollen Biotopstrukturen	0 -> 3	sehr gering (1)	hoch (III)	eB
HN2	unverfugte Mauer mit wertvoller Struktur	13 -> 14	hoch (4)	hoch (III)	eBS
HC3	Straßenrand - Bankette	3	sehr gering (1)	mittel (II)	--
KA	Saumstreifen - naturnah	16	hoch (4)	mittel (II)	eBS

Tabelle 2: Biotoptyp und -wert nach Praxisleitfaden Kompensationsbedarf RLP, 2021

Der Biotoptyp und -wert wird entsprechend Praxisleitfaden Kompensationsbedarf (Juni 2021) bestimmt und bewertet. Nach Anlage 7.1. Biotopwertliste kann der Grundwert Zu- und Abschläge erhalten. Aufgrund der durch Verwitterung entstandenen Ritzen und Spalten erhält die verfugte Mauer (HN4) einen Zuschlag von drei Punkten. Sie bietet durch die Verwitterung einen wertvollen Lebensraum für Insekten, Fledermäuse und Vögel.
Die unverfugte Mauer (HN2) erhält einen Punkt Zuschlag aufgrund des Bewuchses und der Einschließung in die Umgebung.



Abbildung 8: Naturdenkmal Robert-Bodewig-Eiche (ND-7111-396) mit alter Wendemöglichkeit (Foto: Hartmann, 2024).



Abbildung 9: Bauwerk W24: Links die unverfugte Mauer, die vollständig von Vegetation überwachsen ist (Foto: Hartmann, 2024).



Abbildung 10: Bauwerk W24: Links unverfugte Mauer mit wertvollen Biotopstrukturen sowie Verfall der ehemals verfugten Mauer der Brücke mit wertvollen Strukturen (Foto: Hartmann, 2024).



Abbildung 11: Ritzen und Spalten in Bauwerk W23, die Vögeln und Fledermäusen als Lebensquartier dienen können, sowie von Moosen, Farnen und höheren Pflanzen besiedelt wurden (Foto: Hartmann, 2024).

3 Eingriffe durch die Planung, Bewertung und Bilanzierung

3.1 Beschreibung der Baumaßnahmen

Für den Bau der neuen Brückenanlagen an gleicher Stelle müssen die Bestandsanlagen abgerissen werden. Für die neuen Brücken muss ein Fundament geschaffen werden, wofür in die Bachstruktur eingegriffen werden muss. Um eine Überquerung des Baches während der Baumaßnahmen zu gewährleisten, soll eine Behelfsbrücke eingerichtet werden. Um eine saubere und erfolgreiche Durchführung zu gewährleisten, muss der Bach partiell aufgestaut, verrohrt und umgeleitet werden.

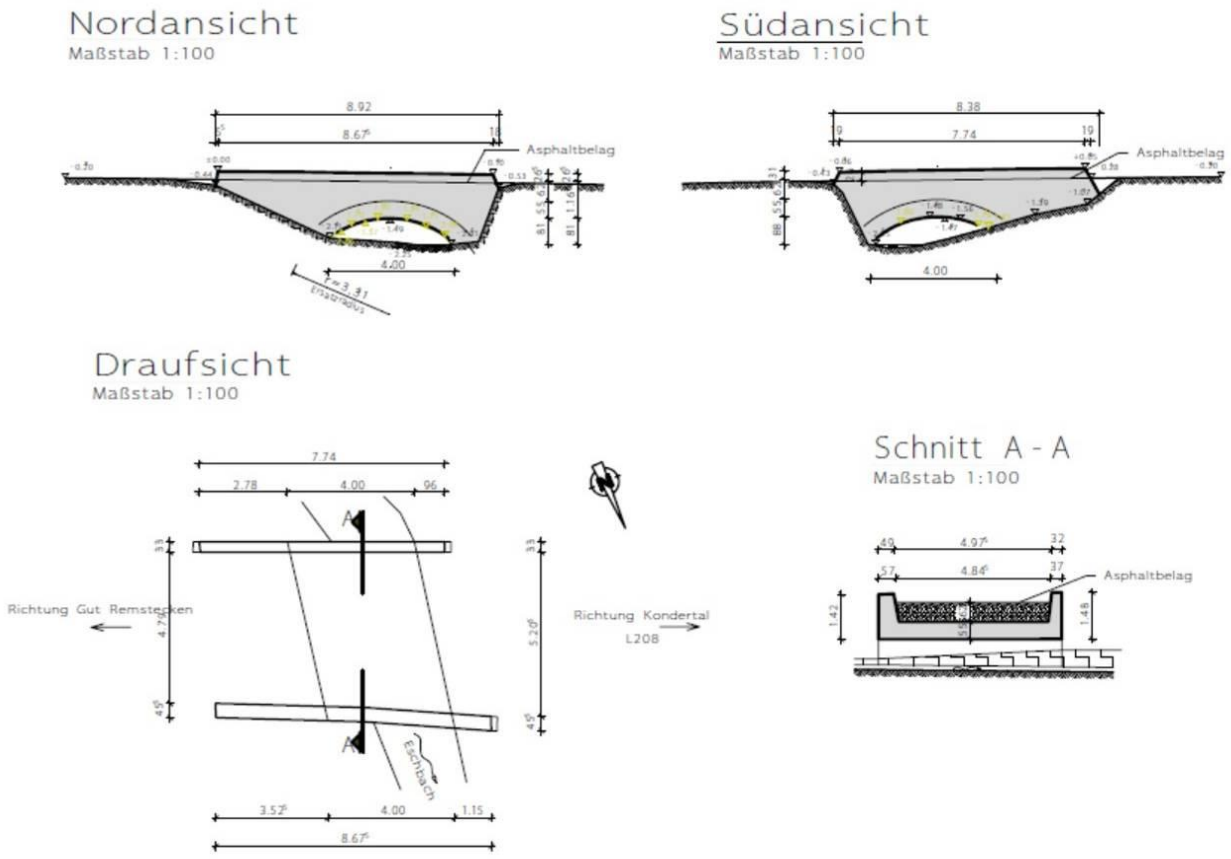


Abbildung 12: Bauwerkskizze Bestand Bauwerk W23 (Quelle: Tiefbauamt Koblenz, 2024)

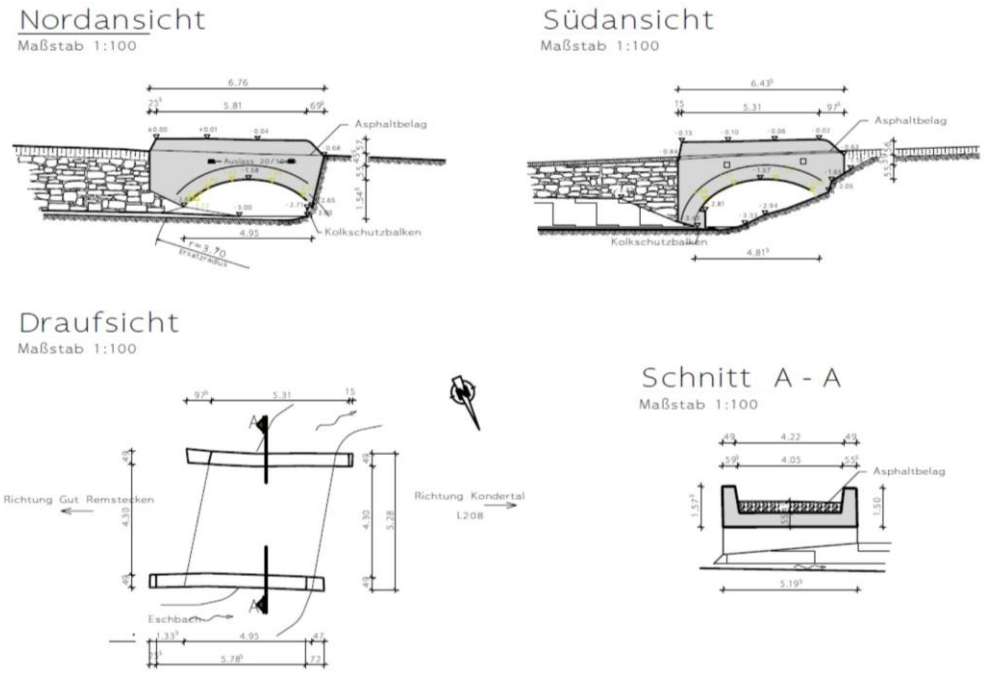


Abbildung 13: Bauwerkskizze Bestand Bauwerk W24 (Quelle: Tiefbauamt Koblenz, 2024)

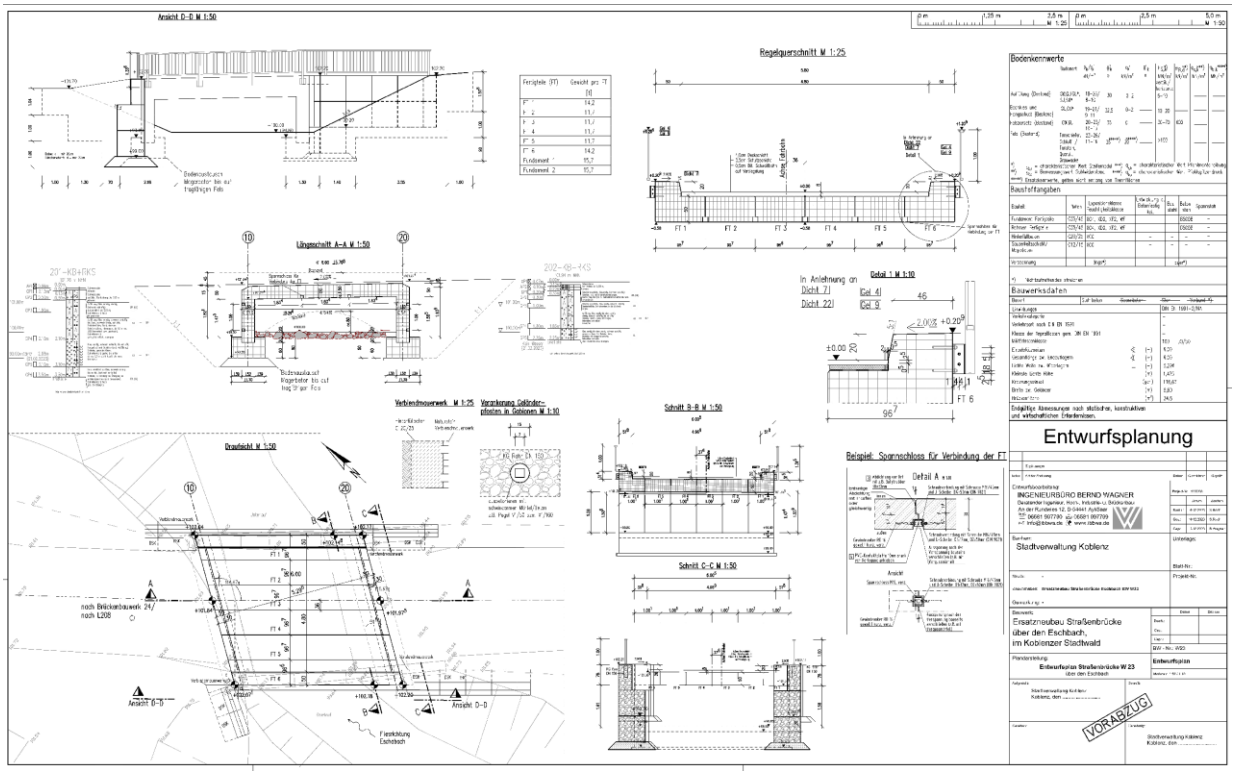


Abbildung 14: Entwurfsplan Bauwerk W23 (Quelle: Ingenieurbüro Bernd Wagner, 2024)

