

dienen. Geplant sind Fangzäune mit einer Energieaufnahme von $E = 250$ bis 2.000 kJ und einer Höhe von $h = 2,5$ m bis $6,0$ m.

Im Zuge der Begehung durch die Technische Planung im Mai 2007 wurde neben der Stein-schlaggefahr aus dem aufgelockerten Gebirgsverband im mittleren und oberen Hangbereich auch eine Gefahr aus ausbrechende Kluffkörper aus den gleisnahen Steiflächen erkannt. Zum Schutz vor diesen Felsausbrüchen ist eine Bespannung mit Netz erforderlich. Die erforderliche Netzbespannung ist 4 bis 7 m hoch und verläuft von km $128,090$ bis km $128,203$. Damit ergibt sich eine Fläche von ca. 1.500 m² Netzüberspannung (Netz 1).

Zudem wird ein stark entfestigter Felsturm im oberen Hangbereich zwischen Bahn-km $128,178$ bis km $128,187$ mit einem Netz bespannt (Netz 2). Diese Netzbespannung mit einer Fläche von ca. 150 m² erfolgt konstruktiv und dient nicht der vollständigen Sicherung des Felsturmes. Eine vollständige Sanierung des Felsturmes ist aufgrund dessen Größe nicht möglich. Die Netzbespannung dient der Sicherung sowie der Herabsetzung von Sturzenergien im Falle eines kompletten Zusammenbruchs (GBM 2009, Entwurfsplanung).

Der Bauausführungszeitraum des geplanten Vorhabens beträgt ca. 6 Monate.

Für die Baustelleneinrichtung kann der 3 bis 4 m breite Randstreifen zwischen der Bundesstraße B 9 und dem Bahndamm genutzt werden. Aufgangsmöglichkeit ist durch den Durchlass bei km $128,000$ vorhanden. Der Einsatz von lautstarkem Bohrgerät sowie kurzzeitig (ca. $\frac{1}{2}$ Tag lt. GBM, Stand Nov. 2010) eines Hubschraubers ist erforderlich.

3.2 Wirkfaktoren

Die mit der Verwirklichung des Projekts verbundenen potenziellen Wirkungen auf die zu schützenden Arten und deren Lebensräume als maßgebliche Bestandteile des VSG bilden die Grundlage für die Beurteilung des Vorhabens.

Entsprechend der Charakteristik der Auswirkungen wird in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Baubedingte Wirkfaktoren entstehen durch Störungen, die mit der Bautätigkeit verbunden sind und nach deren Beendigung nicht mehr auftreten. Anlagebedingte Wirkfaktoren umfassen Störungen, die sich aus der Anwesenheit der geplanten Strukturen ergeben. Betriebsbedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus Störungen durch den Betrieb der geplanten Anlage.

Tabelle 5: Vorübergehende (baubedingte) Wirkungen

Wirkung/ Wirkfaktor	Mögliche vorübergehende (baubedingte) Auswirkungen auf die Schutzgüter
<p><u>Lärm</u> durch Bohrarbeiten und Baumaschinen sowie Andienung des Baumaterials mit Hubschrauber; <u>Bewegungsunruhe</u> durch Bauarbeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lärm durch Bohrungen. Aufgrund des engen Tals hierdurch auch Verlärmung der anderen Rheinseite bis zur oberen Hangkante. ▪ Störung der Tierwelt (z.B. in der Brutphase) ▪ Lärmbelästigung der Menschen, Störung des Wohlbefindens der Erholungssuchenden im Bereich des UNESCO-Welterbes ▪ Störung des Landschaftsbildes im Bereich des UNESCO-Welterbes
<p><u>Erschütterungen</u> durch Bohrarbeiten und Felsberäumungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Störung der Tierwelt (z.B. in der Brutphase oder während der Überwinterung)
<p><u>Schadstoffeinträge</u> durch Baufahrzeuge und Baumaschinen, Beeinträchtigung des Baustellenbereichs durch <u>Müll</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung der Bodeneigenschaften und des Grundwassers ▪ Eutrophierung von Biotopen <p>Können durch sachgemäße Baudurchführung vermieden werden.</p>
<p><u>Ablagerung</u> von Stäuben und Schlämmen infolge von Beräumungs-, Bohr- und Betonierarbeiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Überdeckung von Biotopen ▪ Veränderung der Standorteigenschaften ▪ Visuelle Beeinträchtigungen
<p><u>Flächeninanspruchnahme</u> im Bereich des Baufelds und der Baustelleneinrichtungsflächen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trittschäden oder temporärer Biotopverlust z.B. durch Rückschnitt oder Rodung von Gehölzen sowie durch Felsberäumungen ▪ zeitweise Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ▪ Bodenverdichtungen

