



## **Fachbeitrag Artenschutz**

### **zur Erneuerung einer Uferstützwand am Sahrbach und zu angrenzenden Renaturierungsmaßnahmen**



**Auftraggeber:** Verbandsgemeinde Altenahr  
Roßberg 143 (Hotel am Roßberg)  
53505 Altenahr

**Auftragnehmer:** Planungsbüro Hilgers  
Untertorstraße 16  
56729 Monreal

**Bearbeitung:** Dipl.-Biologe Jörg Hilgers  
M. Sc. Biologe Daniel Müller  
Dipl.-Ing. agr. Sita Eschemann

**Mai 2024**

## Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2	Rechtliche Grundlagen .....	4
2.1	Artenschutz.....	4
2.2	Relevante Arten .....	5
2.3	Begriffsbestimmung .....	6
2.4	Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Überwindung der Verbote des § 44 BNatSchG .....	9
2.5	Ausnahmeprüfung .....	12
3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	13
3.1	Plangebiet.....	13
3.2	Planung .....	13
3.3	Untersuchungsgebiet.....	15
3.4	Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope .....	15
4	Wirkfaktoren .....	16
5	Methodik faunistische Erfassungen .....	18
5.1	Avifauna.....	18
5.2	Fledermäuse.....	20
5.3	Herpetofauna.....	21
5.4	Insekten.....	21
6	Ergebnisse .....	22
6.1	Avifauna.....	22
6.1.1	Übersicht.....	22
6.1.2	Planungsrelevante Arten .....	25
6.1.3	Bewertung.....	28
6.2	Fledermäuse.....	29
6.2.1	Übersicht.....	29
6.2.2	Bewertung.....	29
6.3	Herpetofauna.....	30
6.3.1	Übersicht.....	30
6.3.2	Bewertung.....	30

6.4	Insekten.....	31
6.4.1	Übersicht.....	31
6.4.2	Bewertung.....	31
7	Prüfung .....	33
7.1	Avifauna.....	34
7.2	Fledermäuse.....	45
8	Maßnahmen.....	45
8.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	45
9	Fazit .....	47
10	Literatur .....	48

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Verbandsgemeinde Altenahr plant in der Ortsgemeinde Altenahr im Ortsteil Kreuzberg die Erneuerung einer Uferstützwand am Sahrbach sowie angrenzend Renaturierungsmaßnahmen im Bachlauf und an dessen Uferbereichen (Abb. 1). In Zusammenhang mit der Genehmigung der Planung sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Aufgrund des § 44 BNatSchG sind im Rahmen der Planung Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen vorgeschrieben.

Nach dem BNatSchG ist für das Vorhaben zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten erheblich gestört bzw. beeinträchtigt, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört oder ob Tiere oder ihre Entwicklungsformen getötet oder verletzt werden.

Der Eingriffsbereich ist etwa 1,6 ha groß und umfasst einen Mittelgebirgsbach mit Ufermauer, eine alte Teichanlage, Ruderal- und Hochstaudenfluren sowie Gehölzstrukturen. Aufgrund der Biotoptypenausstattung war eine Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tierarten, insbesondere aus den Artengruppen Vögel, Fledermäuse sowie Reptilien und Amphibien, anzunehmen. Deshalb wurde das Planungsbüro Hilgers mit einer Bestandserfassung für diese Tiergruppen sowie der Erarbeitung einer artenschutzrechtlichen Bewertung beauftragt.

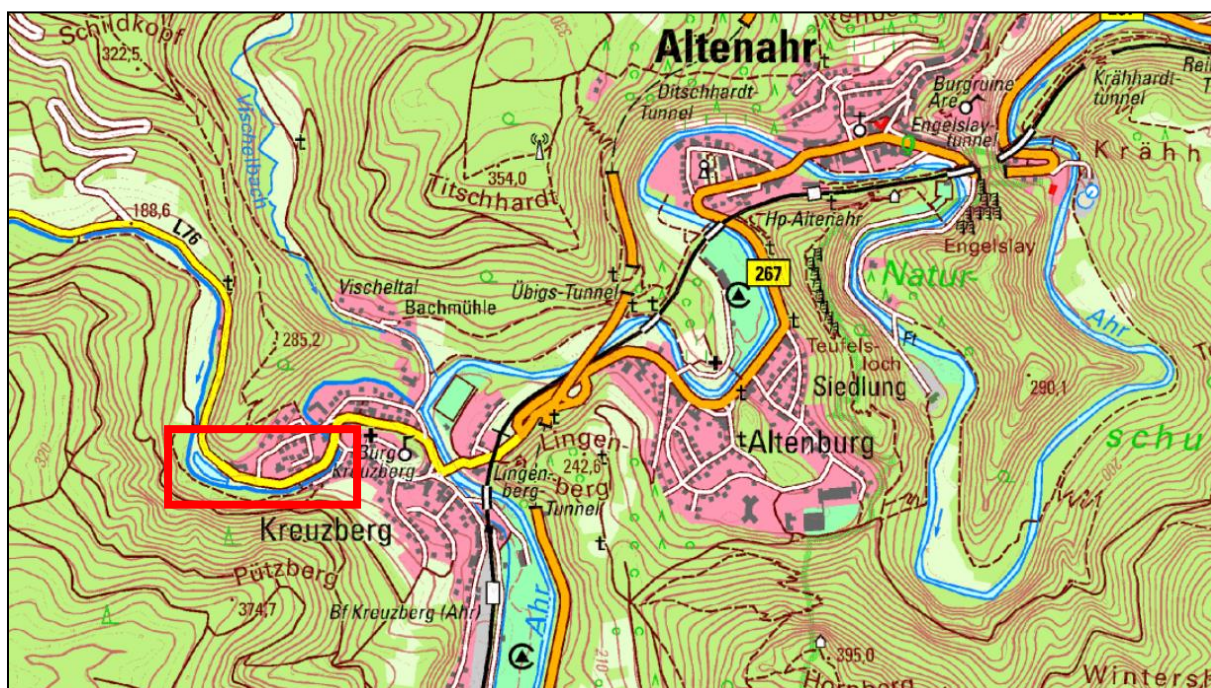


Abb. 1: Lage des Plangebietes im Ortsteil Kreuzberg der Ortsgemeinde Altenahr

## 2 Rechtliche Grundlagen

### 2.1 Artenschutz

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz zum 12.12.2007 (BGBl I S 2873), in Kraft getreten am 18.12.2007, geändert. Im März 2010 (bzw. geändert am 13. Oktober 2016) ist das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Kraft getreten (BGBl 2009 Teil I Nr. 51).

Der § 44 Abs.1 BNatSchG legt fest:

*"Es ist verboten,*

- 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 Wanderungszeiten 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 der Natur zu entnehmen, 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*

*(Zugriffsverbote)."*

Soweit Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind, ist für die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten zu prüfen, ob die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 eintreten, sind für eine Zulassung des Vorhabens die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 BNatSchG zu erfüllen.

In den Ausnahmebestimmungen sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Bei Gewährleistung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auch § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht gegenständlich. Ggf. kann die ökologische Funktion vorab durch sogenannte CEF-Maßnahmen gesichert werden.

## **2.2 Relevante Arten**

Die Begriffsbestimmungen für besonders und streng geschützte Arten im vorliegenden Fachgutachten finden sich in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG. Grundlegend ist, dass die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten sind.

### **Besonders geschützt sind:**

- Arten der Anhänge A und B der EG-Artenschutzverordnung 338/97
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie – „europäische Vögel“ im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung

### **Darüber hinaus streng geschützt sind:**

- Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung 338/97
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

Doppelnennungen versucht der Gesetzgeber zu vermeiden. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten sind deshalb nur dann durch diese Vorschriften geschützt, wenn sie nicht bereits durch die Nennung in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung 338/97 als besonders geschützt gelten.

Für die besonders geschützten Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Unter anderem ist es verboten, sie der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und

Wanderungszeit erheblich zu stören. Ferner gelten für die besonders geschützten Arten bestimmte Besitz- und Vermarktungsverbote.

### **2.3 Begriffsbestimmung**

Die Verwendung von Fachbegriffen im vorliegenden Fachgutachten orientiert sich an den in der Fachliteratur vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen. Mit Verweis auf die jeweilige Literatur wird auf eine Darstellung der verschiedenen Interpretationen verzichtet.

#### **Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Laut Guidance document (EU-KOMMISSION 2007) dienen Fortpflanzungsstätten insbesondere der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft, Eientwicklung und -bebrütung. Einen Sonderfall stellen die europäischen Vogelarten dar, bei denen sich das Schutzregime der Vogelschutz-Richtlinie gemäß Art. 5 b VRL zunächst allein auf deren Nester beschränkt. Vor dem Hintergrund des ökologisch-funktionalen Ansatzes geht der in § 44 BNatSchG verwendete Begriff der Fortpflanzungsstätte jedoch deutlich über den nur punktuell zu verstehenden „Nest“-Begriff der Vogelschutz-Richtlinie hinaus. Hier ist vielmehr auch die für die Funktionserfüllung des Nestes notwendige Umgebung mit einzubeziehen.

Ruhestätten umfassen Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie können auch Strukturen beinhalten, die von den Tieren selbst geschaffen wurden (EU-KOMMISSION 2007). Zu den Ruhestätten zählen beispielsweise Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere. Wichtig ist hierbei eine Unterscheidung zwischen regelmäßig wieder genutzten bzw. nur in einer Fortpflanzungsperiode genutzten Stätten.

#### **Lokale Population**

Der Begriff der lokalen Population ist artspezifisch zu verstehen. Die lokale Population ist eine Bezeichnung für die Gesamtheit der Individuen einer Art, die während bestimmter Phasen des jährlichen Zyklus in einem anhand ihrer Habitatansprüche abgrenzbaren Raum vorkommt. Die LANA (2009) definiert eine lokale Population als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, welche lokalen Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert. Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen (BVerwG 2010a).

Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleingefassten Aktionsräumen praktikabel (siehe z. B. TRAUTNER & JOOSS 2008). Für Arten mit einer flächigen Verbreitung (z. B. Feldlerche) sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z. B. Rotmilan) ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes**

Die Bezugsgröße für die Bewertung des Erhaltungszustandes ist die lokale Population. Die Bewertung des Erhaltungszustandes kann anhand der Kriterien „Zustand der lokalen Population“, „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ bestimmt werden (FELLENBERG 2012). Hierzu kann das dreistufige Modell des BfN (2007) als Orientierung herangezogen werden. Die Parameter sind den Anforderungen der artenschutzrechtlichen Beurteilung anzupassen.

Für die Bewertung des Erhaltungszustandes können die Roten Listen herangezogen werden, wobei bei einer Einstufung in einer Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen ist.

### **Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, unvermeidbare Beeinträchtigungen**

Die Legalausnahme nach § 44 (5) BNatSchG für das Zerstörungsverbot (§ 44 (1) Nr. 3 und in Verbindung mit diesem bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen auch für das Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1) setzt voraus, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Maßgeblich für die Erfüllung des Verbotstatbestandes ist, dass es nicht zu einer Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten für das Individuum oder die Individuengruppe der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommt (LOUIS 2009). Das Individuum ist somit die Bezugsgröße für die Erfüllung der Verbote.

