

## Anlage 8.5

# VSG-Verträglichkeitsprüfung zum Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“

**Fels- und  
Hangsicherungsmaßnahmen  
Kammereck, km 128,000 bis km 128,240**

**DB-Strecke 2630, Köln - Bingen**

Im Auftrag der

**DB ProjektBau GmbH**

Regionalbereich Mitte

Frankenstraße 1 - 3

56068 Koblenz



 **Planungsbüro  
LAUKHUF**

Luisenstraße 14 – 74072 Heilbronn

Tel.: (07130) 4019 830/ Fax: (07130) 4019 834

info@laukhuf-planungsbuero.de



Stand: Juni 2012

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNG SZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE</b>	<b>1</b>
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	1
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	3
2.3	Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	5
2.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	5
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORHABENS</b>	<b>6</b>
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	6
3.2	Wirkfaktoren	7
<b>4</b>	<b>DETAILLIERT UNTERSUCHTER BEREICH</b>	<b>10</b>
4.1	Untersuchungsrahmen	10
4.2	Datenlücken	13
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	13
<b>5</b>	<b>BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES</b>	<b>17</b>
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	17
5.2	Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I der VS-RL	17
<b>6</b>	<b>VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE</b>	<b>27</b>
7.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne/ Projekte	27
7.2	Beschreibung der Pläne/ Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen	27
7.3	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen	27
<b>8</b>	<b>GESAMTÜBERSICHT ÜBER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN IM ZUSAMMENWIRKEN MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROJEKTEN, BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>LITERATUR UND QUELLEN</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>ANHANG</b>	<b>32</b>

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lage des Vogelschutzgebietes „Mittelrheintal“	2
Abbildung 3: Lage des geplanten Vorhabens innerhalb des VSG-Gebietes „Mittelrheintal“	11

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Biotopkomplexe innerhalb des Schutzgebietes	3
Tabelle 2: Einflüsse auf das Schutzgebiet	4
Tabelle 3: Vogelarten des Anhang I der FFH-Richtlinie	4
Tabelle 4: Beziehung zu anderen Schutzgebieten	6
Tabelle 5: Vorübergehende (baubedingte) Wirkungen	8
Tabelle 6: Dauerhafte (anlagebedingte) Wirkungen	8
Tabelle 7: Betriebsbedingte Wirkungen	9
Tabelle 8: Wirkfaktoren	9
Tabelle 9: Arten des Anhangs I der VS-RL im Wirkungsbereich des Vorhabens	14
Tabelle 10: Maßnahmen Gesamtübersicht	28

### **Anhang**

- Vollständige Gebietsdaten des Vogelschutzgebietes „Mittelrheintal“ (LANIS 2009)

### ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS:

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
cm	Zentimeter
d.h.	das heißt
DB	Deutsche Bahn
DIN	Deutsche Industrie Norm
EBA	Eisenbahn - Bundesamt
EGE	Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen
etc.	et cetera
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-VP	Fauna-Flora-Habitat-Verträglichkeitsprüfung
GBM	Gesellschaft für Baugeologie und -messtechnik
ggf.	gegebenenfalls
ha	Hektar
kJ	Kilojoule
km	Kilometer
km <sup>2</sup>	Quadratkilometer
LANIS	Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
lt.	laut
LUWG	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
m	Meter
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
NABU	Naturschutzbund
Nov.	November
Nr.	Nummer
ONB	Obere Naturschutzbehörde

RAL	Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung (Abkürzung für Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen)
RP	Rheinland-Pfalz
s.	siehe
S.	Seite
SDB	Standarddatenbogen
SGD-Nord	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Tab.	Tabelle
tel.	telefonisch
u.a.	unter anderem
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)
vgl.	vergleiche
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union; Bestandteil des Biotopverbundsystems „NATURA 2000“
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der betrachtete Streckenabschnitt liegt an der Strecke 2630 Köln – Bingen, Bahn-km 128,000 und km 128,240 (Rhein-Hunsrück-Kreis, Gemeinde Oberwesel) zwischen dem Kammereck-Tunnel und dem Bett-Tunnel östlich von Urbar.