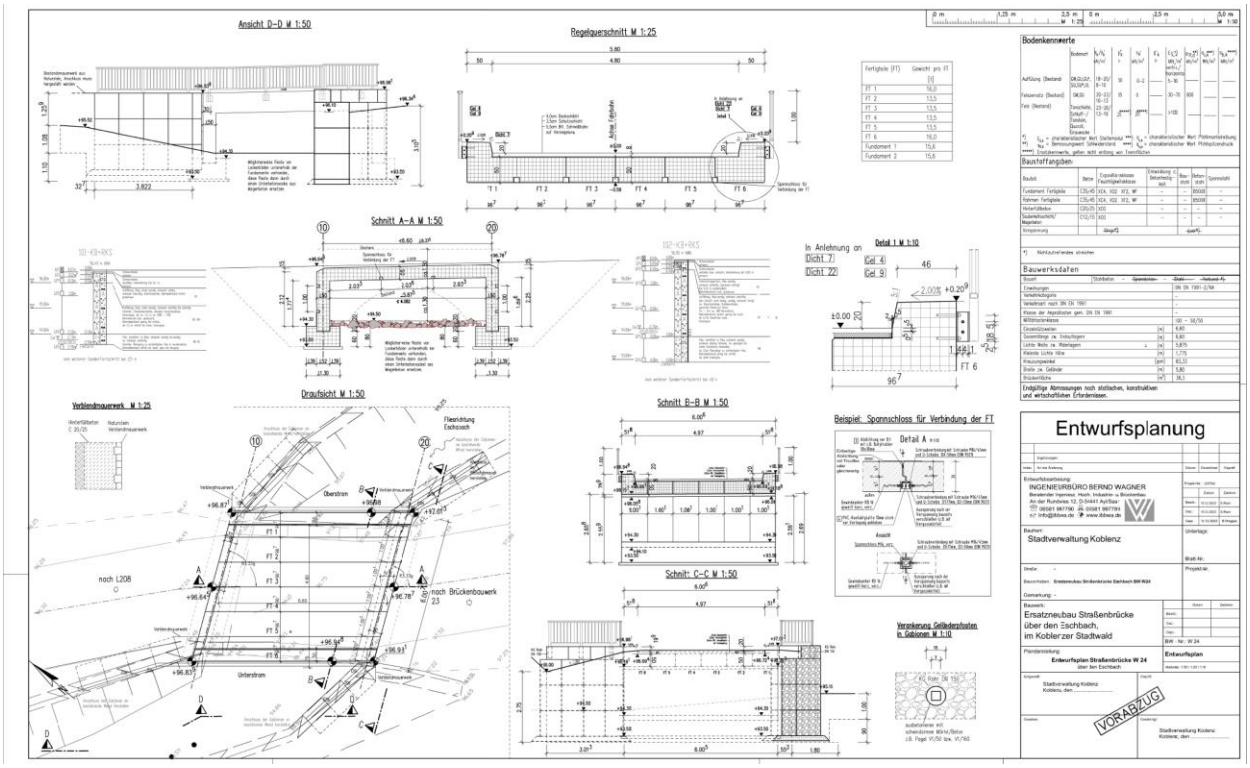


Abbildung 15: Entwurfsplan Bauwerk W24 (Quelle: Ingenieurbüro Bernd Wagner, 2024)

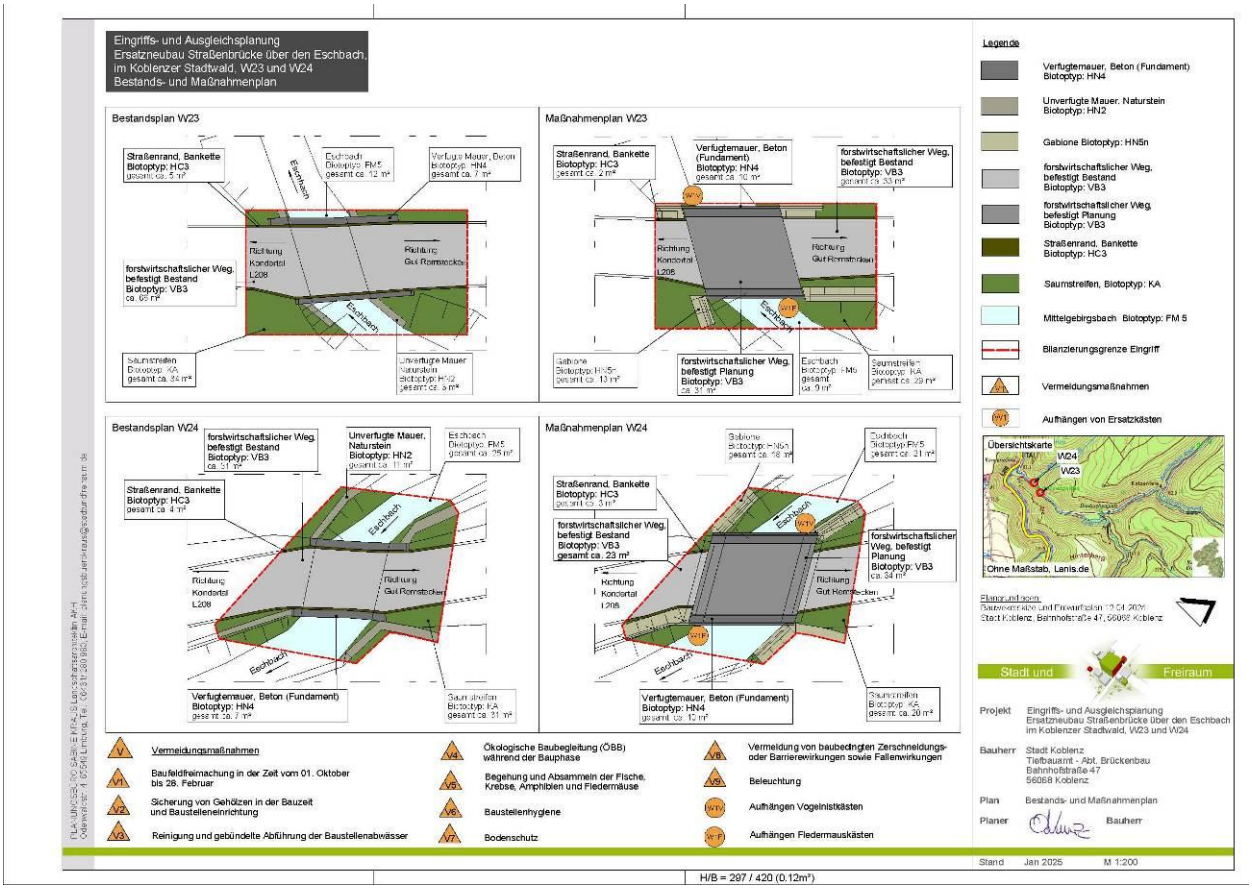


Abbildung 16: Bestands- und Maßnahmenplan Naturschutz für Bauwerke W23 und W24 (Quelle: Planungsbüro Kraus, 2025)

3.2 Artenschutzrechtliche Konflikte

Durch die in 3.1 genannten Maßnahmen kommt es zu artenschutzrechtlichen Konflikten, die im Voraus unbedingt zu beachten sind. Folgende Störungen der Umgebung, speziell der Uferzonen und des Oberflächengewässers sind zu erwarten:

- der Lärm, insbesondere während des Abbruches,
- eine Beeinträchtigung der Uferzonen durch Baustellenfahrzeuge und die notwendige Baustelleninstallation mit Ablageplätzen für Material, Parkmöglichkeiten, Schaffung eines Fundamentes etc.,
- Abriss der Bestandsanlagen und damit einhergehende Zerstörung der sich gebildeten Brut- und Versteckmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse in der Brücke und der angrenzenden Mauer,
- Stoffeinträge durch Beton, Baumaschinen und Wasser,
- die temporäre Trockenlegung und Verrohrung des Baches und die damit einhergehende Gefahr für Tier und Pflanzenwelt,
- eine temporäre Behelfsbrücke für Wanderer und Fußgänger und die damit einhergehende Verdichtung des Bodens - es sind kein Fundament oder zusätzliche Befestigungen geplant,
- der Wegfall von Brutmöglichkeiten und Verstecken für Fledermäuse. Dadurch kann es zu einer negativen Auswirkung auf die lokalen Populationsbestände kommen. Aufgrund der FFH- und der VSG-Richtlinien sind diese zu vermeiden oder durch ausgleichende Maßnahmen zu kompensieren.
- potenzielle Infektion der Steinkrebse mit der Krebspest durch kontaminierte Geräte, Kleidung oder Bauteile.

Untersuchungen:

Für eine Einschätzung, welche Tierarten im Plangebiet vorkommen, wurden insgesamt fünf Untersuchungen vor Ort durchgeführt.

- Kartierung Vögel und Gewässerorganismen: 06.04.2024, 15:00 – 17:00 Uhr, leicht bewölkt, 16° C,
- Kartierung der Vögel und Amphibien: 11.04.2024, 10:00 – 12:00 Uhr bewölkt, kein Wind bei 15° C,
- Vogelkartierung und Gewässerorganismen: 20.05.2024, 07:00 – 09:00 Uhr, heiter, kein Wind bei 16°C,
- Vogelkartierung: 27.05.2024, 07:00 – 09:00 Uhr, heiter, kein Wind bei 18°C,
- Fledermaus-, Vögel- und Gewässerkartierung: 25.05.2024 um 22:00 Uhr – 23:00 Uhr bei 17°C.