Nach LOUIS (2009) ist in einem weiteren Schritt zu prüfen, ob die der lokalen Individuengemeinschaft (lokale Population) zur Verfügung stehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten

auch den betroffenen Individuen oder Individuengruppen zur Verfügung stehen. Es ist also im Einzelnen zu prüfen, ob die verbleibenden Strukturen an Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch für die vom Vorhaben betroffenen Individuen noch ein ausreichendes Angebot solcher Stätten zur Verfügung stellen können.

Ist dies nicht der Fall, ist zu prüfen, ob der Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch CEF-Maßnahmen zu erreichen ist.

Als unvermeidbar ist eine Tötung/Verletzung von besonders geschützten Tierarten im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten dann anzusehen, wenn sich auch bei Umsetzung aller verfügbaren und der guten fachlichen Praxis entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Zielerreichung des Vorhabens nicht mit vertretbarem Aufwand verwirklichen lässt.

Nach Gesetzeslage sind die Legalausnahmen nicht für das Störungsverbot vorgesehen. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass sich bei einem vorgezogenen Funktionsausgleich auch der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern dürfte (LOUIS 2009).

### **Erheblichkeit einer Störung nach § 44 (1) Abs. 2 BNatSchG**

Bezüglich der von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfassten Störungshandlungen stellt sich die Frage, ab wann die Verbote tatbeständlich sind. Anders als beim Tötungsverbot und beim Verbot der Beeinträchtigung von Lebensstätten ist eine Störung von vornherein (d. h. ohne nachträgliche Freistellung durch eine Legalausnahme) nur dann vom Verbot erfasst, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art verschlechtert. Damit dürften beispielsweise Störungen von ubiquitär verbreiteten Vogelarten durch Bau- oder Straßenlärm, auch wenn sie die Tiere im Einzelfall zur Flucht veranlassen, in der Regel nicht tatbeständlich sein.

Der Bundesgesetzgeber hat sich damit am Wortlaut des Störungsverbotes in Art. 5 d) EG-Vogelschutzrichtlinie orientiert, welches nur dann gilt, „sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt“. Zugleich wird in der Begründung zum BNatSchG auch auf den sich aus dem Guidance document (EU-KOMMISSION 2007) ergebenden Interpretationsspielraum verwiesen, nach dem nur solche Störungen vom Verbot des Art. 12 Abs. 1 lit. b) FFH-RL erfasst sind, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand einer lokalen Population, beispielsweise durch Verringerung der Überlebenschancen oder des Reproduktionserfolges der beteiligten Tiere auswirken.

Eine Störung liegt vor, wenn die Tiere aufgrund einer Handlung ein unnatürliches Verhalten zeigen oder durch die Handlung einen hohen Energieverbrauch haben, z. B. durch Bewegungen, Licht, Wärme, Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen, aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen. Das Verbot bezieht sich auf Zeiten mit besonderen Empfindlichkeiten.

### **Abgrenzung des Störungsverbots nach § 44 (1) Abs. 2 BNatSchG gegen das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Abs. 3 BNatSchG**

Es wird der prägnanten Abgrenzung der Störung gegenüber den anderen Zugriffsverboten nach LOUIS (2009) gefolgt. Eine Störung beeinträchtigt immer das Tier selbst, was sich z. B. in einer Verhaltensänderung bemerkbar macht (Flucht- und Meideverhalten). Die Störung lässt die Fortpflanzungs- und Ruhestätten physisch unverändert. Eine Beschädigung oder Zerstörung setzt hingegen Auswirkungen auf die Lebensstätte voraus, wobei hier die gesamte Fläche des Habitats betrachtet werden muss. Eine Störung entsteht nach LOUIS (2009) durch bau- oder betriebsbedingte Wirkungen und führt i. d. R. zu Flucht- oder Unruhereaktionen.

Führen die andauernden vorhabenbedingten Störwirkungen zu einer Meidung betroffener Habitatflächen, muss dies auch als Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte angesehen werden.

## **2.4 Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Überwindung der Verbote des § 44 BNatSchG**

Wenn trotz Berücksichtigung der üblichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Verbotstatbestände erfüllt werden, ist zu prüfen, inwieweit Möglichkeiten des vorgezogenen Funktionsausgleichs (CEF-Maßnahmen) bestehen bzw. die Voraussetzungen für eine Ausnahmeprüfung zur Überwindung der Verbote gegeben sind (Abb. 2).

### **Vermeidungsmaßnahmen**

Vermeidungsmaßnahmen dienen dem Zweck, die zu erwartende Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Hierbei kann es sich sowohl um zeitliche Beschränkung hinsichtlich des Eingriffs als auch um technische Maßnahmen oder eine bauliche Änderung handeln, die aus artenschutzrechtlicher Sicht weniger konflikträftig ist. Der Verbotstatbestand gilt dann als vermieden, wenn im Sinne der Zumutbarkeit keine vermeidbaren Tötungen durch ein Vorhaben stattfinden, der Erhaltungszustand der lokalen Population

einer Art nicht verschlechtert wird oder die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

### **Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich**

Sofern der Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bei Realisierung von Eingriffen nicht mehr gegeben ist, können nach § 44 (5) BNatSchG bei Bedarf auch Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality) durchgeführt werden. Der vorgezogene Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) ist nur dann gegeben, wenn vor Umsetzung des geplanten Eingriffs ein für die betroffenen Arten äquivalentes Ersatzhabitat geschaffen und besiedelt wurde. Diese Ersatzlebensräume müssen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang befinden, so dass sie von den Tieren eigenständig besiedelt werden können.

Nach dem Guidance document (EU-KOMMISSION 2007) müssen die Maßnahmen mit großer Sicherheit ausreichen, um Beschädigungen oder Zerstörungen zu vermeiden. Die Beurteilung der Erfolgsaussichten muss sich auf objektive Informationen stützen und den Besonderheiten und spezifischen Umweltbedingungen der betreffenden Stätte Rechnung tragen. Darüber hinaus ist bei der Durchführung von funktionserhaltenden Maßnahmen der Erhaltungszustand der betreffenden Art zu berücksichtigen. So muss bei seltenen Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand die Sicherheit, dass die Maßnahmen ihren Zweck erfüllen werden, größer sein als bei verbreiteten Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand.

Wenn davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestehen bleibt und der Verbleib der betroffenen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand gewährleistet ist, wird kein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG erfüllt. Demzufolge ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG nicht mehr erforderlich.

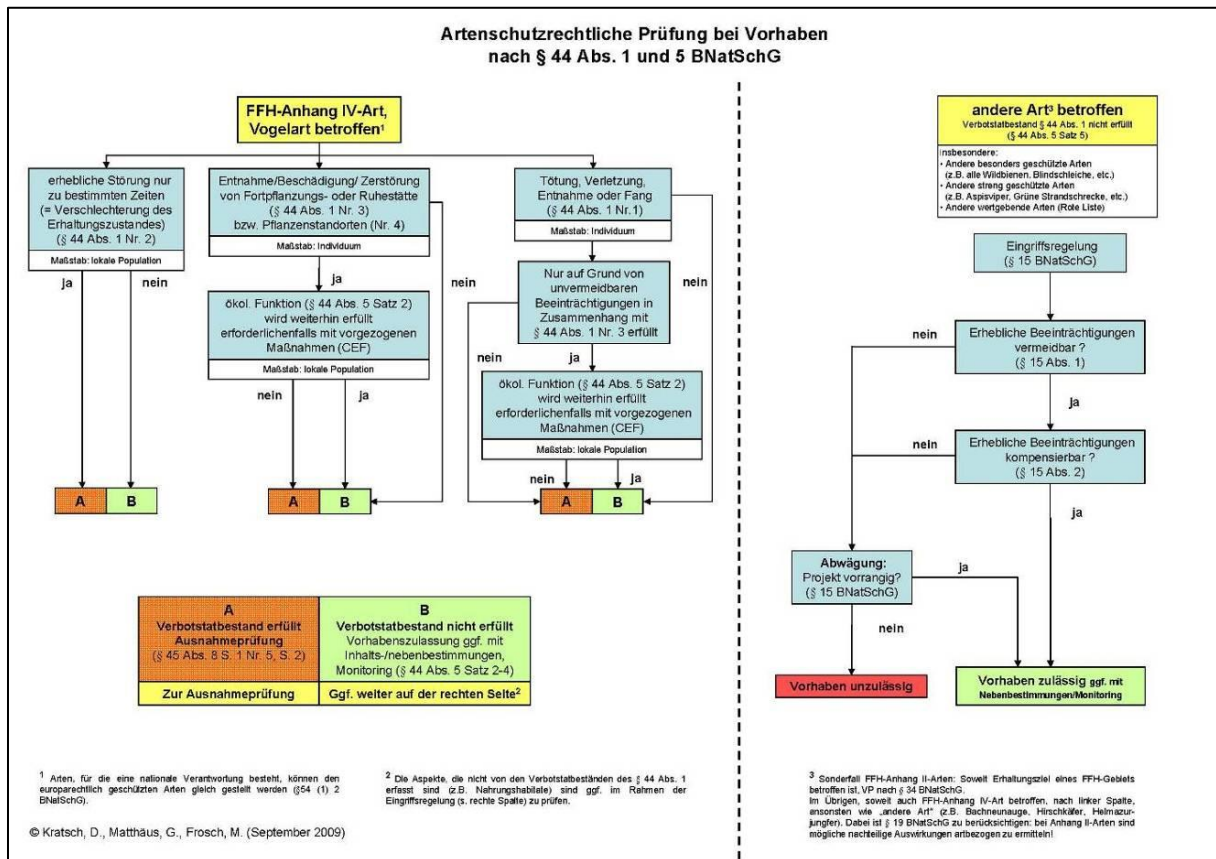


Abb. 2: Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung (KRATSCH, MATTHÄUS & FROSCH 2010)

Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands wie geboten zu verhindern, können nicht zuletzt nach Auffassung der EU-KOMMISSION (2007) spezielle kompensatorische Maßnahmen eingesetzt werden, die häufig als „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands“ oder als FCS-Maßnahmen bezeichnet werden, da sie dazu dienen, einen günstigen Erhaltungszustand (favourable conservation status) zu bewahren. Gibt es keine Alternativen zu dem geplanten Eingriff, so werden FCS-Maßnahmen ergriffen, die die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand erhalten. Nähere Ausführungen hierzu finden sich z. B. bei RUNGE et al. (2010) oder im Definitionspapier der LANA (2009).