Nach umfangreichen Untersuchungen ist das Gefährdungspotential für Steinschläge und Rutschungen hier als hoch einzustufen, so dass eine Gefährdung des Bahnbetriebs nicht auszuschließen ist. Die Deutsche Bahn (DB) plant deshalb die Durchführung von Felshang sicherungsmaßnahmen.

Der zu sichernde Bereich liegt zwischen dem Bett- und dem Kammereck-Tunnel und ist 240 m lang. Die Böschung fällt nach Osten ein. Im unteren Hangbereich ist der Fels teilweise durch den Bahnkörper angeschnitten und steht unmittelbar neben dem Gleis an. Diese gleisnahen Steiflächen erreichen eine Höhe von bis zu 15 m. Der Hangbereich oberhalb der Steiflächen weist eine Neigung von ca. 30 - 40° auf und ist dicht mit Bäumen und Gebüsch bewachsen. Hier lagern Schuttmassen, die stark rutschgefährdet sind. Stellenweise sind in den mittleren und oberen Hangbereichen Steiflächen von bis zu 20 m Höhe und z.T. vollständig aus dem Gebirgsverband gelöste und verkippte Felsblöcke und -türme mit Volumina von bis zu mehreren Kubikmetern vorhanden.

Das Planungsbüro LAUKHUF ist beauftragt, für diese Maßnahme die umweltbezogenen Fachplanungen zu erstellen, um die Eingriffe zu erfassen, zu bewerten und um die erforderlichen Kompensations- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen zu entwickeln und festzulegen.

Die von der Deutschen Bahn geplante Maßnahme liegt in dem ausgewiesenen Vogelschutzgebiet (VSG) „Mittelrheintal“ (DE 5711-401).

Da eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) regelmäßig durchzuführen ist, sobald Flächen innerhalb eines Fauna-Flora-Habitat-Gebiets (FFH-Gebiet) durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden, ist für das genannte VSG eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich (EBA-Umweltleitfaden 2010).

## 2 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNG SZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

### 2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das VSG „Mittelrheintal“ (Gebiets-Nr. DE 5711-401) liegt in den Landkreisen Mayen-Koblenz, Rhein-Hunsrück-Kreis, Rhein-Lahn-Kreis und Kreis Mainz-Bingen. Die Lage des Vogelschutzgebietes ist aus der Abbildung 1 ersichtlich.

Das Vogelschutzgebiet Nr. 5711-401 „Mittelrheintal“ ist der naturräumlichen Haupteinheit Mittelrheingebiet (290.; mit Siebengebirge) zuzuordnen. Die Flächengröße umfasst 14.942 ha. Inner-

halb des Vorhabensbereichs überlagert das Vogelschutzgebiet (VSG) das Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ sowie nördlich des Vorhabensbereichs das FFH-Gebiet „Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“ (Nr. 5711-301). Auf der gegenüberliegenden Rheinseite liegt zudem das Naturschutzgebiet „Rheinhänge von Burg Gutenfels bis Loreley“. Der Bereich gehört zum Kernbereich des UNESCO-Welterbes "Oberes Mittelrheintal" (LANIS 2010/ Standarddatenbogen LUWG 2007).

Die Zaunreihen sowie die Übernetzungen der geplanten Hangsicherungsmaßnahme zwischen Bahn-km 128,000 und 128,240 der Strecke Köln-Bingen (2630) erfordern einen begrenzten Eingriff in geschützte Flächen des Vogelschutzgebietes.