Die Untersuchungen wurden von Dipl.-Ing. (FH) Oliver Kunz (Landschaftsarchitekt) und Werkstudent Gunnar Hartmann (Bio-Geo-Wissenschaften) durchgeführt.

Vögel

In einer Erstuntersuchung wurde ein vermutlich altes Nest einer Wasseramsel am Bauwerk 23 in einem Nistkasten festgestellt. Auf den Steinen im Bach konnten Kotflecken nachgewiesen werden, die Hinweise auf die Anwesenheit der Wasseramsel geben (SÜDBECK et al., 2005).
Bei einer zweiten Begehung wurde die Anwesenheit von Wasseramsel und Gebirgsstelze untersucht. Dabei konnten erneut Kotflecken auf Steinen nachgewiesen werden, die sowohl zu Wasseramsel als auch zur Gebirgsstelze gehören können. Am Dreibuchenplatz, ca. 600 m bachaufwärts, konnte ein intensiv rufendes Gebirgsstelzenmännchen beobachtet werden. In ca. 150 m Entfernung zu Bauwerk W23 bachaufwärts konnte die Bruthöhle eines Eisvogels nachgewiesen werden. Der Nahrungseintrag durch mindestens einen Altvogel konnte dokumentiert werden.
Somit dient der Eschbach als wichtiges Nahrungsgebiet für Eisvogel und Gebirgsstelze sowie potenziell der Wasseramsel. Diese konnte in den beiden Kartierungen nicht nachgewiesen werden, der ehemals besetzte Brutkasten an Bauwerk W23 sowie das Nest in der Brücke am Dreibuchenplatz sprechen jedoch eindeutig für eine Anwesenheit. Die Nachweise liegen jedoch nicht im direkten Eingriffsbereich der Baumaßnahmen.

Deutscher Artenname	***Wiss. Artenname***	**EHZ RLP**	**Status / Hfk**	**Schutz**	**RLD**	**RLRP**
Vögel						
Eisvogel	*Alcedo atthis*	ungünstig	BV	s	*	V
Gebirgsstelze	*Montacilla cincera*	günstig	BV	b	*	*
Wasseramsel	*Cinclus cinclus*	günstig	BV	b	*	*

Tabelle 3: Artenliste der nachgewiesenen Vögel im Untersuchungsraum mit Angaben zu Schutz und Gefährdungsstatus

Schutz: Bundesnaturschutzgesetz: b/s = nach §7 BNatSchG besonders bzw. streng geschützt
RLRP: Rote Liste Brutvögel Rheinland-Pfalz (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Rheinland-Pfalz 2014), RLD: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al., 2015): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem selten, D = Daten unzureichend, V =Vorwarnliste, * = ungefährdet, n.b. = nicht berücksichtigt
EHZ RLP: Erhaltungszustand der Vögel in Rheinland-Pfalz (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Rheinland-Pfalz 2014): günstig, ungünstig-unzureichend, ungünstig-schlecht
Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ=Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler



Abbildung 17: Bauwerk W23 Bestandsanlage mit Wasseramselnisthilfe (Foto: Hartmann, 2024)



Abbildung 18: Eisvogel beim Nahrungseintrag (Foto: Hartmann, 2024)

Die nachgewiesenen Vögel gehören zu den spezialisierten Arten, die Gewässer wie den Eschbach besiedeln. Der Lebensraum ist auf den Bachlauf und die umliegende Struktur beschränkt. Insbesondere Gebirgsstelze und Wasseramsel nutzen gern die Brückeninfrastruktur als Reproduktionsstätte. Der Eisvogel flog den Bach sowohl auf- als auch abwärts und durch- oder überflog die Brücken in geringer Distanz. An verschiedenen Abschnitten konnte er bei der Jagd im flachen Gewässer beobachtet werden.

Gem. artenschutzrechtlichen Vorgaben sind für die Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand (grün), hier Wasseramsel und Gebirgsstelze, die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG in der Regel letztlich nicht zutreffend, jedoch sind die Vögel in ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit auf den Bach und seine Strukturen angewiesen (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG). Durch eine nicht sachgemäße Durchführung könnte eine Verschlechterung der lokalen Population verursacht werden. Die oben aufgeführten Arten können nur in den speziellen Lebensräumen vorkommen und reagieren empfindlich auf Veränderungen. Durch den Neubau der Brücke aus Beton gehen zwar potentielle Nistmöglichkeiten verloren, angrenzend werden aber Gabionenkörbe zur Böschungssicherung verbaut, die ein hohes Lebensstättenpotential aufweisen. In den Körben bieten sich viele Hohlräume und Spalten, die als Nistplatz genutzt werden können. Zusätzlich werden die Brücken auch wieder mit Nistkästen bestückt. Die Nistkästen sind schon vor der Baumaßnahme seitlich der Brücken außerhalb des Baufeldes aufzuhängen, um während der Arbeiten schon Nistplätze vorzuhalten. Nach Beendigung sind die Kästen dann dauerhaft an den Brücken zu montieren. Eine Tötung oder Störung (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Individuen kann somit nur unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme (Bauzeitenregelung u.a. Eingriffe außerhalb der Brutzeit/Mauserzeit) vermieden werden. Da ein Ersatzneubau erfolgt, müssen die Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl an Individuen/Brutpaaren betroffen ist, was in diesem Fall gegeben ist. Vor Baubeginn ist außerhalb der Brut- und Setzzeit der Nistkasten von Bauwerk W23 an eine geeignete Stelle umzuhängen, die mind. 50 m entfernt von der Baumaßnahme liegt.

Eisvogel

Der Eisvogel ist in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt und ist als „selten“ eingestuft (vgl. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Rheinland Pfalz 2014). Der Erhaltungszustand gilt als ungünstig bis unzureichend (Ampelbewertung: gelb). Der Eisvogel gilt nach BNatSchG als streng geschützte Art (vgl. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2015).

Der Lebensraum der Eisvögel sind naturnahe, langsam fließende und fischreiche Flüsse oder Seen. Für die Brut benötigt er Steilhänge, um dort die Brutröhren graben zu können. Der Eisvo-

gel ist in Deutschland überwiegend standorttreu ist und während der Brutzeit (ab März) sehr territorial.

Der Eisvogel hat zwar einen ungünstigen Erhaltungszustand (gelb), der Nachweis der Brutstäte erfolgte aber 150 m östlich des Bauwerks W23 und somit außerhalb der Eingriffsfläche. Eine Zerstörung der Lebensstätte ist somit nicht gegeben. Aufgrund der Entfernung zur Baustelle ist eine Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und Zerstörung der Lebensstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht gegeben. Da die Vögel aber baubegleitend fliegen und jagen, sind die Bauwerke während der Bauphase nicht mit einem Schutznetz oder Einhausungen zu schützen. Nach Beendigung des jeweiligen Arbeitstages sind auch Baumaschinen wie Bagger, LKW etc. seitlich des Bachlaufs auf den vorhandenen Wegen abzustellen, damit frühmorgens und abends die Vögel freie Durchflugmöglichkeiten haben. Die vorgenannten Maßnahmen vermeiden eine Kollision und evtl. Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Kartierergebnisse Fledermäuse

Bei einer Nachtbegehung konnten in der Nähe beider Bauwerke Fledermäuse gesichtet werden. Die Fledermäuse flogen über dem Bach und den Waldwegen in rund 20 m Höhe. Direkte Ein- oder Ausflüge in die Bauwerke wurden nicht gesichtet. Bei den Untersuchungen der Bauwerke (am Tag) wurden zwar zahlreiche Spalten und kleine Hohlräume unter den Brücken gefunden, Nachweise von Tieren oder Kotkrümel sowie Fraßspuren wurden nicht gesichtet. Da an den Brücken keine Tiere festgestellt wurden und sich der Eingriffsbereich unmittelbar auf eine sehr kleine Fläche auswirkt, wurde auf eine Detektorbegehung verzichtet.

Dennoch weist die Brücke ein hohes Quartierpotential auf. Aufgrund der dynamischen Prozesse in der Natur kann zu einem späteren Zeitpunkt ein Tier die Brücke nutzen. Um eine Beeinträchtigung zu vermeiden, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Eine Nutzung ist vornehmlich im Frühjahr und Herbst (März bis Mai und September bis November) anzunehmen. Vorsorglich ist daher eine Nachkontrolle unmittelbar vor Abbruch der Brückenbauwerke im Zuge einer ökologischen Umweltbaubegleitung durchzuführen. Hiermit ist eine Fachperson zu beauftragen, die eine schonende Rettungsumsiedlung oder ggf. eine vorübergehende, fachgerechte Inobhutnahme angetroffener Tiere sicherstellen kann.

Durch den Neubau der Brücke aus Beton gehen zwar potentielle Quartiermöglichkeiten verloren, angrenzend werden aber Gabionenkörbe zur Böschungssicherung verbaut, die ein hohes Lebensstättenpotential aufweisen. In den Körben bieten sich viele Hohlräume und Spalten, die als Quartier genutzt werden können. Zusätzlich sind die Brücken jeweils mit einem Fledermauskasten zu bestückt. Die Kästen sind schon vor der Baumaßnahme seitlich der Brücken außerhalb des Baufeldes aufzuhängen, um während der Arbeiten schon Quartiere vorzuhalten.

Nach Beendigung sind die Kästen dann dauerhaft an den Brücken zu montieren.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen durch Lichtemissionen sind während der Bauphase entsprechende fledermausfreundliche Leuchtmittel und Zeitschaltungen zu verwenden. Auf Nachtarbeit sollte generell verzichtet werden.

Kartierergebnisse Amphibien und Bachfauna

Östlich von Bauwerk W23 wurden in ca. 15 m Entfernung in einer etwas ruhigeren Auskolkung Larven des Feuersalamanders gefunden. Unter den Bauwerken fließt das Wasser wesentlich schneller, so dass im Eingriffsbereich keine guten Habitateigenschaften aufweist. Um sicher zu stellen, dass dieser und weiteren Auenbereiche außerhalb des Baufeldes während der Baumaßnahmen nicht Beeinträchtigt wird, ist das komplette Baufeld während der Baumaßnahme dauerhaft mit einem Bauzaun abzustellen. Die dahinterliegenden Bereiche sind als Tabu-Zonen nicht zu betreten oder zu befahren.



Abbildung 19: Feuersalamanderlarven in ruhigen Abschnitten seitlich der Brücke (Foto: Hartmann, 2024)

Bei den erfolgten Begehungen wurde das Bachbett auf Organismen in ruhigen Gewässerabschnitten und unter Steinen untersucht. Unter den Steinen konnten u.a. Köcherfliegenlarven, Bachflohkrebse, Steinfliegenlarven und Bachplanarien nachgewiesen werden. In ruhigen Gewässerabschnitten fanden sich o.g. Feuersalamanderlarven sowie Libellenlarven. Steinkrebse

wurden nicht nachgewiesen. Ebenso wurden die Anhang II-Arten Bachneunauge, Groppe und Gelbbauchunke nicht nachgewiesen.

