

**Ausbau der B 42 durch Bau eines Rad- und Gehweges
zwischen Kestert und Ehrenthal**

Von NK 5711/031-5812/022 Station 4,349
bis NK 5711/031-5812/022 Station 6,768

Nächster Ort:	Kestert	Landesbetrieb Mobilität Rheinland - Pfalz
Baulänge:	2.414 m	Landesbetrieb Mobilität
Länge der Anschlüsse:	-	Diez

**ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG
GEMÄß § 6 UVPG**

Planfeststellungsentwurf

**Ausbau der B 42 durch Bau eines Rad- und Gehweges
zwischen Kestert und Ehrenthal**

<p>Aufgestellt: Diez, den 27.10.2015</p> 	

Ausbau der B 42 durch Bau eines Rad-und Gehweges zwischen Kestert und Ehrental

Anlage 12.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG

Auftraggeber:

Landesbetrieb Straßen und Verkehr Diez
Goethestraße 9
65582 Diez

Auftragnehmer:

**natur
Profil**

Planung und Beratung
Dipl. Ing. M. Schaefer
Kettelerstraße 33
61169 Friedberg
Tel.: 0 60 31-20 11
Fax: 0 60 31-76 42
e-mail: info@naturprofil.de

Stand: April 2015

Bearbeitung:

Projektleitung: M. Schaefer (Dipl.-Ing.)

Sachbearbeitung: H. Redeker (Dipl.-Biol.)
C. Rosenstein (Dipl.-Ing.)

Layout: M. Schulzek (Sekretariat)

INHALT

1	Beschreibung des Vorhabens.....	1
2	Beschreibung der Umwelt	2
2.1	Gesetzliche und landespflegerische Vorgaben.....	6
3	Geprüfte Vorhabenvarianten und wesentliche Auswahlgründe	9
4	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	9
5	Erhebliche Projektauswirkungen auf die Umwelt	9
6	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	11

TABELLEN

Tabelle 1: Vorkommen von nach § 30 (2) BNatSchG geschützten Biotopen und solchen der FFH-RL Anhang I.....	7
Tabelle 2: Flächen der Osiris Biotopkategorisierung Rheinland-Pfalz (2009 und 2010)	8
Tabelle 3: Zusammenfassender Überblick der Auswirkungen.....	10

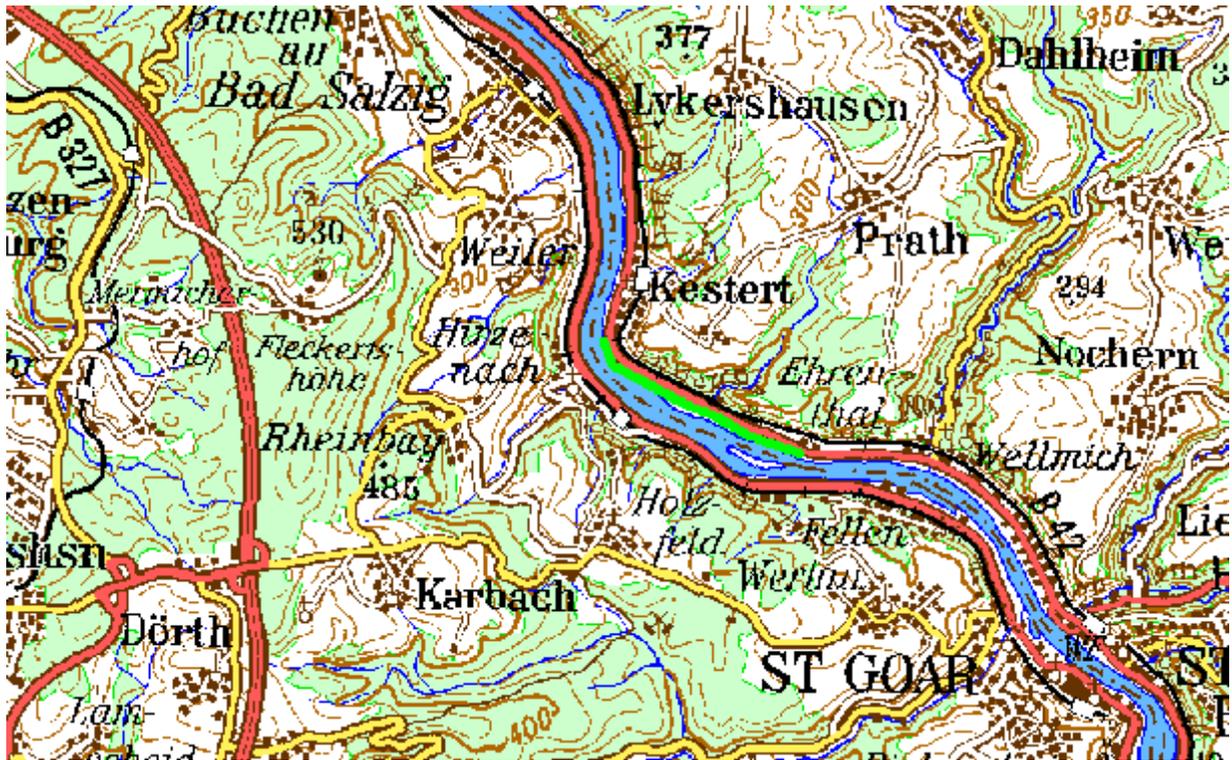
ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Gebietslage und Trasse (grün).....	2
---	---