## 2.5 Ausnahmeprüfung

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Wege einer Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG überwunden werden (Abb. 3). Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahme u. a. erteilt werden, wenn

- der Nachweis erbracht werden kann, dass es zum Vorhaben keine zumutbare Alternative gibt, was technische wie standörtliche Alternativen umfasst und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und
- bei europäischen Vogelarten sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert bzw. Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

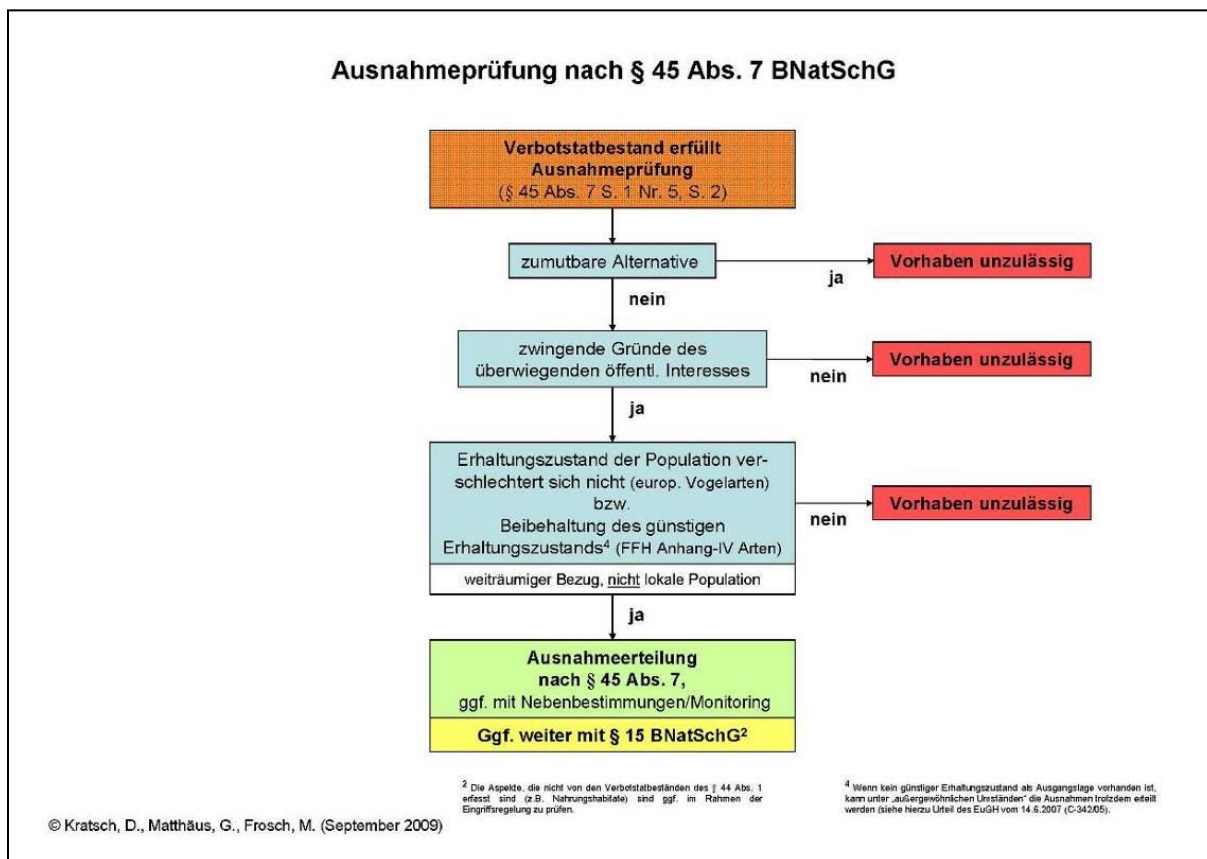


Abb. 3: Ablaufschema Ausnahmeprüfung (KRATSCH, MATTHÄUS & FROSCH 2010)

### **3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

#### **3.1 Plangebiet**

Das Plangebiet (Abb. 4) liegt in der Ortsgemeinde Altenahr im Ortsteil Kreuzberg am Unterlauf des Sahrbachs weitgehend parallel zur L 76. Der Bach ist in der Ortschaft durch starke Verbauung mit einer Uferstützwand zur Sicherung der angrenzenden Straße sowie steile Uferböschungen gekennzeichnet. Die Uferstützwand ist durch das Hochwasser 2021 stärker beschädigt. An sie grenzen die Brücke der L 76, eine Birkenreihe sowie die Straße „Am Sahrbach“ an. Außerhalb der Ortschaft ist der Bach z. T. mit Gewässerblocksteinen verbaut und begradigt. Im Zuge der Aufräumarbeiten nach der Flutkatastrophe, die zum Verlust der gesamten Gehölzvegetation am Bach führte, wurden Uferbereiche angeschüttet. Auch große Teile der Uferbefestigung mit Blocksteinen wurden zu diesem Zeitpunkt angebracht. Bachaufwärts der Ortschaft grenzt am rechten Bachufer ein sehr steiler, zumeist mit Laubwald bestandener Talhang an, am Bachufer verläuft hier ein Pfad. Am linken Bachufer liegt eine aufgegebene Fischteichanlage mit drei ehemaligen Teichen. Auf Uferhöhe verläuft hier eine circa drei bis sieben Meter breite, vor allem durch Bachschotter geprägte, blütenpflanzenreiche und feuchte Ruderalflur. Daran grenzen in Richtung Straße die lokal gehölzbestandenen Böschungen der Fischteiche an. Die Teiche weisen keine Wasserfläche mehr auf, sind aber durch typische Feuchtwiesen- und Röhrichtvegetation geprägt. Um die Fischteiche schließt sich eine stark ruderalisierte, aber auch arten- und blütenpflanzenreiche sowie magere Glatthaferwiese an, deren Artenausprägung noch zum Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ zu zählen ist. Zur Straße hin befinden sich eine straßenbegleitende Baumpflanzung sowie eine kleinflächige, geschotterte, lokal auch betonierte Fläche. Bachaufwärts der Fischteichanlage liegt die Brücke eines Wirtschaftsweges mit dem Sahrbachpegel.

#### **3.2 Planung**

Geplant sind im Wesentlichen die Erneuerung der Uferstützwand an der Straße „Am Sahrbach“ sowie Renaturierungsmaßnahmen im Bachlauf und in den Uferbereichen des Sahrbachs. Zudem sollen auf der aufgegebenen Fischteichanlage Überschwemmungsflächen geschaffen werden.

Die Uferstützwand bachaufwärts der Brücke der L 76 am rechten Sahrbachufer muss aufgrund von Schäden nach dem Extremhochwasser 2021 erneuert werden. Im Kurvenbereich muss sie zur Sicherung von Kanal und Kabeln im Untergrund der Straße „Am Sahrbach“ um bis zu zwei Meter in Richtung des Bachlaufs verschoben werden. Dazu muss der Sahrbach entsprechend in ein neu zu gestaltendes Bachbett verlegt werden. In diesem Zusammenhang soll das gegenüberliegende Gelände einer Siedlungsbrachfläche und das linke Steilufer abgetragen

werden, um Hochwasserretentionsraum zu schaffen sowie ein naturnahes Bachbett und eine naturnahe Gewässerbegleitfläche mit der Möglichkeit zur Freizeitnutzung gestalten zu können.

Die Bachrenaturierung vor der Ortschaft sieht insbesondere das Einbringen von Strukturelementen an sinnvollen Stellen vor, um ein vielfältiges Strömungsbild in dem durch Straße und Siedlung bzw. steilen Talhang eingegengten Bachabschnitt zu fördern. Wo möglich wird eine naturnahe Gestaltung der Uferböschung durch Abflachung, Aufweitung, Rückbau massiver Befestigungen mit Gewässerbausteinen und Renaturierung eines Quellzufluss angestrebt.

Die Umgestaltung der ehemaligen Teichanlage sieht den Rückbau der bis zu 2,5 Meter hohen Fischteichböschungen und die Einebnung der Geländeoberfläche mit geringer Steigung in Richtung der Straße sowie Abflachung der steilen und hohen Uferböschungen des Sahrbachs vor. In dieser „Ebene“ sollen vier Flutmulden mit Tiefen von bis zu 0,5 m unter der Geländeoberfläche gestaltet werden, die bei kleineren Hochwasserereignissen über einen Beipass und vom Bereich unterhalb der Pegelanlage Wasserzulauf haben und somit temporäre Gewässer bilden. Zur Straße hin wird eine Böschung mit einer Neigung von höchstens 1:5 gestaltet. Auf dem Gelände ist eine weitgehend freie Entwicklung vorgesehen.

Weitere Angaben zur Planung und zum Bauablauf sind den Berichten der Büros Hicking und Bach & Mergel zu entnehmen.

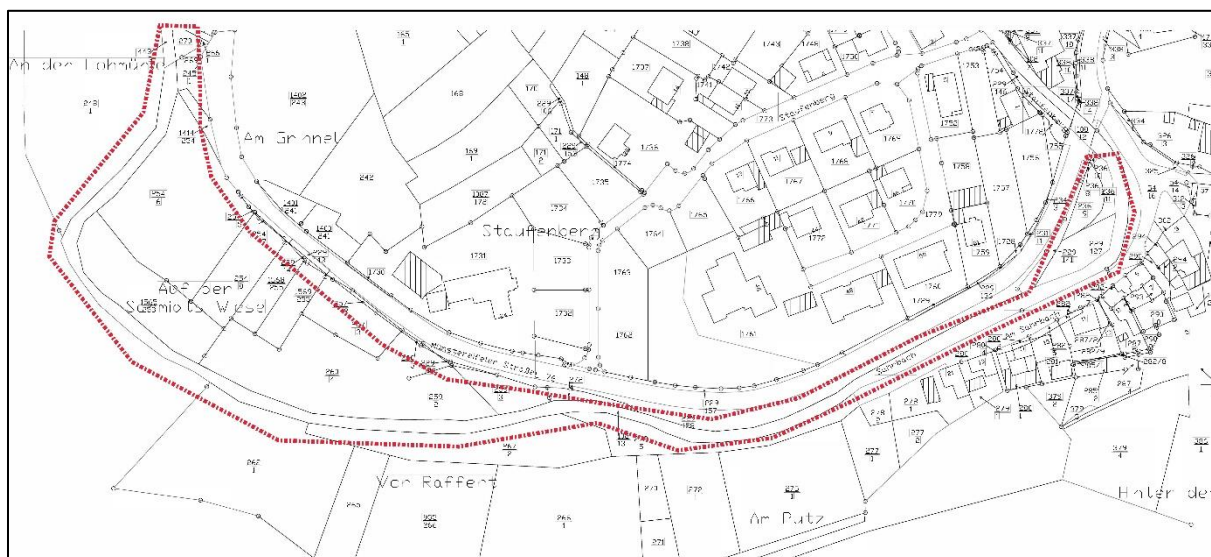


Abb. 4: Abgrenzung des Plangebietes

### 3.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet sowie die unmittelbar daran angrenzenden Bereiche (Abb. 5). Die Avifauna wurde z. T. deutlich über die Grenzen des Plangebietes hinaus untersucht, denn die Reviergrößen vieler Arten sind weitaus größer als das Plangebiet selbst. Es sind bei vielen Arten räumlich-funktionale Beziehungen mit der umgebenden Landschaft anzunehmen.



Abb. 5: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

### 3.4 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Rhein-Ahr-Eifel (LSG-7100-004). Zudem gehören Teilbereiche des Plangebietes zum FFH-Gebiet „Ahrtal“ (FFH-7000-013) und Vogelschutzgebiet „Ahrgebirge“ (VSG-7000-006). Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG sind in Form des Sahrbaches als Mitteögebirgsbach (BT-5407-0140-2010) vorhanden. Darüber hinaus befindet sich in nächster Nähe zum Plangebiet ein natürlicher Silikatfelsen (BT-5407-0110-2010).

#### 4 Wirkfaktoren

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

Die anlagenbedingten Wirkungen bleiben weitgehend auf die eigentliche Bauzone beschränkt, die bau- und betriebsbedingten Wirkungen wirken sich dagegen räumlich weiter aus. Die Angaben zu potenziellen bau-, anlagen-, und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens folgen ADAM et al (1986), ELLENBERG et al. (1981), KOCH (1989), MÜLLER & BERTHOUD (1995) sowie SGW (1995). Aufbauend auf der Vorhabenbeschreibung und der technischen Planung werden die voraussichtlich relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden in drei Gruppen unterschieden:

- 1) anlagenbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die zu errichtenden Bauwerke verursacht werden,
- 2) baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die mit den Bauarbeiten verbunden sind,
- 3) betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Betrieb des Bauwerks verursacht werden.