Aus dem Projektbericht Mai 2023 – März 2024 zur „Vermehrung von Steinkrebsen in einer Quellteichanlage“ von Dr. Jürgen Frechen geht hervor, dass vor allem der Oberlauf für die Nachzucht und die Ansiedelung des Steinkrebses genutzt wird. Auf Nachfrage wurde von Herrn Frechen mitgeteilt, dass stark davon auszugehen ist, dass durch die Strömung Individuen in weiter unten gelegene Bachabschnitte gelangen. Abgetriebene Steinkrebse, die zurück in den Bestand wandern und in Kontakt mit der Baustelle kamen, könnten zu Überträgern der Krebspest werden. Auch eine Verschleppung durch den Menschen, Hunde und Vögel ist nicht auszuschließen. Deshalb wird dringend auf die unten genannten Vermeidungs- und Hygienemaßnahmen hingewiesen. Auf eine genauere Untersuchung nach dem Steinkrebs wurde daher verzichtet.

Aufgrund der Mobilität der o.g. Arten können zum Zeitpunkt der Arbeiten Tiere im Wasser sein oder nicht. Hier wird zur Wasserhaltung eine temporäre Verrohrung in das Bachbett eingebaut. Hier kommt es nur zu einer sehr geringen zeitlichen Aufstauung von Wasser. Eine Trockenlegung des Bachabschnitts ist nicht gegeben. Damit es zu keinen Beeinträchtigungen kommt, muss der Bachbereich im Vorfeld hinsichtlich lebender Tiere abgesucht werden. Zweckdienlich ist hier auch das Auslegen von Reusen, um die Tiere abzusammeln und in einen entfernteren Abschnitt wieder auszusetzen. Nach der kurzzeitigen Aufstauung durch aufschieben von etwas Steinmaterial aus dem Bachbett, wird ein Rohr in das Bachbett eingelegt, so dass das Wasser nach kurzer Zeit wieder abfließen kann. Gleiches gilt auch für den Rückbau der Verrohrung.

Als Vermeidungsmaßnahme ist das Absuchen des Baches mit ggf. aufstellen von Reusen vor Baubeginn und Rückbau durchzuführen. Bei Funden sind die Tiere in Bachbereiche außerhalb der Eingriffsfläche umzusiedeln. Durch die Vermeidungsmaßnahme werden die Tatbestände des § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG nicht ausgelöst werden.

3.3 Bewertung des geplanten Eingriffs hinsichtlich der Landschaftspotentiale

Zur Bewertung der zu erwartenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind parallel zur Integrierten Biotopbewertung die Wirkungen des Vorhabens auf die erfassten und bewerteten Biotope zu ermitteln und im Hinblick auf ihre Stärke, Dauer und Reichweite den Wertstufen „gering“, „mittel“ und „hoch“, „sehr hoch“ und „hervorragend“ zuzuordnen.
Anschließend ist festzustellen, ob die einzelnen zu erwartenden Beeinträchtigungen für das jeweilige Biotop als „nicht erhebliche Beeinträchtigungen“, „erhebliche Beeinträchtigungen (eb)“ oder „erhebliche Beeinträchtigungen mit besonderer Schwere (Ebs)“ einzustufen sind.
Bei den Biotoptypen, bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, ist der bio-

topwertbezogene Kompensationsbedarf zu ermitteln. Für die Schutzgüter Biotope, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft ist ein funktionsspezifischer Kompensationsbedarf zu ermitteln, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) festgestellt wird. Für das Schutzgut Landschaftsbild ist ein funktionsspezifischer Kompensationsbedarf zu ermitteln, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung (eB) festgestellt wird. Der Umfang des jeweiligen Kompensationsbedarfs ist verbal-argumentativ zu begründen.

Bewertung der Schutzgüter

Schutzgüter	**Funktion/Vorkommen**	**Bewertung**
Tiere	Dem recht hohen Artenpotential stehen allerding kurzweilige und kleinflächige Wirkfaktoren gegenüber. Die Beeinträchtigungen des Biotop- und Artenschutzpotenzials sind insgesamt als mittel einzustufen. Um abschließend keine artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen hervorzurufen, können geeignete Vermeidungsmaßnamen gezielt eingesetzt werden (Bauzeitenregelung, Absammeln der Tiere im Baugebiet, ÖBB, Nistkästen).	mittel
Pflanzen	Durch das Entfernen der Bestandsanlagen werden alle auf und an der Brücke lebenden Pflanzen entfernt. Um das Fundament und Raum für die Gabionen zu schaffen, wird ein Teil der Ufervegetation zerstört. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Moose und Farne, die an der neuen Anlage an den Gabionen über die Zeit Lebensraum finden. Aufgrund der schwer besiedelbaren Betonbrücke, aber gut besiedelbaren Gabionen ist der Eingriff insgesamt als gering zu bewerten.	gering
Wasser	Durch das temporäre Aufstauen des Gewässers und die Baumaßnahmen kann es zu erhöhtem Sedimenttransport kommen. Durch das Abreißen der Bestandsanlagen sind Verunreinigungen im Wasser/Bachbett in Form von Schutt zu erwarten, die durch Schutzmaßnahmen wie ein Vlies verhindert werden können. Hierbei handelt es sich um Einflüsse in der Bauphase, die in der Betriebsphase keine Bedeutung mehr haben werden. Insgesamt	gering

Schutzgüter	Funktion/Vorkommen	Bewertung
	ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser somit als gering zu beurteilen.	
Boden	Für die Durchführung der Maßnahmen muss der Eschbach übergangsweise aufgestaut und umgeleitet werden. Der sonst feuchte Boden trocknet somit übergangsweise aus. Das Umleiten von Besuchern kann zu Verdichtungen des Bodens führen, die sich jedoch auf kleine Randbereich seitlich der Brücken befinden. Etwaige geringfügige Bodenverdichtungen sind nach Beendigung der Baumaßnahme aufzulockern. Durch das Betonieren eines neuen Fundamentes kommt es zu einer geringfügigen Versiegelung von ca. 20 m². Außerdem sind Materialbewegungen von rund 50 m³ um den Geltungsbereich vorgesehen. Das Ziel ist es, den Ursprungszustand weitgehend wiederherzustellen, wodurch der Bach wieder im ursprünglichen Bett fließen soll. Ein ordnungsgemäßer Umgang mit Maschinen und Geräten und die weitere fachliche Verwertung von anfallenden Bodenmassen sind zwingend erforderlich, ebenso wie die Einhaltung der DIN 18915 zum Schutz des Bodens. Durch die Verbauung mit den Bestandsanlagen und den vorhandenen Natursteinmauern ist der Geltungsbereich bereits stark menschlich überprägt, womit der Eingriff in den Boden insgesamt als gering zu werten ist.	gering
Klima/Luft	Aufgrund des kleinräumigen Eingriffs ist von keinem signifikanten Wirkungszusammenhang zwischen der Planung und den klimatischen Bedingungen vor Ort auszugehen. Kalt- und/oder Frischluft produzierende Flächen werden nicht beeinträchtigt, ebenso wenig etwaige Luftaustauschbahnen. Die Beeinträchtigung von Klima und Luft ist daher als sehr gering zu bezeichnen.	sehr gering
Landschaftsbild	Das Landschaftsbild am Standort wird durch die geplante Maßnahme nur geringfügig beeinträchtigt.	gering

Schutzgüter	Funktion/Vorkommen	Bewertung
	Nach einigen Vegetationsperioden wird sich sukzessiv die Saum- und Gebüschstruktur so entwickeln, dass Sichtwirkungen auf die Brücken verringert werden. Aufgrund der Vorlast durch die Straße sowie der bestehenden Bauwerke ist die Beeinträchtigung als gering zu werten.	
Schutzgebiete	Die Schutzziele des **Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“** (LSG-7100-002) werden durch die Ersatzneubauten an gleicher Stelle nicht beeinträchtigt. Die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart wird nicht verändert. Die Ersatzneubauten werden an gleicher Stelle wie die vorhanden Brücken errichtet und fügen sich durch ihre schlanke Bauweise in den Talraum ein. Durch die Nutzung der Brücken durch den Menschen, kann der Erholungswert für den Menschen weiterhin erhalten bleiben. Das Schutzziel der Vermeidung von Bodenerosion wird sogar durch die Ersatzneubauten gefördert. Auswirkungen auf Zielarten des **Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“** (VSG-7000-018, DE-5809-401) sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben. Beachtenswert ist der Nachweis des Eisvogels im Eschbachtal. Dieser wurde außerhalb des Eingriffsbereichs an einem etwas älteren Ersatzneubau brütend nachgewiesen. Da der Eisvogel aber im Baufeld während der Maßnahme fliegen und jagen könnte, sind die Bauwerke während der Bauphase nicht mit einem Schutznetz oder Einhausungen zu schützen. Weitere Brut- und Niststätten von Zielarten des VSG sind nicht betroffen. Durch den Eingriff entstehen anlage- und betriebsbedingt keine Barrieren oder Zerschneidungen. Aufgrund des Rückbaus und Neubaus der bestehenden Brücken	gering

Schutzgüter	Funktion/Vorkommen	Bewertung
	unter Berücksichtigung unten stehender Vermeidungsmaßnahmen, die Wiederherstellung der Uferbereiche und des insgesamt lokal stark begrenzten Eingriffs in die Uferzonendynamik sind keine Beeinträchtigungen für das VSG gegeben. Auswirkungen auf die Schutzziele des **FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“** (FFH-7000-047, DE-5809-301) sind nicht gegeben. Im direkten Eingriffsbereich der Maßnahme kommen keine Lebensraumtypen vor. Direkte und indirekte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen in einer Entfernung von mindestens 200 m sind aufgrund der Wirkfaktoren der Maßnahme auszuschließen. Die im FFH-Gebiet genannten Anhang II-Arten wurden im Rahmen der Begehungen im Untersuchungsgebiet nicht angetroffen. Die genannte Bechsteinfledermaus hat im Eschbachtal zwar hervorragende Habitatvoraussetzungen, als Wochenstubenquartiere nutzt sie allerdings Baumhöhlen. Im Winter benötigt sie alte Stollen oder Höhlen. Das genannte Große Mausohr ist ein Gebäudebewohner und nutzt den Talbereich höchstens jagend. Im Winter benötigt sie ebenfalls tiefe Stollen oder Höhlen. Durch die Vermeidung von Schutznetzen o.ä. kommt es hier auch zu keinen Schädigungen von umherfliegenden Tieren. Potentiell vorkommende Fische oder Krebse werden durch die geringfügigen temporären baubedingten Eingriffe in Verbindung mit vorlaufenden Vermeidungsmaßnahmen nicht beeinträchtigt. Eine Verträglichkeit der Maßnahme mit den Schutzzielen des FFH-Gebietes ist gegeben.	