Tabelle 6: Dauerhafte (anlagebedingte) Wirkungen

Wirkung/ Wirkfaktor	Mögliche dauerhafte (anlagebedingte) Auswirkungen auf die Schutzgüter
<p>Anlage von <u>Fangzäunen</u> im Hang in Kombination mit der Übernetzung einzelner labiler Blöcke und Felspartien</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dauerhafter Biotopverlust im Bereich der Anlage, insbesondere von Wald ▪ Überwucherung der Fangzäune durch Rankpflanzen; nachfolgend Beschattung und Eutrophierung, hierdurch u.U. Beeinträchtigung von Biotopen ▪ Beeinträchtigung des naturnahen Landschaftsbilds im Bereich des UNESCO-Welterbes durch Zaunflecht und verzinkte Bauteile ▪ Behinderung der Zugänglichkeit der Felsbereiche z.B. für Reptilien ▪ Verlust von Lebensräumen verschiedener Tierarten ▪ Beeinträchtigung des Dickenwachstums bei größeren Gehölzen <p>Barrierewirkungen (z.B. für Schwarzwild oder Wildkatze) können durch Aufteilung der Zaunreihen in mehrere Teilabschnitte vermieden werden</p>

Tabelle 7: Betriebsbedingte Wirkungen

Wirkung/ Wirkfaktor	Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter
Unterhaltung der Anlage (in der Regel alle 6 Jahre); periodische Begehung des Hangs (Kontrolle)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ggf. erneuter Gehölzverlust durch Freischnitt sowie Verlust von Felsbiotopen im Bereich der Anlage ▪ Störung der Tierwelt ▪ Trittbelastung ▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbilds

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich durch Unterhaltungsarbeiten. Da hierbei vermutlich nur unregelmäßig (abhängig von Dynamik im Hang) einzelne Teile der Fangzäune zu räumen und zu reparieren sind, ist die Eingriffsdauer wesentlich geringer als bei einem Neubau zu veranschlagen.

Der räumliche Auswirkungsbereich der einzelnen Wirkfaktoren ist unterschiedlich und kann mit der Entfernung zum Eingriffsort abnehmen. Die unterschiedlichen Wirkintensitäten der betrachteten Wirkfaktoren sind hierbei entsprechend zu berücksichtigen.

Die durch die geplanten Maßnahmen zu erwartenden relevanten Wirkfaktoren sind in der nachfolgenden Tabelle 8 zusammengefasst.

Tabelle 8: Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Wirkungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Lärm durch Bohrarbeiten und Baumaschinen sowie Andienung des Baumaterials mit Hub-schrauber; Bewegungsunruhe durch Bauarbeiten	X	O	O
Erschütterungen durch Bohrarbeiten und Felsberäumungen	X	O	O
Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und Baumaschinen, Beeinträchtigung des Baustellenbereichs durch Müll	(X)	O	O
Ablagerung von Stäuben und Schlämmen infolge von Beräumungs- und Bohrarbeiten	(X)	O	O
Flächeninanspruchnahme im Bereich des Baufelds und der Baustelleneinrichtungsflächen sowie durch Unterhaltung der Anlage (Kontrolle der Hangsicherungsmaßnahmen)	X	O	X
Anlage von Fangzäunen im Hang in Kombination mit der Übernetzung einzelner labiler Blöcke und Felspartien, dadurch Verlust von Gehölzen, Biotoptypen und Lebensräumen	X	X	O