Der Wirkraum der baubedingten Projektwirkungen geht insbesondere durch Lärmeinwirkung und menschliche Anwesenheit (visuelle und akustische Reize) über das eigentliche Plangebiet hinaus. Der Wirkraum kann sich bei den einzelnen Arten unterscheiden und ist u.a. abhängig von ihrer Störempfindlichkeit. Richtwerte geben GASSNER et al. (2010) über artspezifische, planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen. Unter Fluchtdistanz wird die Entfernung verstanden, die, sofern sie bei einer Störung unterschritten wird, ein Tier zur Flucht veranlasst. Sie ist der am leichtesten messbare Parameter für eine durch Störungen verursachte Verhaltensänderung. Fluchtdistanz markiert eine sehr starke Störung, die von den Individuen nicht mehr toleriert werden kann. Störungen treten allerdings auch bereits in Entfernungen auf, bei denen die Individuen noch nicht mit Flucht, sehr wohl aber mit Stress, verringerter Nahrungsaufnahme, Warnverhalten, etc. reagieren (GASSNER et al. 2010).

Die anlagenbedingten Projektwirkungen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Anlagebedingte Projektwirkungen

Beeinträchtigung	Wirkung
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>zusätzliche Flächenversiegelung durch die Erneuerung der Uferstützwand im Bereich des bedingt naturnah ausgeprägten Sahrbachs (10 m<sup>2</sup>) und dem Ruderal- bzw. Röhrichtsraum auf der Steinschüttung vor der Uferstützwand (63,5 m<sup>2</sup>)</li> </ul>
Veränderung von Habitatstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>dauerhafter Verlust von ca. 73,5 m<sup>2</sup> Fläche aufgrund von Flächenversiegelung</li> <li>kein Lebensraumverlust für Arten, da Renaturierungsmaßnahmen eine Verbesserung der Gewässerstruktur bedingen und den großflächigen Rückbau einer Anschüttung im Bereich einer Teichanlage sowie die Schaffung von Auenstandorten mit Potenzial für Feucht- und Nasswiesenvegetation mit temporären Gewässern vorsehen</li> </ul>
Einfluss auf Boden, Klima, Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>zusätzliche geringe Flächenversiegelung mit Unterbindung der natürlichen Funktionen; dagegen steht der großflächige Rückbau einer Anschüttung (Teilversiegelung) im Bereich einer Teichanlage sowie die Schaffung von Auenstandorten mit einer Verbesserung der Kohlenstoffspeicherfunktion</li> </ul>

Die baubedingten Projektwirkungen sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tab. 2: Baubedingte Projektwirkungen

Beeinträchtigung	Wirkung
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>temporäre Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtung und Lagerplätze</li> </ul>
Veränderung von Habitatstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>temporärer und räumlich eng begrenzter Verlust von Lebensräumen durch das baubedingte Entfernen weniger, meist junger Gehölze und die Beanspruchung der krautigen Vegetation und des Gewässers</li> <li>temporärer Verlust von Lebensräumen im Bereich der Uferstützwand durch Verrohrung des Gewässers auf einer Länge von ca. 150 m während der Maßnahmenumsetzung</li> <li>temporäre visuelle und lärmbedingte Barrierewirkung und Beunruhigungen durch Baumaschinen und Menschen mit Wirkung auf Tierarten, ihre Lebensräume, Wanderwege und Quartiere</li> <li>potenziell Individuenverluste, wenn Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten im Zuge der Gehölzfällungen, der Baufeldräumung oder des Baubetriebes zerstört oder beeinträchtigt werden</li> <li>Scheuchwirkungen</li> </ul>
Einfluss auf Boden, Klima, Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>baubedingte Beanspruchung des Gewässers</li> <li>temporäre Wasserhaltung</li> <li>potenzielle Stoffeinträge durch Maschinen und Baustoffe</li> <li>potenzielle Bodenverdichtung und Verlust der Versickerungsfähigkeit durch überfahrende Baumaschinen</li> </ul>

Die betriebsbedingten Projektwirkungen sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tab. 3: Betriebsbedingte Projektwirkungen

Beeinträchtigung	Wirkung
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>
Veränderung von Habitatstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>
Einfluss auf Boden, Klima, Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>

## **5 Methodik faunistische Erfassungen**

### **5.1 Avifauna**

Im Untersuchungsgebiet wurde eine Revierkartierung nach der Methodik von SÜDBECK et al. (2005) vorgenommen. Der Nachweis der einzelnen Vogelarten erfolgte durch Sichtbeobachtung oder Verhören. Die Untersuchungszeiten richteten sich nach den Aktivitätszeiten der Vogelarten, schwerpunktmäßig wurden die Kartierungen in den frühen Morgenstunden durchgeführt. Die Dokumentation erfolgte anhand folgender Kriterien:

#### **A) Nahrungsgäste/Beobachtungen im Nahrungsrevier**

- Vogel, Paar, Männchen, Weibchen außerhalb möglicher Bruthabitate (z.B. Nahrungsgast)
- Flügel Jungvögel außerhalb des Brutbezirks

#### **B) Brutzeitfeststellung/einfache Hinweise** für ein vorhandenes Brutrevier, Beobachtung im potenziellen Brut-, Nestrevier oder Höhlenbezirk

- Singendes Männchen, Weibchen, Vogel
- Trommelndes Männchen, Weibchen, Vogel (Specht)
- Männchen, Weibchen, Vogel ohne Revier- oder Balzverhalten

#### **C) Brutverdacht/starke Hinweise** für ein vorhandenes Brutrevier, Beobachtung im potenziellen Brut-, Nestrevier oder Höhlenbezirk

- Beobachtung eines Paares im Bruthabitat
- Paarbalz (z.B. Duettgesang, Balzverhalten, Kopula)
- Erregtes Verhalten z.B. intensive Warnrufe, Revierkampf, Verfolgungsjagden
- Nestbau, Höhlenbau oder Nistmuldendrehen
- Männchen, Weibchen, Vogel mit Nistmaterial

#### **D) Brutnachweis** direkt oder indirekt:

- Vogel brütend, Brutablösung, Altvogel am Nest/Höhle fütternd, Nestjunge/Dunenjunge, Bettelrufe im Nest/Höhle, Nest mit Eiern oder frischen Eierschalen
- Männchen, Weibchen, Vogel mit Futter oder Kotballen

- Ablenkungsverhalten oder Verleiten
- Flüge Jungvögel im unmittelbaren Brutbezirk

Die Abgrenzung der Papierreviere erfolgt anhand folgender Kriterien:

- drei Beobachtungen der Stufe B oder
- zwei Beobachtungen der Stufe C oder
- eine Beobachtung, die ein Kriterium der Stufe D erfüllt.

Die Erfassung der Avifauna wurde in der Zeit von Februar bis Juli 2023 an insgesamt acht Terminen durchgeführt (Tab. 4).

Tab. 4: Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna inkl. Witterungsbedingungen

Datum	Uhrzeit	Witterung
06.02.2023	9:00 bis 10:15 Uhr	1-2 °C, leicht windig, bewölkt
16.03.2023	8:15 bis 9:40 Uhr	2-3 °C, windstill, bewölkt
14.04.2023	8:00 bis 9:45 Uhr	5-7 °C, windstill, teilw. sonnig
27.04.2023	7:00 bis 10:00 Uhr	3-10 °C, leicht windig
08.05.2023	7:00 bis 10:00 Uhr	13-15 °C, leicht windig
29.05.2023	7:00 bis 10:00 Uhr	12-17 °C, zeitweise stärkerer Wind
15.06.2023	7:50 bis 8:40 Uhr	13-17 °C, leichter Wind, sonnig
19.07.2023	9:00 bis 11:10 Uhr	14-21 °C, leichter Wind, zeitweise bewölkt, später sonnig

## 5.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden stichprobenartig<sup>1</sup> Detektorbegehungen sowie Ausflug/Einflug-Kontrollen durchgeführt. Zudem wurden Bauwerke und Gehölze auf Quartiere überprüft, wobei ein Endoskop zum Einsatz kam.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an insgesamt vier Terminen, wobei die Detektorbegehungen und Ausflug/Einflug-Kontrollen im Mai und Juni 2023 durchgeführt wurden (Tab. 5).

Tab. 5: Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna inkl. Witterungsbedingungen

Datum	Uhrzeit	Witterung	Bemerkungen
06.02.2023	N/A	N/A	Kontrolle von Bauwerken und Gehölzen
05-06.05.2023	20:00 bis 6:00 Uhr	15-9 °C	Detektorbegehung und Ausflug/Einflug-Kontrolle
07.-08.06.2023	21:00 bis 6:00 Uhr	18-15 °C	Detektorbegehung und Ausflug/Einflug-Kontrolle
15.06.2023	N/A	N/A	Kontrolle von Bauwerken und Gehölzen

---

<sup>1</sup> Da im Eingriffsbereich Strukturen mit Quartiereignung fehlen und die Planung keine nachhaltige Veränderung der vorhandenen Biotopstrukturen vorsieht, bestand keine Notwendigkeit für eine intensivere Untersuchung.

### 5.3 Herpetofauna

Zur Erfassung der **Reptilien** wurden folgende Methoden angewendet:

- Sichtbeobachtung: Suche nach adulten Tieren und Jungtieren an ihren Sonnplätzen oder in ihren Verstecken unter Steinen und Holz

Zur Erfassung der **Amphibien** wurden folgende Methoden angewendet:

- Verhören: Akustischer Nachweis rufender adulter Individuen
- Sichtbeobachtung: Suche nach adulten Tieren und Jungtieren in ihren Tagesverstecken unter Steinen und Holz im terrestrischen Umfeld potenzieller Laichgewässer, Suche nach Larven, Laich und adulten Tieren in potenziellen Laichgewässern

Kartiert wurde die Herpetofauna in der Zeit von März bis August 2023 an insgesamt fünf Terminen (Tab. 6).

Tab. 6: Begehungstermine zur Erfassung der Herpetofauna inkl. Temperaturangaben

Datum	Uhrzeit	Temperatur
31.03.2023	10:00 bis 13:00 Uhr	15 °C
27.04.2023	15:00 bis 18:00 Uhr	15 °C
14.05.2023	9:00 bis 13:00 Uhr	11-19 °C
31.07.2023	8:00 bis 11:00 Uhr	18-21 °C
31.08.2023	8:00 bis 11:00 Uhr	13-19 °C

### 5.4 Insekten

Bei der Erfassung der verschiedenen Artengruppen wurde stets auf Insekten, insbesondere auf Tagfalter und Libellen geachtet. Naturschutzfachlich bemerkenswerte Arten wurden dokumentiert.

## 6 Ergebnisse

### 6.1 Avifauna

#### 6.1.1 Übersicht

In 2023 wurden im Untersuchungsgebiet 50 Vogelarten beobachtet (Tab. 6). Von diesen sind 26 Arten als Brutvogel (inkl. Arten mit Brutverdacht) und 24 Arten als Nahrungsgast oder Durchzügler einzustufen.