Tabelle 4: Bewertung der Schutzgüter

Demensprechend ergibt sich folgende Bewertung:

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufen	Stärke, Dauer und Reichweite der vorhabenbezogenen Wirkungen		
	I gering	II mittel	III hoch
1 sehr gering	- Klima/Luft	--	eB
2 gering	- Pflanzen	- Boden	eB
3 mittel	- Landschaftsbild - Wasser		eBS
4 hoch	- Tiere - Schutzgebiete -> eB	eBS	eBS
5 sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 hervorragend	eBS	eBS	eBS

Tabelle 5: Bewertung der Schutzgüter nach Praxisleitfaden Kompensationsbedarf Anhang 7.2 (Juni 2021)

–: keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten
eB: erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten
eBS: erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten

Dem Schutzgut Boden ist durch die Verbreiterung der Brücken und den Einsatz von Gabionen eine weitere Versiegelung von ca. 20 m² zuzuordnen, die in bereits verbaute Uferbereiche greifen wird. Es ist eine Materialbewegung von rund 50 m³ Boden einer geringen Beeinträchtigung zuzuordnen. Somit ist eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere auch für das Schutzgut Boden nicht zu erkennen. Unabhängig davon ist jedoch die Regelung zur Kompensation von Bodenversiegelungen in § 2 Abs. 1 S. 2 LKompV zu beachten.

Die Bedeutung der Tiere (Steinkrebs, Groppe, Feuersalamander, Eisvogel, Wasseramsel) und Schutzgebiete (VSG- und FFH-Gebiete) ist zwar insgesamt als hoch (4) einzustufen, aber durch den geringfügigen Eingriff in Verbindung mit den unten genannten Vermeidungsmaßnahmen und die Wiederherstellung des Ursprungszustandes, ist hier keine erhebliche Beeinträchtigung gegeben.

Als sommerkühler Mittelgebirgsbach hat der Eschbach eine mittlere Funktion (3), bezogen auf Landschaft und Wasser. Der Eingriff verändert diese Funktionen nicht. Damit ist keine erhebliche Beeinträchtigung gegeben.

Durch den Eingriff werden der Boden und die auf der Brücke und in der Umgebung lebenden Pflanzen geringfügig entfernt und temporär beeinflusst. Der Wert dieser Schutzgüter ist als gering (2) zu werten. Eine Versiegelung liegt bereits durch die Bestandsanlagen vor und die Vege-

tation kann sich an den neuen Strukturen etablieren, womit ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung gegeben ist.

3.4 Bilanzierung

Die Eingriffsbilanzierung wurde über das standardisierte Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. § 2 Abs. 5 der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft in Rheinland-Pfalz (Landeskompensationsverordnung – LKompVO, Stand Mai 2021) durchgeführt.

Bestimmung des Kompensationsbedarfs der integrierten Biotopbewertung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Flächen vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste bestimmt und voneinander subtrahiert.

Code	Biotoptyp	Biotopwert / m²	Fläche (m²)	Biotopwert
FM5	Mittelgebirgsbach - sommerkalt	17	37	629
VB3	forstwirtschaftlicher Weg - versiegelt (Brücke)	0	117	0
HN4	verfugte Mauer - mit wertvollen Biotopstrukturen	3	14	42
HN2	unverfugte Mauer mit wertvoller Struktur	14	14	196
KA	Saumstreifen - naturnah	16	65	1.040
HC3	Straßenrand - Bankette	3	9	27
	Gesamt		**256**	**1.934**

Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Die Tabelle stellt die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen (Spalte 1 und 2), ihren Biotopwert in Biotopwertpunkten pro Quadratmeter (Spalte 3), ihre Flächengröße in Quadratmetern (Spalte 4) sowie die sich daraus ergebenden Biotopwertpunkte (Spalte 5) dar. Die Biotopwertpunkte erge-

ben sich dabei aus der Multiplikation der dem jeweiligen Biotoptyp zugeordneten Biotopwertpunkte (Spalte 3) mit der Flächengröße der einzelnen Biotoptypen (Spalte 4). Die Summe der Ergebnisse für die einzelnen Biotoptypen (Spalte 5) ergibt den Gesamtbiotopwert der Eingriffsfläche vor dem Eingriff in Höhe von **1.934** Biotopwertpunkten.

Die Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff erfolgt anhand derselben Vorgehensweise.

Code	Biotoptyp	Biotopwert / m²	Fläche (m²)	Biotopwert
FM5	Mittelgebirgsbach - sommerkalt	17	30	510
VB3	forstwirtschaftlicher Weg - vollversiegelt (Bücke)	0	65	0
HN4	verfugte Mauer - ohne wertvolle Biotopstrukturen	0	20	0
KA	Saumstreifen - naturnah	16	48	768
HC3	Straßenrand - Bankette	3	5	15
HN5n	Gabione	5	30	150
	Gesamt		**198**	**1.443**

Tabelle 7: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff ohne Kompensation

Aus der integrierten Biotopbewertung resultiert eine negative Biotopwertdifferenz von **479 Biotopwertpunkten** (1.934 BW – 1.443 BW – BW= 491 BW).

Die negative Bilanz resultiert hauptsächlich aus der geringfügigen Vergrößerung der Brücke, dementsprechend ist der Eingriff zu kompensieren. Im direkten Umfeld ist keine Entsiegelung oder Pflanzung/Einsaat möglich, da es sich entweder um Forst oder den vom Menschen genutzten Weg handelt. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Aufwertung der Brücken mit 4 Ersatzkästen entstehen Kosten von rund 750 € (Der Wert setzt sich aus dem gemittelten Markt-

preis für die Lieferung und Anbringung der Kästen zusammen). Diese Summe liegt sogar etwas höher als eine vergleichbare Kompensation mit Ökopunkten. Durch diese artenschutzrechtliche Maßnahme kommt es zu einer ökologischen Aufwertung am Standort, so dass der Eingriff als ausgeglichen gilt.

4 Vermeidungsmaßnahmen

Im Vorfeld der Planung wurden die Möglichkeiten den Bauherren erörtert.
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen:

V1 Baufeldfreimachung in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch die Baufeldfreimachung sind diese außerhalb der Brutsaison der Vögel und Sommeraktivitätsphase von Fledermäusen in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG). Sollten wider Erwarten Baufeldräumungen während anderer Zeiten erforderlich werden, so sind diese von der Ökologischen Baubegleitung zu begleiten und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Nistkästen sind vor Baubeginn und in o.g. Zeitraum umzuhängen. Das Umhängen der Nistkästen ist im Vorfeld mit der Ökologischen Baubegleitung, respektive mit der zuständigen Naturschutzbehörde, abzustimmen.

V2 Sicherung von Gehölzen in der Bauzeit und Baustelleneinrichtung

Während der Arbeiten ist darauf zu achten, dass der umliegende Gehölzbestand nicht beschädigt wird. Für alle Arbeiten in der unmittelbaren Nähe von Gehölzen gilt die DIN 18920.
Besondere Beachtung gilt dem Naturdenkmal „Robert-Bodewig-Eiche“ (ND-7111-396). Der umliegende Platz ist durch einen ortsfesten Baumschutzzaun dauerhaft während der Baumaßnahme abzugrenzen. Der Schutzzaun ist vor Beginn der Maßnahme zu errichten.
Die Baustelleneinrichtungsfläche ist auf dem bereits versiegelten Parkplatz an der L208 sowie auf den vorhandenen Waldwegen zu errichten. Angrenzende Wiesen- und Gehölzflächen, speziell die Fläche um die „Robert-Bodewig-Eiche“ (ND-7111-396), dürfen **nicht** beansprucht werden.

V3 Reinigung und gebündelte Abführung der Baustellenabwässer

Baustellenabwässer enthalten häufig Öle oder Zementrückstände, die nachhaltig den Wasser- und Bodenhaushalt beeinträchtigen. Während der Arbeiten ist darauf zu achten, dass anfallende Baustellenabwässer entsorgt und zur weiteren Abwasserbehandlung abgeführt werden.
Bei Schneide-, Abbruch- und Betonarbeiten sind ggf. Filtervliese o.ä. auszulegen.

V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB) während der Bauphase

Vor Baubeginn ist eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu benennen. Ziel ist es, einen aus ökologischen Gesichtspunkten optimalen Ablauf der Bauarbeiten zu gewährleisten, unnötige weitere Eingriffe zu vermeiden und die Eingriffsminimierungen fachlich zu begleiten. Dies ist von einer fachkundigen Person durchzuführen. Sie dient vor allem dazu, dass während der Abbrucharbeiten keine Fledermäuse, Fische, Krebse oder (Jung-)Vögel beeinträchtigt oder gar getötet werden. Sollten zum Zeitpunkt der Arbeiten Tiere angetroffen werden, sind diese aus dem Gefahrenbereich in Ersatzkästen umzusiedeln.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

- Hinweise und Informationen an das Bauunternehmen und die bauleitenden Architekten auf die Möglichkeit von Quartieren im Baufeld, Baustellenhygiene etc.,
- behutsame und händische Ausführung der Bauarbeiten,
- umgehende Information an die ÖBB und UNB bei etwaigen Tierfunden,
- Im Falle eines Nachweises im Baufeld sind die Tiere behutsam abzusammeln und außerhalb der Eingriffsfläche zu verbringen,
- Begleitung der Rodungsmaßnahmen,
- Kontrolle der sonstigen Vermeidungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.

Die Ökologische Baubegleitung ist der Naturschutzbehörde vorab mit Namen, Telefonnummer, E-Mailadresse sowie Qualifikation zu benennen. Die Ökologische Baubegleitung informiert die Naturschutzbehörde während der Bauphase regelmäßig unaufgefordert mit einem Protokoll.

V5 Begehung und Absammeln der Fische, Krebse, Amphibien und Fledermäuse

Um eine Beeinträchtigung oder sogar Tötung der Tiere durch die Baumaßnahme zu verhindern, müssen die betroffenen Bereiche unmittelbar vor dem Eingriff nach Fischen, Steinkrebsen, Amphibien und Fledermäusen abgesucht werden. Dafür sind die Lücken in der Brücke und den Ufermauern sowie die Gewässersohle zu untersuchen. Entsprechende artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen sind durch den Bauträger einzuholen. Die gefundenen Tiere sind artgerecht aufzubewahren und in angemessenem Abstand zur Baustelle im passenden Lebensraum wieder auszusetzen.