Erläuterung zu Tabelle 8:

X Wirkungen treten auf (X) Wirkungen können auftreten O Wirkungen treten nicht auf

Der Wirkfaktor mit der größten Reichweite ist hierbei die baubedingte Verlärmung durch Bohrarbeiten und Baumaschinen. Verlärmungen ergeben sich kurzzeitig (ca. ½ Tag lt. GBM, Stand Nov. 2010) aus der Andienung der Zaunstützen mit dem Hubschrauber sowie durch Bohrarbeiten.

4 DETAILLIERT UNTERSUCHTER BEREICH

4.1 Untersuchungsrahmen

Die Verträglichkeitsprüfung hat grundsätzlich das betroffene Vogelschutzgebiet in seiner Gesamtheit einschließlich seiner funktionalen Bedeutung im ökologischen Netz NATURA 2000 zu berücksichtigen. In großen Schutzgebieten bzw. in Gebieten mit großer Längserstreckung ist der detailliert zu untersuchende Bereich auf diejenigen Teilräume des Gebietes einzuschränken, die in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen im konkreten Fall erheblich beeinträchtigt werden könnten (EBA 2010).

4.1.1 Untersuchungsraum

Ausgehend von der Lage der Fangzäune und Übernetzungen im VSG aufgrund der geplanten Fels- und Hangsicherungsmaßnahmen sowie von den relevanten Wirkfaktoren wird der detailliert zu untersuchende Bereich festgelegt.

Der Untersuchungsraum für die VSG-Verträglichkeitsprüfung erstreckt sich zwischen den von zwei Eisenbahntunneln gequerten Felsbereichen Kammereck (im Süden) und Betteck (im Norden). Die geplanten Fangzäune liegen am südlichen Rand des Vogelschutzgebietes. In diesen Bereichen befinden sich Fels- und Rohbodenkomplexe mit Silikاتفels und Silikat-Blockschutt-/Feinschutthalden, Grünlandkomplexe trockener Standorte (Magerwiesen) sowie Laubwaldkomplexe. Kleinflächig finden sich auch andere Biotoptypen in Form von Kleingewässern oder Trockenrasen innerhalb des Schutzgebietes.