Vier der 50 nachgewiesenen Vogelarten gelten nach der rheinland-pfälzischen Roten Liste (SIMON et al. 2014) als Gefährdet und zwei weitere stehen auf der Vorwarnliste. Bundesweit werden zwei Arten als Gefährdet betrachtet (RYSILAVY et al. 2020). Für alle anderen Arten wird nach den jeweiligen Roten Listen keine Gefährdung angenommen. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind zehn der 50 festgestellten Arten streng geschützt (Habicht, Eisvogel, Mäusebussard, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Wanderfalke, Mittelspecht, Rotmilan, Grünspecht und Waldkauz), alle anderen mit Ausnahme der Straßentaube besonders geschützt.

Besonders planungsrelevante Brutvogelarten (inkl. Arten mit Brutverdacht) im Plangebiet und in dessen Umgebung sind Stockente (Abb. 6) und Gebirgsstelze.

Tab. 7: Liste der nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zu ihrem Status im Untersuchungsgebiet.

Abkürzungen: Rote Liste (SIMON et al. 2014, RYSILAVY et al. 2020): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = Ungefährdet, n.b. = Nicht bewertet; BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; Status: BV = Brutvogel, Bv = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

Nr.	Deutscher Name Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		BNatSchG	Status/Bemerkung
		RP	DE		
1	Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> )	*	*	§§	NG, einmalige Beobachtung im Luftraum
2	Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	V	*	§§	NG, Beobachtungen von März bis Mai; ansitzend auf Uferböschung vor dem Sahrbachpegel, Transferflüge am Gewässer; keine Eignung als Bruthabitat
3	Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	3	*	§	BV, Beobachtung eines Pärchens und Junge führender Weibchen im Plangebiet
4	Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )	*	*	§	NG, regelmäßig im Luftraum
5	Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	*	*	§	NG, gelegentlich am Sahrbach, meist Einzeltiere
6	Mäusebussard ( <i>Buteo butea</i> )	*	*	§§	NG, vereinzelt überfliegend
7	Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	*	*	§	BV im Siedlungsbereich
8	Gartenbaumläufer	*	*	§	Bv im Wald nördlich Sahrbach

Nr.	Deutscher Name Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		BNatSchG	Status/Bemerkung
		RP	DE		
	( <i>Certhia brachydactyla</i> )				
9	Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> )	*	*	§§	NG, selten im Überflug (zwei Beobachtungen)
10	Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	*	*	§	NG, einmalige Beobachtung im Hangwald
11	Dohle ( <i>Coloeus monedula</i> )	*	*	§	NG, Überflug
12	Straßentaube ( <i>Columba livia domestica</i> )	n.b.	n.b.		NG im Untersuchungsgebiet
13	Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	*	*	§	BV randständig zum Plangebiet in Wäldern und im Siedlungsraum in Gehölzen
14	Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )	*	*	§	NG im Untersuchungsgebiet; regelmäßig im Luftraum; Rufe im Wald südlich des Plangebiets (Beobachtung liegt außerhalb der Wertungsgrenzen zur Brutzeit)
15	Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	*	*	§	NG im Untersuchungsgebiet
16	Blaumeise ( <i>Cyanistes caeruleus</i> )	*	*	§	BV, häufig im Bereich der Gehölzbestände am Sahrbach, in Gärten und Wäldern; NG im Plangebiet
17	Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> )	3	3	§	NG, selten
18	Buntspecht ( <i>Dendrocopus major</i> )	*	*	§	BV in Wäldern, NG im Plangebiet
19	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	*	*	§§	NG im Untersuchungsgebiet; Nachweise im Wald südlich Sahrbach
20	Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	*	*	§	BV in Hecken, Gebüsch und Wäldern, auch im Siedlungsraum
21	Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> )	*	*	§§	NG, einmal im Überflug
22	Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	*	*	§	BV in Hecken, Gebüsch und Wäldern, auch im Siedlungsraum
23	Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	*	*	§	NG im Untersuchungsgebiet
24	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	3	§	NG, selten
25	Mittelspecht ( <i>Leipicus medius</i> )	*	*	§§	NG, im Umfeld BV
26	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	V	*	§§	NG, Überflug
27	Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	*	*	§	BV im Bereich der Siedlung; eine Beobachtung auch an der Brücke der L 76 über dem Sahrbach, dort bei Nachsuche kein Nestnachweis
28	Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )	*	*	§	BV am Pegel sahrbachaufwärts vom Untersuchungsgebiet (Paarbeobachtungen, Nestfund); NG im Plangebiet; zwei Beobachtungen,

Nr.	Deutscher Name Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		BNatSchG	Status/Bemerkung
		RP	DE		
					Männchen mit Reviergesang auf Haus bachabwärts der L 76 Brücke, eine Simultanbeobachtung mit Gebirgsstelzenpaar am Pegel, dort potenzielle Reviergrenze.
29	Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	*	*	§	BV in Hecken, Gebäuden, Gebüsch und Wäldern, NG im Plangebiet
30	Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> )	*	*	§	BV im bewaldeten Hang südlich Sahrbach
31	Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	3	*	§	NG im Plangebiet; BV in der Siedlung im Bereich von Gebäuden
32	Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	*	*	§	BV im Bereich der Gebäude
33	Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	*	*	§	BV im bewaldeten Hang südlich Sahrbach,
34	Elster ( <i>Pica pica</i> )	*	*	§	BV in der Birkenreihe an Uferstützwand, zudem regelmäßig NG
35	Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	*	*	§§	NG im Untersuchungsgebiet; regelmäßige optische und akustische Nachweise, keine konkreten Hinweise auf eine Brut
36	Weidenmeise ( <i>Poecile montanus</i> )	*	*	§	BV in Wäldern
37	Sumpfmehse ( <i>Poecile palustris</i> )	*	*	§	Bv im Hangwald
38	Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	*	*	§	BV in Wäldern, Gebüsch und im Siedlungsbereich
39	Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	*	*	§	NG im Untersuchungsgebiet
40	Sommergoldhähnchen ( <i>Regulus ignicapilla</i> )	*	*	§	Bv in Nadelholzbeständen
41	Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> )	*	*	§	BV in Nadelholzbeständen
42	Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	*	*	§	Bv an den bewaldeten Hängen nördlich bzw. südlich des Plangebiets, dort regelmäßige Nachweise
43	Erlenzeisig ( <i>Spinus spinus</i> )	*	*	§	DZ im Untersuchungsgebiet; Schwarm mit ca. 10 Individuen in den Erlen am Sahrbach
44	Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )	*	*	§§	NG im Untersuchungsgebiet
45	Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	*	*	§	BV in Hecken, Gebüsch und Wäldern
46	Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	*	*	§	BV in Gehölzen am Burgberg östlich Plangebiet und Wäldern nördlich und südlich Sahrbach, 3-4 Reviere im Plangebiet
47	Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	*	*	§	BV in Hecken, Gebüsch und Wäldern, u.a. am Michelberg; im Plangebiet ein randständiges Revier

Nr.	Deutscher Name Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		BNatSchG	Status/Bemerkung
		RP	DE		
48	Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	*	*	§	BV in Wäldern
49	Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	*	*	§	NG im Untersuchungsgebiet
50	Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	*	*	§	Bv im Wald nördlich Plangebiet

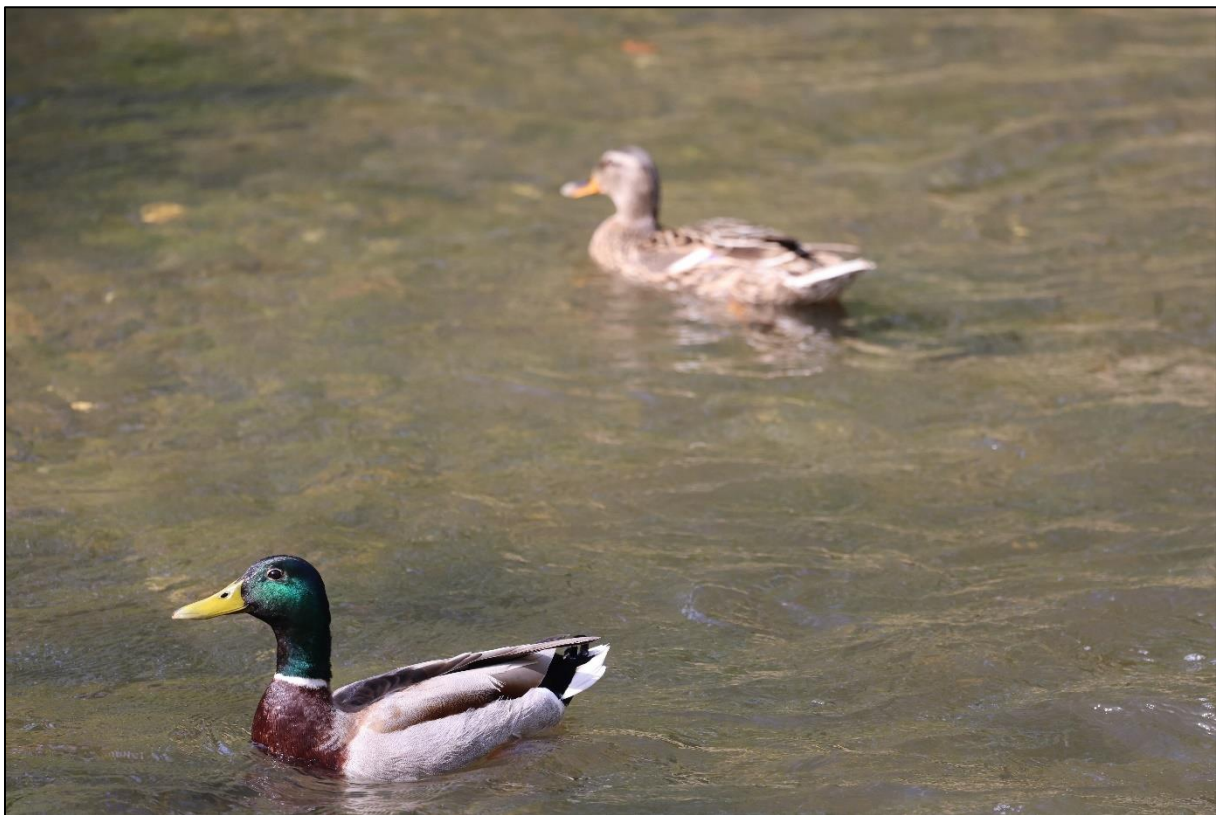


Abb. 6: Stockenten-Paar am 30.04.2024

### 6.1.2 Planungsrelevante Arten

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Arten werden nachfolgend in den Tabellen 8 und 9 (Einzelbetrachtung) sowie 10 (zusammenfassende Darstellung) beschrieben.