V6 Baustellenhygiene

Eine sorgfältige Baustellenhygiene ist wichtig, da der Steinkrebs durch die für ihn tödliche Krebspest, die von nicht heimischen Arten übertragen wird, bedroht ist. Pilzsporen können durch Gummistiefel, Kleidungsstücke, Werkzeuge, Baumaschinen etc. übertragen werden, wenn diese in infizierten Gewässern verwendet wurden. Zur Vermeidung einer Infektion sind folgende Punkte zu beachten und unbedingt zu befolgen:

- Rückstände von Erde und Flüssigkeiten müssen vollständig getrocknet sein (Reste von Erde in Gummistiefeln, Baggerschaufeln etc.),
- Baumaschinen sollten mindestens 5 Wochen vorher an keinem anderen Gewässer benutzt worden sein.
- Ist eine Überprüfung praktisch nicht umsetzbar (Enge des Zeitfensters, enge Termintaktung etc.), sind betroffene Geräte, Maschinen, Kleidungsstücke, Gummistiefel etc. zu desinfizieren. Ein geeignetes Mittel wäre beispielsweise Virkon S.
- Für die Baustelle darf ausschließlich Leitungswasser verwendet werden. Oberflächenwasser aus der Mosel kann mit Pilzsporen der Krebspest infiziert sein.

V7 Bodenschutz

Vor Baubeginn ist von allen Bauflächen der Oberboden getrennt von Unterboden abzutragen, Ober- und Unterboden, der nicht vor Ort wieder genutzt werden kann, ist gem. Abfallschlüssel 170504 Boden nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) zu entsorgen bzw. zu verwerten. Gleiches gilt für ggf. zu entnehmendes Bachsubstrat. Dieses ist ebenfalls zum Wiedereinbau zwischenzulagern (wenn möglich in Bachnähe). Je nach geplanter Belastung, herrschender Witterung und Erosionsgefährdung sind temporär genutzte Bauflächen vor Verdichtungen durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Abtrag des Oberbodens und Einbau von Bodenschutzplatten, zu schützen. Grundsätzlich sind die Erdarbeiten mit geeigneten Baumaschinen durchzuführen, die einen bodenverträglichen Einsatz gewährleisten.

V8 Vermeidung von baubedingten Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen sowie Fallenwirkungen

Falls ein Schutzgerüst errichtet werden soll, ist dieses in offener Bauweise aufzustellen und **ohne** Netze zu errichten, so dass keine Hindernisse oberhalb des Gewässers im Bereich von Flugkorridoren von Vögeln und Fledermäusen entstehen, die oft oberhalb der Wasseroberfläche jagen oder fliegen. Somit werden Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen sowie Fallenwirkungen vermieden. Insbesondere Wasseramsel und Eisvogel sind Standvögel und verbleiben auch im Winter am Eschbach.

V9 Beleuchtung

Die ggf. benötigte Baustellenbeleuchtung ist nach Betrieb der Baustelle auszuschalten. Nachtarbeit soll vermieden werden. Somit können kurzfristige Wirkungen auf Tiere (meist Fledermäuse) vermieden werden. Falls während der Nutzung der Strecke während der Bauphase eine Beleuchtung notwendig wird, sind zur Beleuchtung LED-Lampen zu verwenden, deren Anlockeffekt auf Insekten gering ist. Für die LED-Lampen ist eine Farbtemperatur von unter 3.000 K einzusetzen. Damit wird zusätzlich eine Störwirkung auf Vögel und Fledermäuse in den umliegenden Flächen vermindert. Zudem soll die Lichtlenkung der Beleuchtung gerichtet erfolgen, so

dass kaum Licht nach außen abstrahlt und die Bereiche des Eschbachs, der begleitenden Ufersäume und der Auenbereiche abgeschirmt sind und keine Beeinträchtigung besteht.

W1 Aufhängen von Ersatzkästen (Nist- und Fledermauskästen)

Um den Lebensraumverlust von Höhlen und Nischen zu kompensieren, sind Fledermauskästen und Nistkästen für die Wasseramsel/Gebirgsstelze anzubringen. Insgesamt sind 4 Kästen anzubringen. Jeweils ein Nistkasten für Vögel und ein Fledermauskasten pro Brücke.

Nach Leitfaden CEF-Maßnahmen (2021) ist die Wirkung eines Nistkastens für Wasseramseln als hoch einzustufen. Es wird die Verwendung von im Fachhandel erhältlichen, artspezifisch geeigneten Halbhöhlen-Nistkästen empfohlen. Es sind verschiedene Typen möglich, die oberhalb der Hochwassergrenze an Wänden, unter Brücken (JUNKER-BORNHOLDT et al., 2001: 75) oder vergleichbaren Strukturen angebracht werden. Nach CREUTZ (1986: 108) haben sich an glatten Außenwänden Kästen bewährt, bei denen der Einflug von unten her erfolgt, was sich für die neuen Brückenanlagen ebenfalls empfiehlt.

Zu empfehlen ist, die Nistkästen in ca. 0,5 bis 3 m über dem Wasser in der Hauptwasserführung mit der Anflugseite des Kastens zum Gewässer anzubringen. Dadurch ist gewährleistet, dass auch bei Niedrigwasser der ins Wasser abgegebene Kot der Jungtiere weggespült wird und dass die jungen Wasseramseln sich bei Gefahr aus dem Nest ins Wasser stürzen können (SANDER 1988: 27f.).

Vogelnistkästen

Für Vögel ist pro Brücke jeweils ein Nistkasten aufzuhängen (z.B. Schwegler Wasseramsel- und Bachstelzennistkasten Nr. 19, Halbhöhle 2HW o.ä.). Die Kästen sind vor Baubeginn seitlich an geeigneten Strukturen temporär aufzuhängen. Nach Beendigung der Maßnahme sind die Kästen dauerhaft an der Brücke zu montieren.

Fledermauskästen

Für Fledermäuse empfehlen sich Kästen unterschiedlicher Bauart (für verschiedene Fledermausarten und jahreszeitabhängige Nutzungen). Im Falle der Brücken im Eschbachtal ist ein Kasten je Brücke aufzuhängen (z.B. Schwegler Fledermaushöhle 1 FS, 2FN, Flachkastenkasten 1FF, 3FF o.ä.). Die Kästen sind vor Baubeginn seitlich an geeigneten Strukturen temporär aufzuhängen. Nach Beendigung der Maßnahme sind die Kästen dauerhaft an der Brücke zu montieren.

5 Zusammenfassung / Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Durch die Ersatzneubauten der Bauwerke W23 und W24 inkl. der vorgesehenen Vermeidungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen im Sinne von § 15 BNatSchG. Artenschutzrechtliche Maßnahmen werden monetär angesetzt, was zu einer positiven Biotopwertdifferenz führt.

Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Betrachtung

Im Ergebnis lässt sich für die erfassten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten feststellen, dass unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen und Planungshinweise die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG durch die Maßnahme nicht eintreten werden. Eine Gefährdung von lokalen Populationen der besonders geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten ist mit Umsetzung der Planungshinweise auszuschließen.

Betroffenheit von nationalen Schutzgebieten und -objekten nach BNatSchG

Das Naturdenkmal „Robert-Bodewig-Eiche“ (ND-7111-396) wird unter den oben genannten Schutzmaßnahmen nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der Wirkfaktoren des Eingriffs sowie der Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ (LSG-7100-002) sind hier keine negativen Auswirkungen festzustellen.

Betroffenheit von europäischen Schutzgebieten (FFH- und Vogelschutz-Gebiete)

Die Schutzgebiete, Vogelschutzgebiet „Mittel- und Untermosel“ (VSG-7000-018) und das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (FFH-7000-047), mit den darin aufgeführten Arten werden durch die Maßnahmen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht beeinflusst.

Aufgestellt:
Limburg, den 06.08.2025



Dipl.-Ing. (FH) Oliver Kunz
Landschaftsarchitekt RLP

---------- ----------

Unterschrift Bauherr Unterschrift Planer

Quellenverzeichnis

BLAB, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Heft 24, Bonn-Bad Godesberg, 1993)

BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG, GEOGRAPHISCHE LANDES-AUFNAHME: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 138 Koblenz, Bad Godesberg, 1971

ELLENBERG, H. U. A.: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica XVIII, 1992

HOFMEISTER; H.: Lebensraum Wald. Hamburg, Berlin 1990

FRECHEN, DR. JÜRGEN (2020): Stellungnahme zur Umweltverträglichkeit Ersatzneubau Brücke über den Kleinbornsbach

FRECHEN, DR. JÜRGEN (2024): Vermehrung von Steinkrebsen in einer Quellteichanlage

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ, Hydrogeologische Karten: http://www.lgb-rlp.de/huek200.html, 2004

MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland Pfalz, http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis, 2009

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

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN LANDESAMT FÜR UMWELT RLP, BIOTOPKATASTER RHEINLAND-PFALZ, 2020: Kartieranleitung der FFH-Lebensraumtypen in RLP, (Gesellschaft für Landschaftsplanung und Geografische Datenverarbeitung LökPlan – Conze & Cordes GbR, Daimlerstr. 6, 59609 Anröchte (LökPlan 2020))

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN LANDESAMT FÜR UMWELT RLP, BIOTOPKATASTER RHEINLAND-PFALZ, 2020: Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz (Gesellschaft für Landschaftsplanung und Geografische Datenverarbeitung LökPlan – Conze & Cordes GbR, Daimlerstr. 6, 59609 Anröchte (LökPlan 2020))

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN LANDESAMT FÜR UMWELT RLP, BIOTOPKATASTER RHEINLAND-PFALZ, 2020: Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotope in RLP Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG und § 15 LNatSchG RLP (Gesellschaft für Landschaftsplanung und Geografische Datenverarbeitung LökPlan – Conze & Cordes GbR, Daimlerstr. 6, 59609 Anröchte (LökPlan 2020))

OBERDORFER, E. (HRSG.): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III, Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. Jena, Stuttgart, New York, 1983

Plangrundlagen

TIEFBAUAMT STADT KOBLENZ: Ersatzneubau von Bauwerk W23 und W24, Lageplan, Schnitte, Abwicklung, Systemskizze (Ingenieurbüro Bernd Wagner 2024)