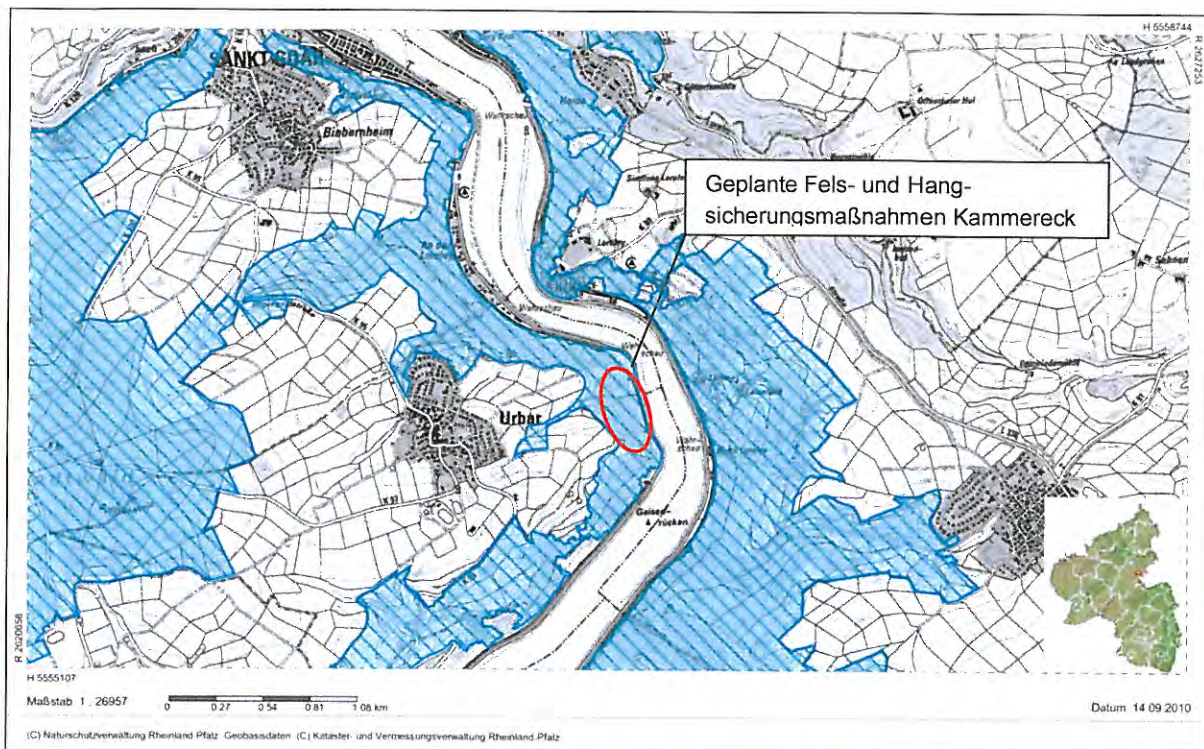


Abbildung 2: Lage des geplanten Vorhabens innerhalb des Vogelschutzgebietes „Mittelrheintal“

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Arten

Im Untersuchungsgebiet konnten von den Arten, die gemäß den vollständigen Gebietsdaten des VSG-Gebietes gelistet sind, während der faunistischen Kartierungen Mittelspecht, Zippammer, Wanderfalke, Wendehals, Neuntöter, Schwarzmilan, Rotmilan und Wespenbussard nachgewiesen werden. Während der Kartierung wurde die Vogelfauna durch regelmäßige, den Untersuchungsraum repräsentativ durchmessende und begrenzende Transektbegehungen erfasst. Neben Verhör und Sichtbeobachtung konnten in Einzelfällen auch Belegfotos erstellt werden.

Durch seine fast vollständige Bedeckung mit Laubwald ist das Projektgebiet als ein eher suboptimales Brut- und Jagdhabitat des Sperbers zu werten, der Nadelholzbestände bevorzugt und seine Horste vornehmlich auf Fichtenstangenholz anlegt. Gänzlich auszuschließen ist sein Vorkommen im Untersuchungsgebiet jedoch nicht, wenn auch nur als Nahrungsgast. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass das Untersuchungsgebiet auch Teil des Nahrungshabitats für Rotmilan und Wespenbussard ist.

Die im SDB genannten Arten sind Bestandteil des Vogelschutzgebietes. Aufgrund des Vorkommens (bzw. potenziellen Vorkommens) innerhalb des Untersuchungsbereiches können die folgenden Arten sowie deren Lebensräume **durch das Vorhaben betroffen sein**:

- A215 Uhu

Lebensraumansprüche: Vorkommen in strukturreichen Kulturlandschaften; notwendig sind Bruffelsen und nahrungsreiche Jagdhabitats; Balz überwiegend im Frühjahr (Februar bis März; vereinzelt auch schon im Herbst); sehr störungsempfindlicher standorttreuer Vogel, der sich das ganze Jahr im Brutrevier aufhält; Reviergröße 40 km²