Tab. 8: Einzelbetrachtung Stockente

Stockente	RL RP	RL D	Schutz
<i>Anas platyrhynchos</i>	3	*	§
<p><b>Autökologie, Verbreitung:</b> Häufigste Ente Mitteleuropas (BEZZEL 2019), die als Brutvogel an sämtlichen fließenden und stehenden Gewässern anzutreffen ist, sofern ausreichend große Flachwasserzonen vorhanden sind (DIETZEN 2015). Besiedelt werden unter anderem Binnenseen, große und kleine Teiche, Altwasser, Sumpfgelände, kleine Tümpel, Grünland-Grabensysteme, Flüsse, Bäche sowie Teiche in Park- und Gartenanlagen (dort meist domestiziert) (SÜDBECK et al. 2005). Die Art lebt überwiegend vegetarisch, frisst zur Brutzeit und im Sommer aber vermehrt Insekten und deren Larven sowie Amphibien- und Fischbrut. Typische Neststandorte finden sich auf trockenem Boden in dichter Vegetation (DIETZEN 2015). In Rheinland-Pfalz weit verbreitet, wobei die nördliche Landeshälfte dichter besiedelt zu sein scheint als die südliche (DIETZEN 2015).</p>			
<p><b>Gefährdung:</b> Leidet unter der Beeinträchtigung ihrer Lebensräume durch Freizeitaktivitäten aller Art, Verbauung und Straßenverkehr. Darüber hinaus könnte sich die Jagd in nicht unerheblichem Maße auf den Bestand auswirken. Mögliche negative Einflüsse bestehen zudem in der Hybridisierung mit freifliegenden Hochbrutflugenten (DIETZEN 2015).</p>			
<p><b>Literatur:</b> BEZZEL, E. (2019): Das BLV Handbuch Vögel. Alle Brutvögel Mitteleuropas. – Gräfe und Unzer Verlag GmbH, München. DIETZEN, C. (2015): Stockente <i>Anas platyrhynchos</i> (LINNAEUS, 1758). – in: DIETZEN, C., DOLICH, T., GRUNWALD, T., KELLER, P., KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M. &amp; WAGNER, M.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes-Ciconiiformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: 148-159, Landau. SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. &amp; SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell.</p>			
<p><b>Nachweise:</b> Beobachtung eines Pärchens und Junge führender Weibchen im Plangebiet. Bei ergänzender Beobachtung im Frühjahr 2024 erneute Beobachtung eines Pärchens.</p>			

Tab. 9: Einzelbetrachtung Gebirgsstelze

Gebirgsstelze	RL RP	RL D	Schutz
<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	§
<p><b>Autökologie, Verbreitung:</b> Bevorzugt entlang schattenreicher, mehr oder weniger schnell fließender Bäche und Flüsse, die von Laubwald oder Gehölzsäumen umgeben sind und Geröllufer, Geschiebe- oder Geröllinseln aufweisen. Kommt bei entsprechender Strukturierung der Gewässer auch im Siedlungsbereich vor. Günstig sind unterschiedliche Strömungsverhältnisse, seichte und zeitweise trockenfallende Schlamm- und Sandbänke sowie Steilufer mit Nischen. Letztere werden zusammen mit Mauernischen und Nistkästen als Brutplätze genutzt (SÜDBECK et al. 2005). Die Art ernährt sich von Kleintieren, brütet in der Regel zweimal pro Jahr und überwintert als Kurzstrecken- oder Teilzieher meist im Mittelmeerraum und in Nordafrika (BEZZEL 2019). In Rheinland-Pfalz aufgrund des ausgedehnten Gewässernetzes weit verbreitet mit Siedlungsschwerpunkten in Westerwald, Taunus, Hunsrück und Westpfalz (DIETZEN 2017).</p>			
<p><b>Gefährdung:</b> Aufgrund fehlender Nistmöglichkeiten sowie Gewässerverschmutzung und -verbauung ist die Siedlungsdichte der Art in Rheinland-Pfalz insgesamt sehr niedrig. Gefährdungen bestehen vor allem durch den Neubau und die Sanierung von Brücken, Ufermauern und -gebäuden, was zum Verlust von Brutplätzen an begradigten und verbauten Bächen führt (DIETZEN 2017).</p>			
<p><b>Literatur:</b> BEZZEL, E. (2019): Das BLV Handbuch Vögel. Alle Brutvögel Mitteleuropas. – Gräfe und Unzer Verlag GmbH, München. DIETZEN, C. (2017): Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i> TUNSTALL, 1771). – in: DIETZEN, C., FOLZ, H.-G., GRUNWALD, T., KELLER, P., KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M. &amp; WAGNER, M.: Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4 Singvögel (Passeriformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: 800-810, Landau. SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. &amp; SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell.</p>			
<p><b>Nachweise:</b> Paarbeobachtungen und Nestfund am Pegel sahrbachaufwärts vom Untersuchungsgebiet, zudem zwei Beobachtungen eines Männchens beim Reviergesang auf Haus bachabwärts der L 76 Brücke sowie eine Simultanbeobachtung mit Gebirgsstelzenpaar am Pegel, dort potenzielle Reviergrenze.</p>			

Tab. 10: Übersicht weitere Vogelarten

Deutscher Name Wissenschaftlicher Name	RL RP	RL D	Schutz	Anmerkungen/Nachweis
<b>Ungefährdete Brutvogelarten</b>				
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> ), Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> ), Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> ), Blau- meise ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ), Buntspecht ( <i>Dendrocopus major</i> ), Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> ), Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> ), Bach- stelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Kohl- meise ( <i>Parus major</i> ), Tan- nenmeise ( <i>Parus ater</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicu- rus ochruros</i> ), Zilpzalp ( <i>Phyl- loscopus collybita</i> ), Elster ( <i>Pica pica</i> ), Sumpfmehse ( <i>Po- ecile palustris</i> ), Weidenmeise ( <i>Poecile montanus</i> ), Hecken- braunelle ( <i>Prunella modula- ris</i> ), Sommergoldhähnchen ( <i>Regulus ignicapilla</i> ), Winter- goldhähnchen ( <i>Regulus re- gulus</i> ), Kleiber ( <i>Sitta euro- paea</i> ), Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> ), Zaunkö- nig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ), Amsel ( <i>Turdus merula</i> ), Sing- drossel ( <i>Turdus philomelos</i> ), Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	*	*	§	Brutvogelarten innerhalb oder im weiteren Umfeld des Plangebietes; häufige, weit verbreitete und un- gefährdete Arten
<b>Nahrungsgäste, Durchzügler</b>				
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ), Rot- milan ( <i>Milvus milvus</i> )	v	*	§§	Nahrungsgäste im Luftraum oder seltene bis regel- mäßige Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet sowie Durchzügler, meist weitgehend fehlender Be- zug zum Plangebiet
Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Mäusebussard ( <i>Buteo bu- teo</i> ), Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> ), Schwarzspecht ( <i>Dryo- copus martius</i> ), Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ), Mit- telspecht ( <i>Leipicus medius</i> ), Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ), Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )	*	*	§§	
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> ), Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	3	§	
Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )	3	*	§	
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> ), Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> ), Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> ), Dohle ( <i>Co- loeus monedula</i> ), Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> ), Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> ), Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> ), Gim- pel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> ), Er- lenzeisig ( <i>Spinus spinus</i> ), Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	*	*	§	
Straßentaube ( <i>Columba livia domestica</i> )	n.b.	n.b.		

### 6.1.3 Bewertung

Im Untersuchungsgebiet konnte mit 50 Arten eine relativ artenreiche Avifauna nachgewiesen werden, die weitgehend typisch für Siedlungsbereiche, Waldränder und Fließgewässer ist.

An seltenen oder gefährdeten Brutvogelarten sind im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung Stockente und Gebirgsstelze zu betrachten. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ist das Konfliktpotential als gering einzustufen.

Als nicht gefährdete Brutvögel wurden im Plangebiet im Besonderen Blaumeise, Elster, Mönchsgrasmücke und Zaunkönig festgestellt. Für die Gebüschbrüter Mönchsgrasmücke und Zaunkönig besteht an der Fischteichanlage ein sehr gutes Brutplatzpotenzial. Für sie kommt es zum Verlust bzw. zu Beeinträchtigungen von Bruthabitaten. Es handelt sich aber um weit verbreitete und nicht gefährdete Arten, entsprechende Ersatzlebensräume stehen im Untersuchungsgebiet und im weiteren Umfeld ausreichend zur Verfügung.

Die Auslösung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: (Anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen) kann durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden. Gleiches gilt auch für Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten). Durch die vorgesehenen Renaturierungsmaßnahmen (vgl. Fachbeitrag Naturschutz) entsteht zudem keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes.

## 6.2 Fledermäuse

### 6.2.1 Übersicht

Im Untersuchungsgebiet konnten fünf Fledermaus-Arten nachgewiesen werden (Tab. 11). Jeweils eine der fünf Arten gilt nach der rheinland-pfälzischen Roten Liste (GRÜNWARD & PREUSS 1990) als Vom Aussterben bedroht bzw. Stark gefährdet, die drei anderen Arten gelten als Gefährdet. Bundesweit steht eine Art auf der Vorwarnliste und vier Arten werden als Ungefährdet betrachtet (MEINIG et al. 2020). Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind alle fünf Arten streng geschützt.

Tab. 11: Liste der nachgewiesenen Fledermaus-Arten mit Angaben zum Nachweis im Untersuchungsgebiet.

Abkürzungen: Rote Liste (GRÜNWARD & PREUSS et al. 1990, MEINIG et al. 2020): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = Ungefährdet, n.b. = Nicht bewertet; BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Nr.	Deutscher Name Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		BNatSchG	Nachweis
		RP	DE		
1	Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	3	*	§§	einzelne Nachweise entlang des Sahrbaches, dort auch Jagdaktivität; keine Quartiere an der Stützwand und den Brücken im Plangebiet
2	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	2	*	§§	Einzelnachweis
3	Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	1	*	§§	Einzelnachweis
4	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	3	V	§§	Einzelnachweis
5	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	3	*	§§	häufige Art, befliegt das Plangebiet nahezu flächendeckend und zeigt dort Jagdaktivität; Wochenstubenquartier in Kreuzberg ca. 300 m vom Plangebiet entfernt, im Plangebiet keine Quartiereignung

Für Fledermaus-Quartiere fehlen an der Stützwand und an den Brücken entsprechende Hohlräume. Die wenigen im Plangebiet verbliebenen Gehölze weisen in der Regel ebenfalls keine Quartiereignung auf. Lediglich im Westen des Plangebietes sind vereinzelt Baumhöhlen vorhanden, wobei dort im Untersuchungsjahr keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse gefunden wurden.

### 6.2.2 Bewertung

Das Plangebiet besitzt für Fledermäuse eine Funktion als Jagdhabitat und als Leitlinie. Quartierrelevante Strukturen fehlen weitgehend und sind lediglich in Form weniger Baumhöhlen

vorhanden. Da die entsprechenden Gehölze erhalten bleiben, besteht hier kein Konfliktpotenzial.

Grundsätzlich lässt sich keine Beeinträchtigung der Fledermäuse durch das Vorhaben ableiten, zumal die geplante Renaturierung (vgl. Fachbeitrag Naturschutz) eine naturschutzfachliche Aufwertung des Geländes darstellt und zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes führen dürfte. Tötungs-, Schädigungs- und Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 und 2 BNatSchG sind aufgrund der fehlenden Quartiere und des Umfangs des Eingriffes auszuschließen.

## **6.3 Herpetofauna**

### **6.3.1 Übersicht**

Im Plangebiet konnten ein adultes und ein subadultes Exemplar der Ringelnatter (*Natrix* [Superspezies *natrix*]) sowie drei adulte und drei juvenile/subadulte Exemplare der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nachgewiesen werden.

In räumlicher Nähe zum Plangebiet gelangen an einem Felsen an der L 76 drei Nachweise von jeweils einem Exemplar der Mauereidechse (*Podarcis muralis*). Es besteht dort zudem eine Lebensraumeignung für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*).

Amphibien wurden im Untersuchungsjahr nicht beobachtet. Die Teiche im Plangebiet, welche ehemals Laichgebiet für Erdkröte und Grasfrosch waren, führen mittlerweile kein Wasser mehr.