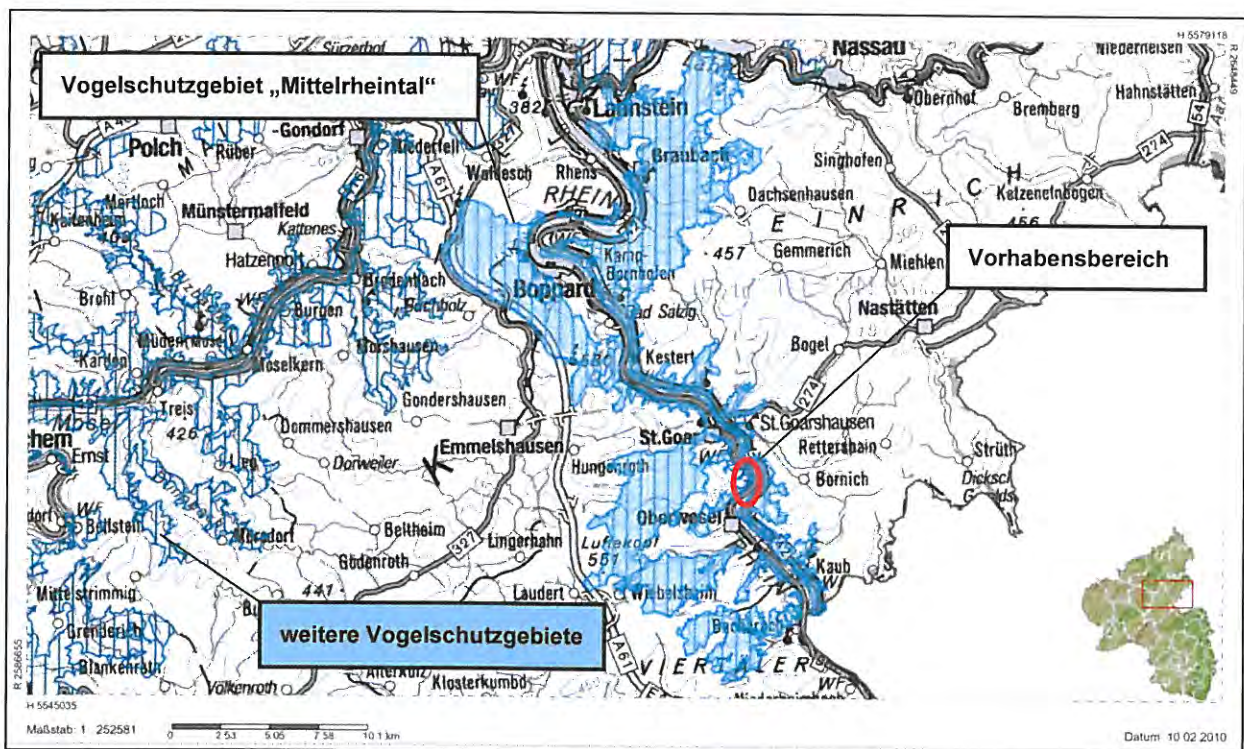


Abbildung 1: Lage des Vogelschutzgebietes „Mittelrheintal“

Das Schutzgebiet befindet sich im Rheinischen Schiefergebirge und wird charakterisiert durch das Durchbruchstal des Mittelrheins. Die schmale Rheinaue ist eingerahmt von bis zu 300 m steil aufragenden felsigen Hängen. Diese Hänge wurden früher weinbaulich genutzt, sind heute aber in weiten Teilen verbuscht oder bewaldet (Standarddatenbogen, BfN 2010).

Im Bereich der geplanten Hangsicherungsmaßnahme wird der Rheintalhang durch Blockschuttwald bzw. Trockenwald (überwiegend Niederwald) und Felswände geprägt (Biotop Nr. 3017 „Hang östlich Urbar“). Südlich des Nordportals Kammereck-Tunnel ist dieses Biotop gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützt (Felsgebüsche, Felsfluren und Trockenrasen), ebenso südlich des Bett-Tunnels (naturnaher Bach) (LUWG: Biotopkartierung Rheinland-Pfalz - Erhebungsphase 1992-1997).

Der vom Vorhaben betroffene Hang liegt im Naturraum St. Goarer Tal (Nr. 290.2). Hier schlängelt sich der Rhein in mehreren starken Kurven durch das Tal und erreicht unweit nördlich des Vorhabensgebietes seine engste Stelle (weniger als 120 m).