- A238 Mittelspecht
Lebensraumansprüche: naturnahe Laubwälder, starke Bindung an Alteichen, Hartholzauen, Streuobstwiesen, aber auch in größeren Parks mit alten Eichen; Bruthöhlen befinden sich in (morschen) Altbäumen oder Totholz in 1,5 bis 20 m Höhe; Standvogel und Teilzieher
- A378 Zippammer
Lebensraumansprüche: steile, südexponierte, terrassierte Talhänge mit Felsen, Gebüschen und Trocken- oder Gabionenmauern sowie junge Brachen mit lückiger, niedriger Vegetation
- A103 Wanderfalke
Lebensraumansprüche: besiedelt vielfältige Biotopstrukturen im Wald und Felsen; zur Jagd werden offenen Landschaften aufgesucht; Brut erfolgt in steilen Felswänden/ Felsnischen; Überwinterung der Art erfolgt am Brutplatz oder in dessen Nähe; Paarbildung Mitte bis Ende Februar; störungsempfindlich, Fluchtdistanz 100 – 200 m
- A233 Wendehals
Lebensraumansprüche: besiedelt Laubwälder, Feldgehölze, Magerrasen, Obstwiesen und Weinbergslagen; Bruthöhlen befinden sich in Altbäumen, nutzt aber auch Nistkästen; außerhalb der Brutzeit auch Vorkommen in Gebüsch und Offenland; störungsempfindlich, Fluchtdistanz liegt bei 30 – 50 m; Zugvogel (verlässt das Gebiet im Winterhalbjahr)
- A338 Neuntöter
Lebensraumansprüche: Vorkommen in Streuobstwiesen, Brachen und heckenreichem Grünland; Kahlschläge und Windwurfflächen zählen zu den bevorzugt besiedelten Lebensräumen; Nester meist in Hecken und Gebüschen, die bis zum Boden Deckung bieten; brutorttreuer Zugvogel
- A073 Schwarzmilan
Lebensraumansprüche: besiedelt Wälder entlang großer Flüsse, Bäume auf Inseln an Altwassern und Bäume in Steillagen zur Horstanlage bevorzugt; besonders empfindlich im Nestbereich während Revierbesetzungsphase im Frühjahr; Fluchtdistanz 100 – 300 m; Zugvogel
- A074 Rotmilan
Lebensraumansprüche: vielfältige Wald-Feld-Mischgebiete; Nahrungssuche oft auf unterschiedlich genutztem Grünland; Horste am Waldrand; empfindlich im Nestbereich innerhalb der Horstbereiche während der Fortpflanzungszeit (Anfang März bis Ende Juli); Zugvogel
- A072 Wespenbussard
Lebensraumansprüche: kommt in größeren Laubmischwäldern vor und nutzt als Nahrungshabitate sonnige Waldpartien (z.B. Kahlschläge) sowie halb offenes Grünland, Raine, Magerrasen, Heiden etc.; legt Eier in Baumhorste; Zugvogel

Die potenziell betroffenen Arten im Vogelschutzgebiet sowie die zugrunde gelegten Wirkfaktoren und die sich daraus ergebenden Beeinträchtigungen werden in Kapitel 5 ermittelt. Konflikte kön-

nen insbesondere vorübergehender oder dauerhafter Verlust oder Teilverlust von Lebensräumen sowie Beeinträchtigungen durch die Fangzäune sein.

4.1.3 Durchgeführte Untersuchungen

Durchgeführte Untersuchungen im Vorhabensgebiet sind:

- Bestandserfassung der Biotoptypen und Lebensraumtypen mit Floravorkommen sowie Auswertung von Fachinformationen im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP),
- Faunistische Gutachten 2008 (Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken).

In Ergänzung zu den eigenen Untersuchungen wurden die Grundlagendaten der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz - Erhebungsphase 1992-1997 - für den Funktionsraum, dem das Untersuchungsgebiet zuzurechnen ist, ausgewertet. Weiterhin wurden die relativ aktuellen Daten der Vogelkartierung für das Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ (2003 bis 2007) mit einbezogen. Besonders diese Kartierungsdaten lieferten wertvolle Erkenntnisse über die Verbreitung der Arten im weiteren Umfeld des Untersuchungsraums.