### **6.3.2 Bewertung**

Für die nachgewiesene Herpetofauna besteht keine besondere Planungsrelevanz, zumal das Gebiet eine nur geringe Bedeutung für Reptilien und Amphibien besitzt. Die streng geschützte Mauereidechse kommt lediglich in räumlicher Nähe zum Plangebiet vor. Ihr Lebensraum wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

## 6.4 Insekten

### 6.4.1 Übersicht

Im Plangebiet wurden der Kleine Schillerfalter (*Apatura ilia*) (Abb. 7) und die Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*) (Abb. 8) als naturschutzfachlich wertgebende Insekten-Arten dokumentiert. Letztere profitiert von den Kiesbänken entlang des Sahrbaches und den teils vegetationsfreien Uferbereichen.

### 6.4.2 Bewertung

Im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Prüfung besteht für die Insekten keine besondere Planungsrelevanz, denn es konnten keine streng geschützten Arten erfasst werden.



Abb. 7: Männchen des Kleinen Schillerfalters am 29.06.2023



Abb. 8: Kleine Zangenlibelle am 29.06.2023

## 7 Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kapitel 9).

In der Artenschutzprüfung werden zunächst alle Arten behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes zu erwarten ist. Arten, deren Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt sind, werden nicht betrachtet.

Aus artenschutzrechtlich relevanten Arten (gem. Anhang IV FFH-RL bzw. Anhang I VS-RL, gem. Anhang und B EG-VO 1332/2005, gem. Anlagen 1 BArtSchV), die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden oder zu erwarten sind, wurden im Rahmen einer **Relevanzprüfung** diejenigen Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Die ermittelten Arten sind europarechtlich geschützt (Anhang IV FFH-RL bzw. Anhang I VS-RL oder gem. EG-VO 1222/2005, Anhang A und B)

Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant sind und bei denen potenziell Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Zur Vereinfachung wurden Arten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen zu Gruppen (Gilden) zusammengefasst. Die Prüfung erfolgt in tabellarischer Form.

## 7.1 Avifauna

Für Arten der landes- oder bundesweiten Roten Listen bzw. Vorwarnlisten und für streng geschützte Arten erfolgt eine gesonderte Prüfung (Tab. 12-14), sofern diese unmittelbar von der Planung betroffen sind. Gefährdete oder streng geschützte Arten, bei denen sich keine unmittelbare Betroffenheit von der Planung ableiten lässt (Brutvorkommen im weiteren Umfeld des Plangebietes, Nahrungsgäste, Durchzügler), sowie ungefährdete Arten werden aufgrund ihrer Ökologie in Gruppen (Gilden) zusammengefasst betrachtet (Tab. 12 & 15-17).

Tab. 12: Planungsrelevante Vogelarten

Abkürzungen: Rote Liste (SIMON et al. 2014, RYSLAVY et al. 2020): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = Ungefährdet, n.b. = Nicht bewertet; BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL RP	RL D	BNatSchG	Formblatt
Brutvögel mit besonderer Planungsrelevanz (Einzelbetrachtung)				
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	3	*	§	V1
Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )	*	*	§	V2
Gehölzgebundene Brutvögel (hier Freibrüter) ohne besondere Planungsrelevanz				
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> ), Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> ), Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> ), Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> ), Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> ), Elster ( <i>Pica pica</i> ), Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> ), Sommergoldhähnchen ( <i>Regulus ignicapilla</i> ), Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> ), Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> ), Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ), Amsel ( <i>Turdus merula</i> ), Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> ), Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	*	*	§	V3
Gehölzgebundene Brutvögel (hier Nischen- und Höhlenbrüter) ohne besondere Planungsrelevanz				
Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> ), Blaumeise ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ), Buntspecht ( <i>Dendrocopus major</i> ), Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Kohlmeise ( <i>Parus major</i> ), Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ), Sumpfmeise ( <i>Poecile palustris</i> ), Weidenmeise ( <i>Poecile montanus</i> ), Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	*	*	*	V4
Nahrungsgäste und Durchzügler				
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ), Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	V	*	§§	V5
Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> ), Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> ), Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> ), Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ), Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ), Mittelspecht ( <i>Leipicus medius</i> ), Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ), Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )	*	*	§§	
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> ), Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )				
Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	3	*	§	
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> ), Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> ), Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> ), Dohle ( <i>Coloeus monedula</i> ), Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> ), Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> ), Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> ), Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> ), Erlenzeisig ( <i>Spinus spinus</i> ), Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	*	*	§	

Tab. 13: Prüfung Stockente

<b>V1</b>
<b>Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung</b> vgl. Tab. 8
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich  Beobachtung eines Pärchens und Junge führender Weibchen im Plangebiet. Bei ergänzender Begehung im Frühjahr 2024 erneute Beobachtung eines Pärchens.
<b>Lokale Population</b> Als lokale Population wird der Bestand in der naturräumlichen Einheit Recher Ahrengtal festgelegt.
<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> günstig
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
Das Plangebiet stellt für die Art ein nicht essenzielles Brut- und Nahrungshabitat dar. Lebensraum mit gleichwertiger Eignung ist in der näheren Umgebung ausreichend vorhanden. Nach Umsetzung des Vorhabens steht das Plangebiet zudem wieder uneingeschränkt als Brut- und Nahrungshabitat zur Verfügung. Aufgrund der geplanten Renaturierungsmaßnahmen (vgl. Fachbeitrag Naturschutz) ist dann sogar mit einer gesteigerten Lebensraumqualität zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 besteht kein Konfliktpotenzial.
<b>Artspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V1 Sicherung gesetzlich geschützter und hochwertiger Biotop V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen  <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <b>Anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt  Die Tötung von Tieren kann bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 ausgeschlossen werden.
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt  Artspezifische Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 nicht notwendig, da das Plangebiet als nicht essenzielles Brut- und Nahrungshabitat für die Stockente anzusehen ist und gleichwertige Lebensraumstrukturen in der näheren Umgebung in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Ferner sieht das Vorhaben die Renaturierung großer Teile des Plangebietes vor (vgl. Fachbeitrag Naturschutz), wovon die Stockente profitiert.
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG: <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>

<b>V1</b>
<b>Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)</b>
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  Eine potenzielle Störung wird durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 vermieden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht gegeben.
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG  <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  V1 Sicherung gesetzlich geschützter und hochwertiger Biotope V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen

Tab. 14: Prüfung Gebirgsstelze

<b>V2</b>
Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )
<b>Bestandsdarstellung</b>
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung</b> vgl. Tab. 9
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Paarbeobachtungen und Nestfund am Pegel sahrbachaufwärts vom Untersuchungsgebiet, zudem zwei Beobachtungen eines Männchens beim Reviergesang auf Haus bachabwärts der L 76 Brücke sowie eine Simultanbeobachtung mit Gebirgsstelzenpaar am Pegel, dort potenzielle Reviergrenze.
<b>Lokale Population</b> Als lokale Population wird der Bestand in der naturräumlichen Einheit Recher Ahrental festgelegt.
<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> günstig
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
Das Plangebiet stellt für die Art ein nicht essenzielles Brut- und Nahrungshabitat dar. Lebensraum mit gleichwertiger Eignung ist in der näheren Umgebung ausreichend vorhanden. Nach Umsetzung des Vorhabens steht das Plangebiet zudem wieder uneingeschränkt als Brut- und Nahrungshabitat zur Verfügung. Aufgrund der geplanten Renaturierungsmaßnahmen (vgl. Fachbeitrag Naturschutz) ist dann sogar mit einer gesteigerten Lebensraumqualität zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 sowie der Minimierungsmaßnahme M1 besteht kein Konfliktpotenzial.
<b>Artspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V1 Sicherung gesetzlich geschützter und hochwertiger Biotope V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen M1 Anbringung von drei Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <b>Anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Die Tötung von Tieren kann bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 ausgeschlossen werden.
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Artspezifische Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 sowie der Minimierungsmaßnahme M1 nicht notwendig, da das Plangebiet als nicht essenzielles Brut- und Nahrungshabitat für die Gebirgsstelze anzusehen ist und gleichwertige Lebensraumstrukturen in der näheren Umgebung in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Ferner sieht das Vorhaben die Renaturierung großer Teile des Plangebietes vor (vgl. Fachbeitrag Naturschutz), wovon die Gebirgsstelze profitiert.
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

<b>V2</b>
Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Eine potenzielle Störung wird durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 vermieden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht gegeben.
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
V1 Sicherung gesetzlich geschützter und hochwertiger Biotope
V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit
V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit
V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen
M1 Anbringung von drei Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter

Tab. 15: Prüfung gehölzgebundene Brutvögel (Freibrüter)

<b>V3</b>
<p><b>ungefährdete, besonders geschützte gehölzgebundene Brutvögel (Freibrüter)</b>                  Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Amsel (<i>Turdus merula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)</p>
<p><b>Bestandsdarstellung</b>                  Häufige und weit verbreitete Arten, die im Untersuchungsgebiet im Bereich von Gehölzbeständen festgestellt wurden.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>  <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich                  Brutvögel in Gehölzbeständen und im Siedlungsbereich.</p>
<p><b>Lokale Population</b>                  Als lokale Population wird der Bestand in der naturräumlichen Einheit Recher Ahrental festgelegt.</p>
<p><b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b>                  günstig</p>
<p><b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>                  Das Plangebiet stellt für die Arten ein nicht essenzielles Brut- und Nahrungshabitat dar. Lebensraum mit gleichwertiger Eignung ist in der näheren Umgebung ausreichend vorhanden. Nach Umsetzung des Vorhabens steht das Plangebiet zudem wieder uneingeschränkt als Brut- und Nahrungshabitat zur Verfügung. Aufgrund der geplanten Renaturierungsmaßnahmen (vgl. Fachbeitrag Naturschutz) ist dann sogar mit einer gesteigerten Lebensraumqualität zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 besteht kein Konfliktpotenzial.</p>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen                  V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit                  V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit                  V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen  <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:  <b>Anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt  <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt                  Die Tötung von Tieren kann bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V2, V3 und V4 ausgeschlossen werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:  <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>  <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.  <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt                  Artsspezifische Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V2, V3 und V4 nicht notwendig, da das Plangebiet als nicht essenzielles Brut- und Nahrungshabitat für gehölzgebundene Brutvögel anzusehen ist und gleichwertige Lebensraumstrukturen in der näheren Umgebung in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Ferner sieht das Vorhaben die Renaturierung großer Teile des Plangebietes vor (vgl. Fachbeitrag Naturschutz), wovon die gehölzgebundenen Brutvögel profitieren.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:</p>

<b>V3</b>
<p><b>ungefährdete, besonders geschützte gehölzgebundene Brutvögel (Freibrüter)</b>                  Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Amsel (<i>Turdus merula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)</p>
<p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Eine potenzielle Störung wird durch die Vermeidungsmaßnahmen V2, V3 und V4 vermieden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht gegeben.</p>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p> <p>V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit                  V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit                  V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen</p>

Tab. 16: Prüfung gehölzgebundene Brutvögel (Nischen- und Höhlenbrüter)