Oberhalb der steilen, hoch aufragenden, teils felsigen Hänge schließen sich sanft gewellte Plateauflächen an. Mit zunehmender Entfernung vom Rhein steigen diese immer weiter an. Die Ufer entlang des Rheins sind innerhalb des St. Goarer Tals schmal und bieten so in unmittelbarer Flussnähe nur wenig Siedlungsfläche.

Im Bereich der geplanten Hangsicherungsmaßnahme wird der vielfältig strukturierte Rheinhang durch großflächige Waldstrukturen mit kleinflächigeren Trockenhangkomplexen gekennzeichnet.

Die nachfolgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Biotopkomplexe sowie deren Anteil an der Gesamtfläche des Schutzgebietes:

Tabelle 1: Biotopkomplexe innerhalb des Schutzgebietes

Kürzel	Biotopkomplex	Anteil in Prozent
D	Binnengewässer	<1 %
E	Fels- und Rohbodenkomplexe	1 %
F1	Ackerkomplexe	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	9 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	85 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	3 %

## 2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Als oberstes Ziel des Vogelschutzgebietes steht die Gewährleistung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gebietes im Sinne der Vogelschutzrichtlinie Richtlinie 79/409/EWG (VS-RL).

Im Mittelrheintal macht die Vielzahl der unterschiedlichen Lebensräume und wertgebenden Arten (s. Tab. 3) die Bedeutung des Gebietes für eine reichhaltige Avizönose aus. Das Mittelrheintal gehört bei allen wertgebenden Arten zu den fünf wichtigsten Gebieten im Land (Standarddatenbogen LUWG 2010).

Bisher wurden für das Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ noch keine speziellen und differenzier-ten Erhaltungsziele festgelegt. In Bezug auf das Schutzgebiet sind folgende Dokumente relevant, denen für die Verträglichkeitsprüfung vorläufige Erhaltungsziele zu entnehmen sind:

- Vollständige Gebietsdaten des VSG-Gebietes „Mittelrheintal“ (LANIS 2009),
- Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den NATURA 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005.

Während im Standarddatenbogen die Vogelarten gem. Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgelistet sind, können der rheinland-pfälzischen Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den NATURA 2000 - Gebieten konkrete Zielaussagen entnommen werden.



Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten somit für das VSG „Mittelrheintal“ gem. der rheinland-pfälzischen Landesverordnung insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- strukturreicher Laub- und Mischwälder mit ausreichendem Eichenbestand sowie
- von Magerrasen mit Felsbiotopen.

Der Standarddatenbogen (SDB) enthält keine weitergehenden Hinweise auf Erhaltungsziele. Es werden jedoch folgende Gefährdungshinweise und Einflüsse für das Schutzgebiet gegeben:

Tabelle 2: Einflüsse auf das Schutzgebiet

Flächenbelastung/ Einflüsse	belastete Fläche in %	Flächengröße	Intensität
Änderung der Nutzungsart	< 1 %		hoch (A)
Forstwirtschaftliche Nutzung	100 %		gering (C)
Jagd	100 %		gering (C)
Fuß- und Radwege	< 1 %		mittel (B)
Straße, Autobahn	< 1 %		mittel (B)
Schienenverkehr	< 1 %		mittel (B)
Natürliche Entwicklungen	< 1 %		hoch (A)

### 2.2.1 Überblick über die Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

In den vollständigen Gebietsdaten sind folgende Arten aufgelistet (vgl. Tabelle 3):

Tabelle 3: Vogelarten des Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name		Status	Populationsgröße	Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz
A104	Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	n	< 30	A
A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	n	p	B
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	n	p	C
A236	Schwarzspecht	<i>Dyocopus marius</i>	n	p	C.
A378	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	n	p	A

Code	Name		Status	Populationsgröße	Erhaltungszustand Rheinland-Pfalz
A103	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	n	< 8	A
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	n	p	C
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	n	p	C
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	n	< 10	B
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	n	p	C
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	n	< 8	A
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	n	< 40	A
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	n	p	B