Ein Managementplan für das Vogelschutzgebiet existiert nach Auskunft der Oberen Naturschutzbehörde der SGD-Nord nicht.

4.2 Datenlücken

Die Datenlücken zu den vorkommenden Lebensraumtypen/ Arten wurden durch die ergänzenden Geländeuntersuchungen geschlossen. Weitere Datenlücken, die eine abschließende Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens verhindern würden, sind nicht zu erkennen.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Oberhalb des Osthanges des Mittelrheintals, zwischen den von Eisenbahntunneln gequerten Felsbereichen Kammereck und Betteck, schließt sich die pleistozäne Hauptterrasse an. Dort befinden sich ausgedehnte artenreiche Magerrasen, die teilweise noch im Untersuchungsgebiet liegen und erheblich zu dessen Artenreichtum beitragen. Randliche Bereiche oberhalb der Hangschulter werden von einem als Lagerfläche genutzten Privatgrundstück eingenommen.

Die großflächigen naturnahen Waldgebietskomplexe mit eingestreuten Felsstandorten bilden einen bedeutsamen (Teil-) Lebensraum für die Arten der Xerothermen Vegetationskomplexe im Oberen Mittelrheintal.

Im Steilhang sowie in den benachbarten Felsbiotopen am Kammereck haben in der Vergangenheit bereits Maßnahmen zur Sicherung der am Hangfuß gelegenen Bahnstrecke stattgefunden.

4.3.2 Arten des Anhangs I der VS-RL

Gemäß SDB kommen im Vogelschutzgebiet 13 Arten nach Anhang I der VS-RL vor, von denen neun Arten in der Auswirkungsprognose berücksichtigt werden.

Tabelle 9: Arten des Anhangs I der VS-RL im Wirkungsbereich des Vorhabens

Code	Bezeichnung		Bemerkung
A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	<ul style="list-style-type: none"> potenzieller Nahrungsgast, da Untersuchungsraum Teil des Reviers
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	<ul style="list-style-type: none"> Struktur des Hangwaldbereiches potenzielles Gebiet der Art, wenn auch sehr junges Baumbestandsalter Nachweis der Art auf linksrheinischer Seite in Eichenareal an der oberen Hangkante, südlich des Kerbtals
A378	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nachweis im Südosten des Untersuchungsgebietes; Bereich entspricht Revieranforderungen der Art
A103	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	<ul style="list-style-type: none"> Brutvogel Horststandort außerhalb des Vorhabensbereichs an der südlichen Grenze des Untersuchungsraumes Vorhabensgebiet potenziell ungeeignet als Nahrungshabitat
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nachweise auf linksrheinischer Seite, in besonnten Obstbaumflächen im Südwesten (außerhalb des Vorhabensbereiches), Bruthabitat ebenfalls dort zu vermuten
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	<ul style="list-style-type: none"> zwei besetzte Bruthabitate, besetztes Gebiet außerhalb des Eingriffgebietes Vorkommen der Art im Untersuchungsraum möglich, Nachweise gelangen nicht
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<ul style="list-style-type: none"> Nahrungsgast, max. sieben Individuen nachgewiesen mehrere Vorkommen auf rechter Rheinseite
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	<ul style="list-style-type: none"> potenzieller Nahrungsgast aufgrund der Gebietsstruktur
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	<ul style="list-style-type: none"> potenzieller Nahrungsgast aufgrund der Gebietsstruktur

A215 Uhu

Mit seinen steilen, hohen und offenen Felswänden und den herrschenden Standortbedingungen weist der südöstliche Teil des Untersuchungsgebietes eine potenzielle Bruthabitateignung für den Uhu auf. Die Felswand zeigt eine Reihe von Vorsprüngen und charakteristische Kotspuren, die jedoch anscheinend alle dem langjährig hier brütenden Wanderfalken zuzuordnen sind. Die Kartierungsdaten der Jahre 2003 bis 2007 belegen Uhu-Vorkommen von der rechten Seite des Talraums, südöstlich der Loreley, sowie an Felsstandorten zwischen dem Untersuchungsraum und der Ortslage von Oberwesel. Laut der Vogelkartierung zum VSG „Mittelrheintal“ (2003-2007)

fungiert das Untersuchungsgebiet als Teil des ausgedehnten Jagdhabitates der lokalen Uhu-Population. Dies konnte durch die Begehungen nicht bestätigt werden.