<b>V4</b>
<b>ungefährdete, besonders geschützte gehölzgebundene Brutvögel (Nischen- und Höhlenbrüter)</b> Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> ), Blaumeise ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ), Buntspecht ( <i>Dendrocopus major</i> ), Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Kohlmeise ( <i>Parus major</i> ), Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ), Sumpfmehse ( <i>Poecile palustris</i> ), Weidenmeise ( <i>Poecile montanus</i> ), Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )
<b>Bestandsdarstellung</b>
Häufige und weit verbreitete Arten, die im Untersuchungsgebiet im Bereich von Gehölzbeständen festgestellt wurden.
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich  Brutvögel in Gehölzbeständen und im Siedlungsbereich.
<b>Lokale Population</b> Als lokale Population wird der Bestand in der naturräumlichen Einheit Recher Ahrengtal festgelegt.
<b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b> günstig
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
Das Plangebiet stellt für die Arten ein nicht essenzielles Brut- und Nahrungshabitat dar. Lebensraum mit gleichwertiger Eignung ist in der näheren Umgebung ausreichend vorhanden. Nach Umsetzung des Vorhabens steht das Plangebiet zudem wieder uneingeschränkt als Brut- und Nahrungshabitat zur Verfügung. Aufgrund der geplanten Renaturierungsmaßnahmen (vgl. Fachbeitrag Naturschutz) ist dann sogar mit einer gesteigerten Lebensraumqualität zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 und V4 sowie der Minimierungsmaßnahme M1 besteht kein Konfliktpotenzial.
<b>Artspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen M1 Anbringung von drei Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter  <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <b>Anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt  Die Tötung von Tieren kann bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V2, V3 und V4 ausgeschlossen werden.
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt  Artspezifische Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V2, V3 und V4 sowie der Minimierungsmaßnahme M1 nicht notwendig, da das Plangebiet als nicht essenzielles Brut- und Nahrungshabitat für gehölzgebundene Brutvögel anzusehen ist und gleichwertige Lebensraumstrukturen in der näheren Umgebung in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Ferner sieht das Vorhaben die Renaturierung großer Teile des Plangebietes vor (vgl. Fachbeitrag Naturschutz), wovon die gehölzgebundenen Brutvögel profitieren.
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

<b>V4</b>
<b>ungefährdete, besonders geschützte gehölzgebundene Brutvögel (Nischen- und Höhlenbrüter)</b> Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> ), Blaumeise ( <i>Cyanistes caeruleus</i> ), Buntspecht ( <i>Dendrocopus major</i> ), Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Kohlmeise ( <i>Parus major</i> ), Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ), Sumpfmehse ( <i>Poecile palustris</i> ), Weidenmeise ( <i>Poecile montanus</i> ), Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Eine potenzielle Störung wird durch die Vermeidungsmaßnahmen V2, V3 und V4 vermieden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht gegeben.
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit
V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit
V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen
M1 Anbringung von drei Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter

Tab. 17: Prüfung Nahrungsgäste und Durchzügler

<b>V5</b>
<p><b>gefährdete, streng geschützte Nahrungsgäste und Durchzügler</b> Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</p> <p><b>ungefährdete, streng geschützte Nahrungsgäste und Durchzügler</b> Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>), Mittelspecht (<i>Leiopicus medius</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)</p> <p><b>gefährdete, besonders geschützte Nahrungsgäste und Durchzügler</b> Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</p> <p><b>ungefährdete, besonders geschützte Nahrungsgäste und Durchzügler</b> Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Dohle (<i>Coloeus monedula</i>), Kolkkrabe (<i>Corvus corax</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p>Arten mit überwiegend mittleren bis sehr großen Aktionsradien, die im Untersuchungsgebiet als seltene bis regelmäßige Nahrungsgäste oder Durchzügler festgestellt wurden.</p>
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>2023 als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst.</p>
<b>Lokale Population</b>
<p>Als lokale Population wird der Bestand in der naturräumlichen Einheit Recher Ahrengtal festgelegt.</p>
<b>Erhaltungszustand der lokalen Populationen</b>
<p>meist günstig, einzelne Arten ungünstig bis schlecht</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p>Das Plangebiet stellt für die Arten ein nicht essenzielles Nahrungshabitat dar. Lebensraumstrukturen mit gleichwertiger Eignung sind in der näheren Umgebung ausreichend vorhanden. Nach Umsetzung des Vorhabens steht das Plangebiet zudem wieder uneingeschränkt als Nahrungshabitat zur Verfügung. Aufgrund der geplanten Renaturierungsmaßnahmen (vgl. Fachbeitrag Naturschutz) ist dann sogar mit einer gesteigerten Lebensraumqualität zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3, V4 und V5 besteht kein Konfliktpotenzial.</p>
<b>Artenspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen  V1 Sicherung gesetzlich geschützter und hochwertiger Biotop  V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit  V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit  V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen  V5 Verminderung des Kollisionsrisikos für den Eisvogel</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</p>
<b>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</b>
<p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Die Tötung von Tieren kann bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3, V4 und V5 ausgeschlossen werden.</p>
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>

<b>V5</b>
<p><b>gefährdete, streng geschützte Nahrungsgäste und Durchzügler</b>                  Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</p> <p><b>ungefährdete, streng geschützte Nahrungsgäste und Durchzügler</b>                  Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>), Mittelspecht (<i>Leiopicus medius</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)</p> <p><b>gefährdete, besonders geschützte Nahrungsgäste und Durchzügler</b>                  Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>), Rauchschnalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</p> <p><b>ungefährdete, besonders geschützte Nahrungsgäste und Durchzügler</b>                  Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Dohle (<i>Coloeus monedula</i>), Kolkkrabe (<i>Corvus corax</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.  <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Artspezifische Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3, V4 und V5 nicht notwendig, da das Plangebiet als nicht essenzielles Nahrungshabitat für Nahrungsgäste und Durchzügler anzusehen ist und gleichwertige Lebensraumstrukturen in der näheren Umgebung in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Ferner sieht das Vorhaben die Renaturierung großer Teile des Plangebietes vor (vgl. Fachbeitrag Naturschutz), wovon die Nahrungsgäste und Durchzügler profitieren.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:  <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Eine potenzielle Störung wird durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3, V4 und V5 vermieden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht gegeben.</p>
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p> <p>V1 Sicherung gesetzlich geschützter und hochwertiger Biotope                  V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit                  V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit                  V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen                  V5 Verminderung des Kollisionsrisikos für den Eisvogel</p>

## **7.2 Fledermäuse**

Für die fünf nachgewiesenen sowie für weitere potenziell vorkommende Fledermaus-Arten kann eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden, da quartierrelevante Strukturen im Eingriffsbereich fehlen und die Funktion des Gebietes als Jagdhabitat und Leitlinie auch während der Bauarbeiten bestehen bleibt. Die geplante Renaturierung dürfte sogar zu einer Verbesserung der Lebensraumqualität führen. Eine detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung ist daher nicht erforderlich.

## **8 Maßnahmen**

Zur Aufrechterhaltung und Sicherung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der europäischen Arten werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung abgeleitet:

### **8.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Vermeidungsmaßnahmen dienen dem Zweck, die zu erwartende Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Hierbei kann es sich sowohl um zeitliche Beschränkungen des Eingriffs als auch um technische Maßnahmen oder eine bauliche Änderung handeln, die aus artenschutzrechtlicher Sicht weniger konfliktrichtig ist. Der Verbotstatbestand gilt dann als vermieden, wenn im Sinne der Zumutbarkeit keine vermeidbaren Tötungen durch ein Vorhaben stattfinden, der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art nicht verschlechtert wird oder die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Mithilfe von Minimierungsmaßnahmen sollen die durch den Eingriff bedingten Beeinträchtigungen minimiert werden.

Die Bewertung der Verbotstatbestände in Kap. 8 erfolgt u.a. unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

### **V1 Sicherung gesetzlich geschützter und hochwertiger Biotope**

Gesetzlich geschützte Biotopflächen (Sahrbach) sind während der Baumaßnahmen zu sichern. Ein Befahren dieser Bereiche ist nicht zulässig. Ggf. sind bei Erdarbeiten an den Böschungen geeignete Auffangeinrichtungen zum Schutz dieser Biotope aufzustellen.

### **V2 Rodung von Gehölzen und Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit**

Die erforderliche Rodung von Gehölzen und die Baufeldräumung an der Teichanlage sind außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

### **V3 Durchführung der Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen außerhalb der Kernbrutzeit**

Die Sanierungsmaßnahmen an der Uferstützwand am Sahrbach und die Renaturierungsmaßnahmen an der Teichanlage sind zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Vögeln außerhalb der Kernbrutzeit zwischen August und Februar durchzuführen.

### **V4 Baustelleneinrichtung auf bereits versiegelten Flächen**

Die Baustelleneinrichtung ist auf bereits versiegelter Fläche im Bereich der L 76 zu stationieren.

### **V5 Verminderung des Kollisionsrisikos für den Eisvogel**

Für die Art ist eine erhöhte Mortalität aufgrund der Empfindlichkeit gegenüber Zäunen regelmäßig relevant (FFH VP-Info). Als Vermeidungsmaßnahme sind daher vor allem in gewässernahen Bereichen blickdichte Absperrungen einzusetzen.

### **M1 Anbringung von drei Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter**

Vor Maßnahmenbeginn sind drei Nistkästen für die Gebirgsstelze und weitere Halbhöhlenbrüter (Schwegler Wasserramsel-/Bachstelzenkasten Nr. 19) an geeigneten Stellen bachaufwärts der geplanten Verrohrung anzubringen.

## 9 Fazit

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung wurde eine umfassende Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch die Erneuerung einer Uferstützwand am Sahrbach sowie angrenzenden Renaturierungsmaßnahmen im Bachlauf und an dessen Uferbereichen die Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Für die relevanten Arten der

### Vögel

- Stockente und Gebirgsstelze
- weitere Vogelarten

sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V5 entsprechende Verbotsstatbestände auszuschließen. Hierzu ist aber die strikte Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen erforderlich. Die Maßnahmenumsetzung ist entsprechend zu dokumentieren.

## 10 Literatur

- ADAM, K., NOHL, W. & VALENTIN, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft. – Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Düsseldorf.
- ELLENBERG, H., MÜLLER, K. & STOTTELE, T. (1981): Straßen-Ökologie. Auswirkungen von Autobahnen und Straßen auf Ökosysteme deutscher Landschaften. – Ökologie und Straße. Broschürenreihe der Deutschen Straßenliga 3: 19-115.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC, Final version, February 2007.
- FELLENBERG, F. (2012): Neue Herausforderungen im besonderen Artenschutzrecht: Die Reaktionen der Praxis auf das BVerwG-Urteil zur Ortsumgehung Freiberg. – UPR 9: 321-328.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. – C. F. Müller, Heidelberg.
- GRÜNWARD, A. & PREUSS, G. (1990): Säugetiere (Mammalia). – in: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Rote Listen von Rheinland-Pfalz. Säugetiere, Stand: 1987.
- KOCH, M. (1989): Die Umweltverträglichkeitsprüfung von Vorhaben: Straßen. – in: Storm, P. C., Bunge, Th.: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- KRATSCH, D., MATTHÄUS G., FROSCH, M. (2018): Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitverfahren. – in: Natur und Recht (NuR): 91-100.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 1-65.
- MÜLLER, S. & BERTHOUD, G. (1995): Sicherheit Fauna / Verkehr. Praktisches Handbuch für Bauingenieure. – Laboratoire des voies de circulation de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (Lavoc—Epfl), Lausanne.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.), Hannover, Marburg.
- 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. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR WILDTIERBIOLOGIE (SGW) (1995): Wildtiere, Straßenbau und Verkehr. – Broschüre, Chur.
- SIMON, L., BRAUN, M., GRÜNWARD, T., HEYNE, K.-H., ISSELBÄCHER, T. & WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. – Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.), Mainz.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell.
- TRAUTNER, J. & JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. – Naturschutz und Landschaftsplanung 9: 265-272.