Erläuterung zu Tabelle 3: Status: n – Brutnachweis

Populationsgröße: p - vorhanden (ohne Einschätzung, present),

< 40 - Menge der maximal nachgewiesenen Individuen

Erhaltungszustand: A - sehr gut, B - gut, C - mittel bis schlecht

### 2.3 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Vogelschutzgebiet liegen nach Auskunft der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD-Nord) keine differenzierten Schutz- und Erhaltungsziele bzw. kein Managementplan vor (Herr Bakes, 03.09. 2010 tel.). Ebenfalls finden sich keine Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zum Vogelschutzgebiet im Landschaftsplan VG St. Goar-Oberwesel.

### 2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das VSG „Mittelrheintal“ ist funktionaler Bestandteil des europaweiten Schutzgebietsnetzes NATURA 2000. Ziel der Schutzgebiete ist es, den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu gewährleisten.

Das Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ kommt als Besonderes Schutzgebiet in Frage, welches zudem das FFH-Gebiet „Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung, teilweise überlagert.

Die Beziehungen des Vogelschutzgebiets zu anderen Schutzgebieten zeigt die nachfolgende Tabelle 4 in der Übersicht.

Tabelle 4: Beziehung zu anderen Schutzgebieten

Typ	Nr.	Bezeichnung	Flächenanteil in ha	Flächenanteil in %
FFH	5912-304	Gebiet bei Bacharach-Steeg	1.263	5
FFH	5711-301	Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub	4.249	22
LSG	4.001	Rheingebiet von Bingen bis Koblenz	39.946	64
NP	1.200	Nassau	4.249	22
NSG	1.178	Hintere Dick-Eisenbolz	48	0
NSG	1.179	Rheinhänge bei Burg Gutenfels bis zur Loreley	608	4
NSG	1.068	Koppelstein-Helmestäl	87	1

Erläuterung zu Tabelle 4: FFH – Fauna-Flora-Habitat Gebiet  
LSG – Landschaftsschutzgebiet,  
NP – Naturpark  
NSG – Naturschutzgebiet

### 3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

#### 3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Das Projektgebiet liegt auf der linken Rheinseite in der Gemeinde Oberwesel (Verbandsgemeinde Sankt Goar-Oberwesel im Bundesland Rheinland-Pfalz [RP]). Am Fuß des Felshanges verlaufen die Bahnstrecke Köln-Bingen sowie die Bundesstraße B 9. Am gegenüberliegenden Ufer verläuft die Bundesstraße B 42. Die geplanten Felshangungsicherungsmaßnahmen betreffen den steilen Oberhang des Mittelrheintals zwischen den von zwei Eisenbahntunneln gequerten Felsbereichen Kammereck (im Süden) und Betteck (im Norden).

Durch die Trasse ist zwischen den beiden Tunneln der Felsen angeschnitten. Der Bereich zwischen der höher liegenden Bahntrasse und der Bundesstraße B 9 wird abschnittsweise von einer Böschung, über weite Strecken aber von einer großen Mauer abgefangen.

Aus der geplanten Hangsicherungsmaßnahme ergibt sich ein relativ kleinflächiger Eingriff in Schutzgebiete und Biotope. Die Eingliederung der geplanten Sicherungsmaßnahme in die Landschaft durch die Einfärbung der Bauelemente in RAL 8014 ist bedingt möglich.

Im Zuge der Vorplanung wurde sich für die Felshangungssicherung durch die Anlage von Fangzäunen entschieden. Dabei ist eine Zauntrasse im unteren Hangbereich oberhalb der Steifläche von km 128,000 bis km 128,240 vorgesehen.

Die Zäune (Zaun 1 bis Zaun 5) dienen zum Schutz der Bahnlinie vor Felsstürzen mit Bruchkörpern mit einem Volumen von  $\leq 2 \text{ m}^3$  aus dem mittleren und oberen Hangbereich. Zudem sollen die Sicherungsanlagen dem Rückhalt von Hangschutt und Felsstürzen aus dem mittleren Bereich