A238 Mittelspecht

Die avifaunistische Kartierung zum VSG „Mittelrheintal“ weist den Mittelspecht nur für zwei rechtsrheinische Waldbereiche aus, die sich jedoch in Gegenlage zum Untersuchungsraum befinden. Die im Rahmen dieser Untersuchung erfolgte aktuelle Beobachtung auf den gehölzstrukturierten Hängen südwestlich des Untersuchungsraums belegt ein Einwechseln dieser Spechtart in den linksrheinischen Landschaftsraum aus den angestammten Brutgebieten im Osten. Dabei entspricht die Struktur der Hangwaldbereiche durchaus dem ökologischen Anforderungsprofil dieser Vogelart, wenngleich das Bestandsalter noch zu gering bzw. die Bestandsausbildung noch nicht mächtig genug erscheint. Ein weiterer Nachweis des Mittelspechtes gelang folgerichtig auch in einem Eichenareal an der oberen Hangkante, südlich des Kerbtalles.

A103 Wanderfalke

Im Gegensatz zum Schwarzmilan brütet der Wanderfalke direkt im untersuchten Gebiet. Der Horststandort liegt außerhalb des eigentlichen Vorhabensgebiets an einer hohen, nach Ost/ Südost exponierten offenen Felswand an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums. Wie zahlreiche Kotspuren an verschiedenen Felsvorsprüngen belegen, wird dieser Standort seit vielen Jahren als traditionelles Bruthabitat genutzt. Auch die aktuelle Brut war mit mindestens einem Jungen erfolgreich. Das Vorhabensgebiet bietet aufgrund seiner flächenhaften und teilweise dichten Waldeckung nur schlechte Voraussetzungen als Jagdhabitat, das vornehmlich auf die offenen Umgebungsstrukturen ausgerichtet ist.

A233 Wendehals

Während die avifaunistische Kartierung zum VSG „Mittelrheintal“ für den Wendehals nur zwei rechtsrheinische Vorkommen - eines davon in Gegenlage zum Untersuchungsraum, ein weiteres im Bomichbachtal - ausweist, konnte die Vogelart im Rahmen der vorliegenden Kartierung auch linksrheinisch nachgewiesen werden. Neben Verhörungen zur Zeit der Revierbildung in Gehölzzügen an der westlichen Peripherie des Untersuchungsraums war der Wendehals auch zur Brutzeit in besonnten Obstbaumflächen im Südwesten durch Sichtbeobachtung nachzuweisen. Die Beobachtungen lassen ein Brutvorkommen in diesem Bereich vermuten, der räumlich und funktional außerhalb des Vorhabensgebietes liegt.

A378 Zippammer

Im äußersten Südosten des Untersuchungsgebiets konnte zwischen Uferstraße und Felswandfuß ein singendes Zippammer-Männchen beobachtet werden. Der schmale, besonnte und von lockeren Heckengruppen durchsetzte Bereich in Felsnähe entspricht in idealer Weise den Revieranforderungen dieser Art. Das besetzte Bruthabitat liegt zwar außerhalb des Vorhabensgebiets, allerdings sollte eine Nutzung dieses Landschaftsstreifens für die Baustelleneinrichtung oder auch nur als Lagerfläche vermieden werden. Die avifaunistische Kartierung für das VSG „Mittelrheintal“ belegt bereits das Vorkommen der Zippammer im übergeordneten Landschaftsraum. Weiterhin sind auch linksrheinisch Vorkommen in den Steillagen zwischen dem Untersuchungsraum und