Internet

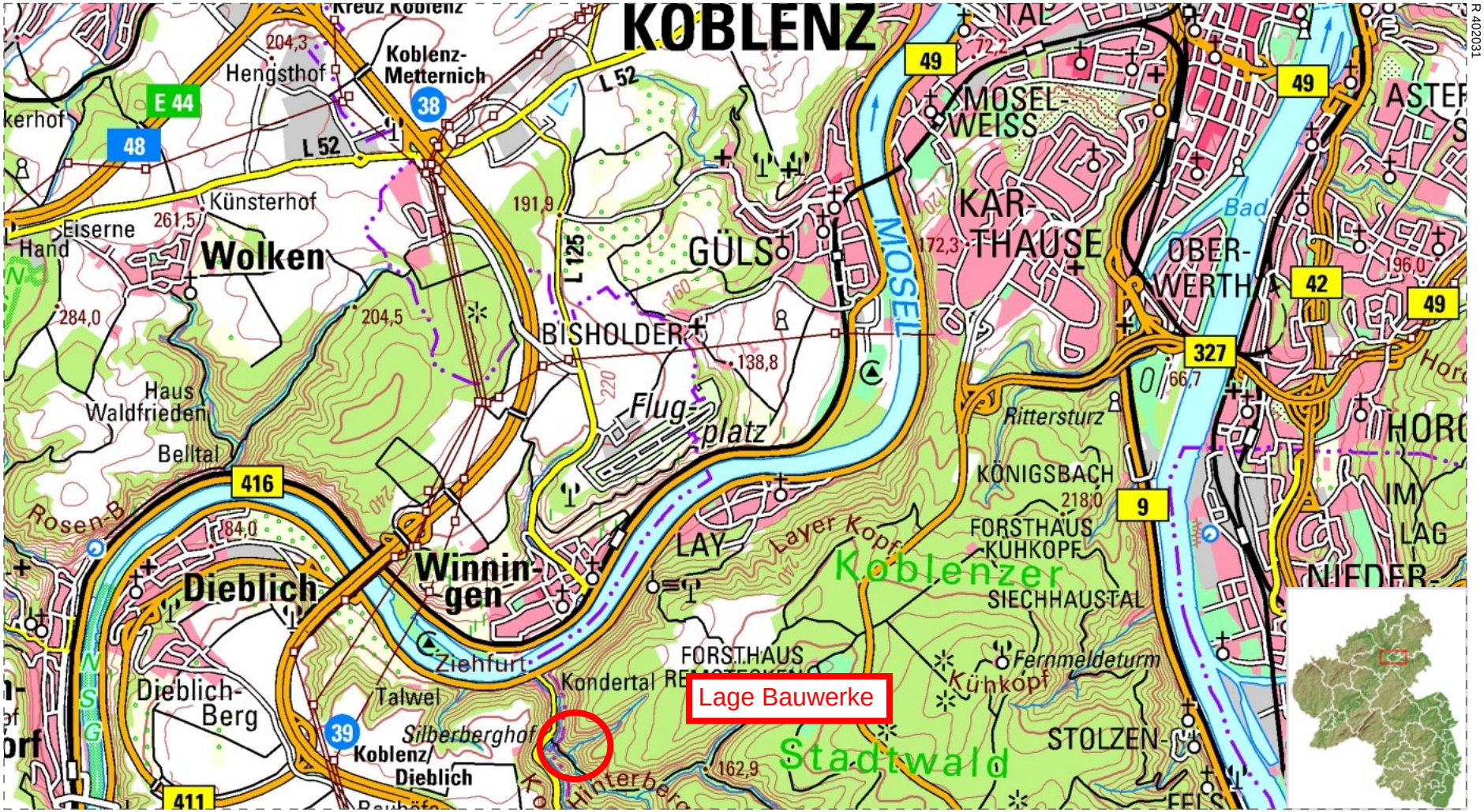
Topographische Karte [Lanis RLP], [http://lanis.rlp]
Schutzgebiete, Biotope [http://lanis.rlp]

Landschaftsinformationssystem der
Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz

Notiz:

H 5579492

R 402031



R 389799

H 5572745

Maßstab: 1 : 50000

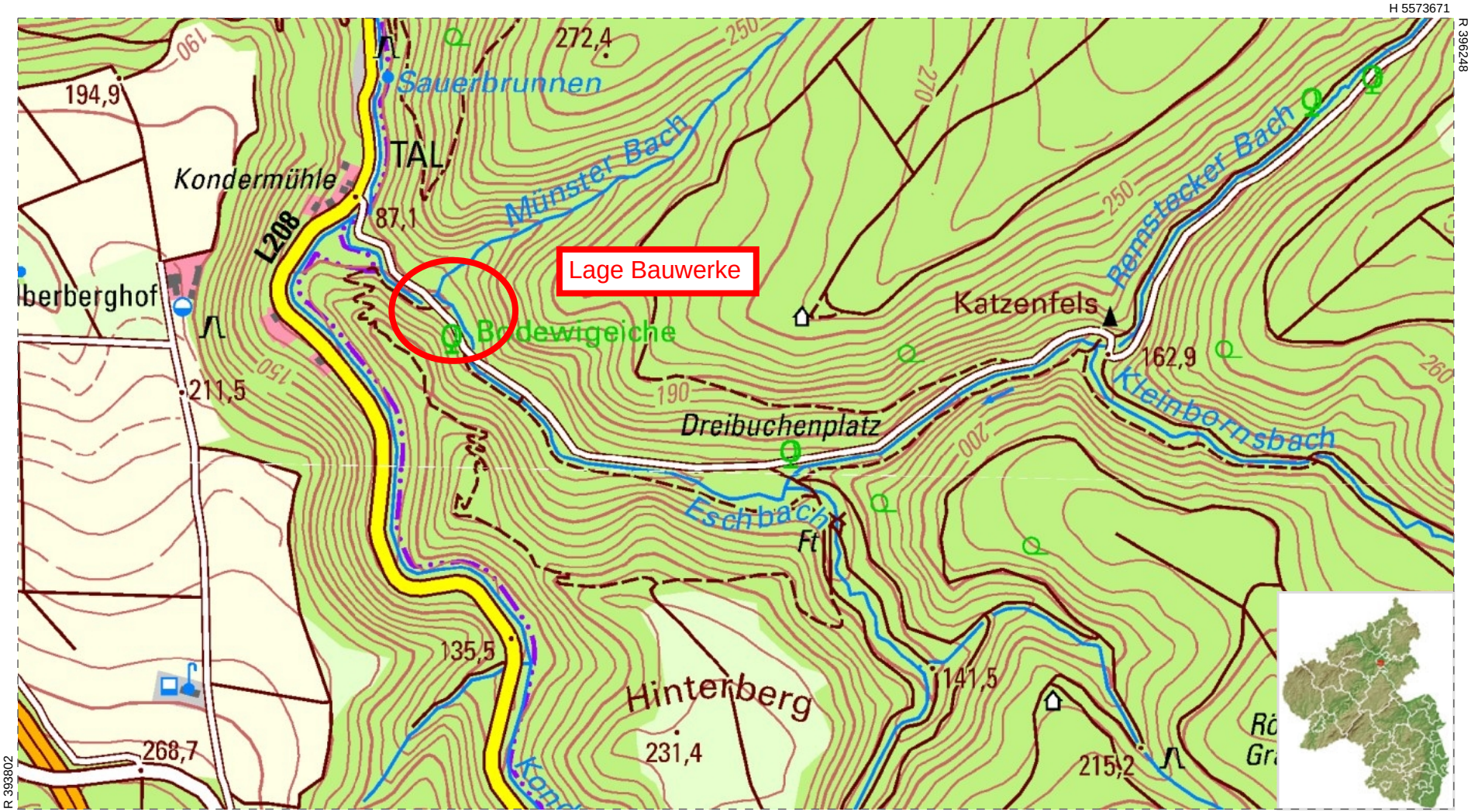
0 0.5 1 1.5 2 km

Datum: 30.01.2025

(C) Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: (C) Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz

Landschaftsinformationssystem der
Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz

Notiz:



Maßstab: 1 : 10000

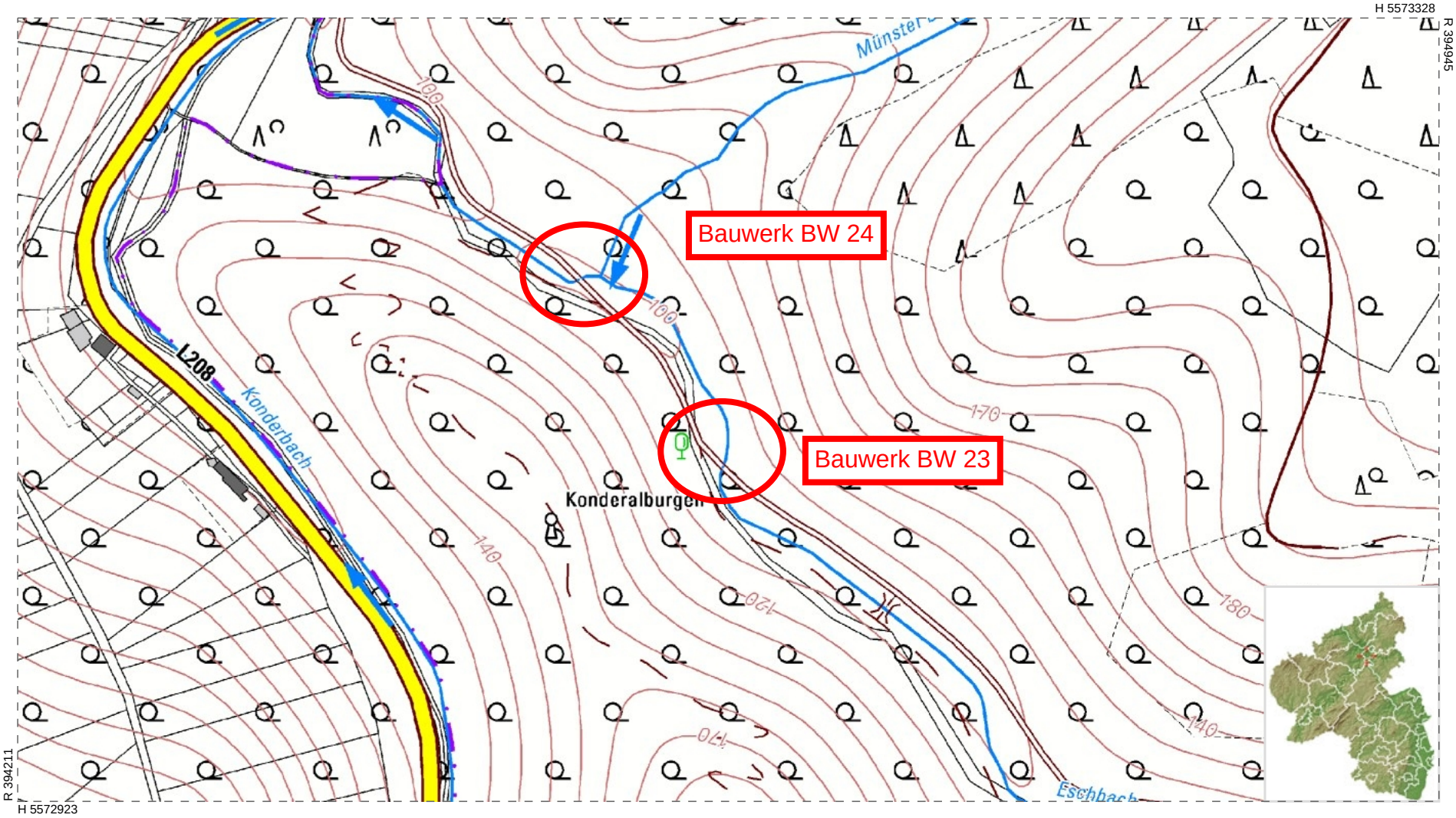
0 0.1 0.2 0.3 0.4 km

Datum: 03.04.2024

(C) Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: (C) Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz

Landschaftsinformationssystem der
Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz

Notiz:



Maßstab: 1 : 3000

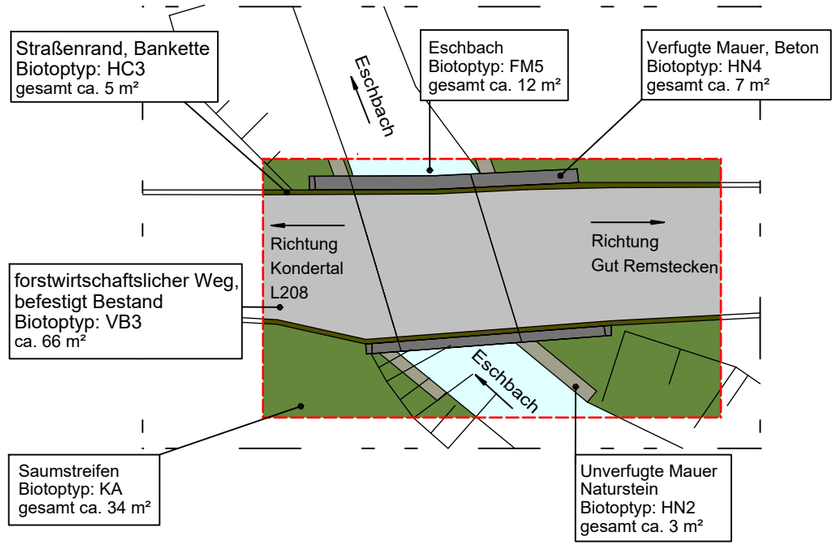
0 30 60 90 120 m

Datum: 09.04.2024

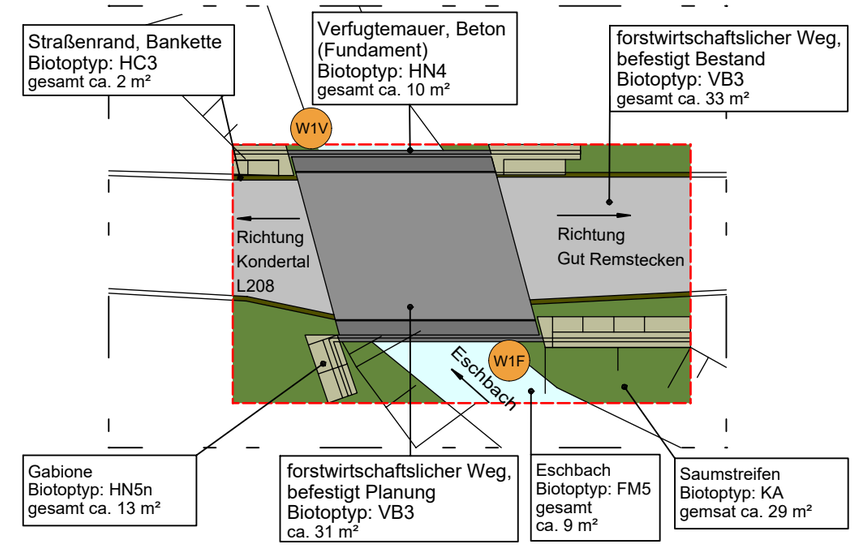
(C) Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: (C) Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz

Eingriffs- und Ausgleichsplanung
Ersatzneubau Straßenbrücke über den Eschbach, im Koblenzer Stadtwald, W23 und W24
Bestands- und Maßnahmenplan

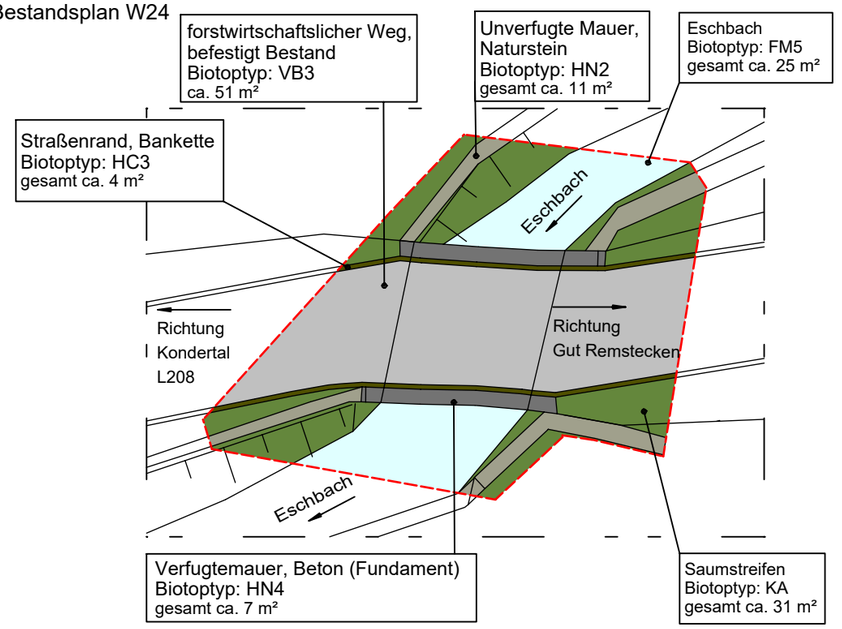
Bestandsplan W23



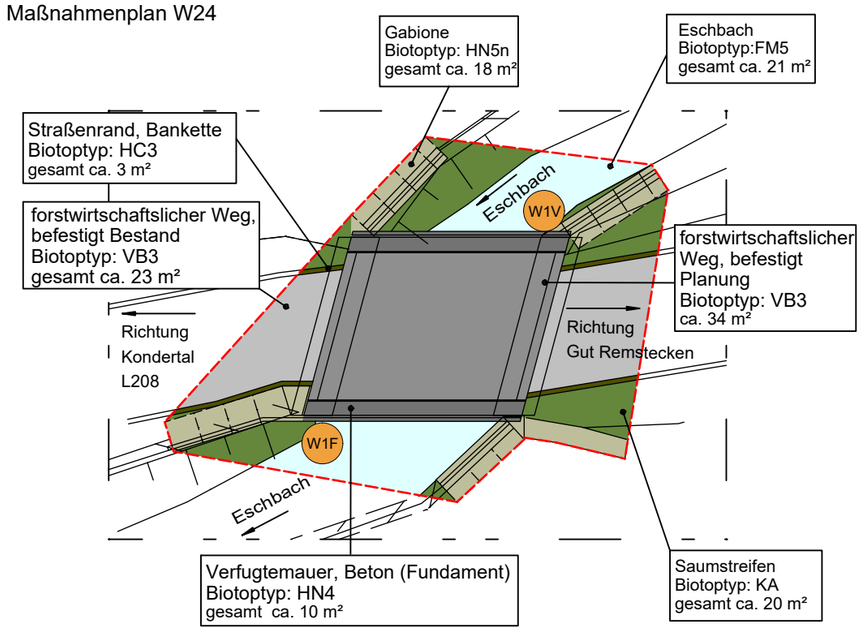
Maßnahmenplan W23



Bestandsplan W24



Maßnahmenplan W24

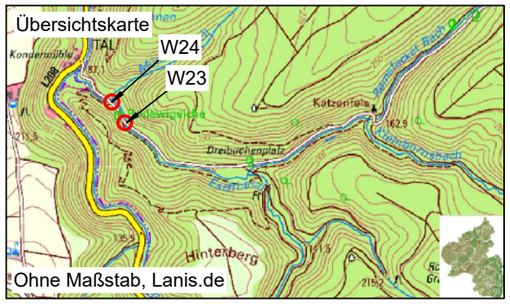


V Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Baufeldfreimachung in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar
- V2 Sicherung von Gehölzen in der Bauzeit und Baustelleneinrichtung
- V3 Reinigung und gebündelte Abführung der Baustellenabwässer
- V4 Ökologische Baubegleitung (ÖBB) während der Bauphase
- V5 Begehung und Absammeln der Fische, Krebse, Amphibien und Fledermäuse
- V6 Baustellenhygiene
- V7 Bodenschutz
- V8 Vermeidung von baubedingten Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen sowie Fallenwirkungen
- V9 Beleuchtung
- W1V Aufhängen Vogelnistkästen
- W1F Aufhängen Fledermauskästen

Legende

- Verfugtemauer, Beton (Fundament) Biotoptyp: HN4
- Unverfugte Mauer, Naturstein Biotoptyp: HN2
- Gabione Biotoptyp: HN5n
- forstwirtschaftslicher Weg, befestigt Bestand Biotoptyp: VB3
- forstwirtschaftslicher Weg, befestigt Planung Biotoptyp: VB3
- Straßenrand, Bankette Biotoptyp: HC3
- Saumstreifen, Biotoptyp: KA
- Mittelgebirgsbach Biotoptyp: FM 5
- Bilanzierungsgrenze Eingriff
- V1 Vermeidungsmaßnahmen
- W1 Aufhängen von Ersatzkästen



Plangrundlagen:
Bauwekrsskize und Entwurfsplan 12.04.2024
Stadt Koblenz, Bahnhofstraße 47, 56068 Koblenz

Stadt und Freiraum

Projekt Eingriffs- und Ausgleichsplanung Ersatzneubau Straßenbrücke über den Eschbach im Koblenzer Stadtwald, W23 und W24

Bauherr Stadt Koblenz
Tiefbauamt - Abt. Brückenbau
Bahnhofstraße 47
56068 Koblenz

Plan Bestands- und Maßnahmenplan

Planer **Bauherr**

Stand Jan 2025 M 1:200

PLANUNGSBÜRO SABINE KRAUS Landschaftsarchitektin AKH
Odenwaldstr. 4, 65549 Limburg, Tel.: 06431/ 280 980, E-mail: planungsbuerokraus@stadtundfreiraum.de

H/B = 297 / 420 (0.12m²)