1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Das Vorhaben sieht den Ausbau der B 42 durch den rheinseitigen Bau eines Rad- und Gehweges auf einer Länge von 2,4 km vor. Die Baumaßnahme gliedert sich insgesamt in drei Abschnitte:

- Der Ausbau des 1. Abschnittes beginnt an der Südzufahrt Kestert (Bau-km 0+000) und endet ca. 40 m hinter dem bestehenden Pulsbachdurchlass auf Höhe des Kläranlagengeländes (Bau-km 1+381).
 - Im 2. Abschnitt verläuft der Geh-/Radweg anschließend an den 1. Abschnitt im Rheinvorland nahe am Fuß der Rheinufermauer bis zu einer vorhandenen Rampe ca. 170 m vor der Ortslage Ehrenthal (Bau-km 1+381 bis 2+233).
 - Der 3. Abschnitt bildet den Lückenschluss zwischen der Linienführung im Vorlandbereich und des bereits vorhandenen Geh-/Radweges ab Höhe des Ortseingangs Ehrenthal (Bau-km 2+233 bis Bauende Bau-km 2+428).
- Die Breite des Geh-/Radweges beträgt im Abschnitt 1 und 3 2,85 m. Hiervon entfallen 2,30 m für die Fahrbahn und 0,55 m für die Absturzsicherung (Safety-Rail). Die Oberflächenbefestigung wird hier aus Beton oder Asphalt hergestellt. Im Abschnitt 2 (Bau-km 1+381 – 2+233) beträgt die Breite 2,50 m, es ist hier ein bituminöser Aufbau mit Einfassung aus Gabionen (0,3 und 0,5 m breit) vorgesehen.
 - Die Bauweise erfolgt von Bau-km 0+050 bis 0+853, von Bau-km 1+287 bis 1+381 und von Bau-km 2+233 bis 2+428 mit Kragarm bzw. Randbalkenkonstruktion, die einen Arbeitsstreifen von 3,00 m Breite im angrenzenden Gelände der Bundesstraße erforderlich macht. Ansonsten ist eine Stützmauer vorgesehen oder eine konventionelle Bauweise auf Erdplanum.
 - Die bestehende Linienführung der B 42 wird in den Trassenabschnitten verändert, in denen aufgrund der Flächenbeschaffung ein Achsversatz in Richtung Bahntrasse möglich ist. Dieser abschnittsweise Achsversatz und Ausbau der B 42 auf 7,00 m Regel-fahrbahnbreite erfolgt auf einer Länge von insgesamt 1.400 m in den Bereichen von Bau-km 0+030 bis 0+250, Bau-km 0+525 bis 1+480 und Bau-km 2+180 bis 2+428. Ansonsten wurde die Linienführung und die vorhandene Straßenbreite beibehalten, auch wenn sie den Trassierungsparametern gemäß RAS – L nicht entsprechen.
 - Die Entwässerung erfolgt derzeit über dezentrale Regeneinläufe mit direkter Ableitung durch die Rheinuferböschung zum Rhein. Dieses System soll bei der geplanten Umgestaltung im Wesentlichen erhalten bleiben (nähere Details siehe Erläuterungsbericht Anlage 1 Kapitel 4.5).
 - Im Bereich des FFH-Gebietes 5510-301 "Mittelrhein" ist eine flächenschonende Vor-Kopf-Bauweise vorgesehen.



Quelle: Top 50, Amtliche Topographische Karten auf CD-ROM © Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz, Bundesanstalt für Kartographie und Geodäsie

Abbildung 1: Gebietslage und Trasse (grün)

2 BESCHREIBUNG DER UMWELT

Das 2,4 km lange Planungsgebiet, das im Abschnitt von Rhein-km 560 bis 563 liegt, weist folgend skizzierte Eigenschaften bezogen auf die Schutzgüter des UVPG aus.

Mensch

Das Planungsgebiet schließt an den südlichen bzw. nördlichen Ortsrand der Gemeinden Kestert bzw. Ehrenthal an. Zwischen den ca. 2 km entfernten kleinen Siedlungen befindet sich ein teilweise gärtnerisch genutzter Landstreifen entlang der Bahnlinie. Der gesamte Planungsabschnitt ist Bestandteil des UNESCO Weltkulturerbes "Oberes Mittelrheintal" und des überregionalen "Rechtsseitigen Rhein-Radfernwegs". Der Landschaftsraum hat einen hohen Erlebniswert. Besondere Erlebniselemente sind der Rhein, hier mit einem über einen größeren Bereich vorgelagerten Gestade und darauf stockendem sekundärem Auwald, sowie die felsigen Steilwände des Tals.

Tiere und Pflanzen

Das Planungsgebiet gehört naturräumlich zum „Oberem Mittelrheintal“, Ordnungszahl 290 bzw. zur südlichen Untereinheit "St. Goarer Tal" (290.2). Geomorphologisch präsentiert sich dieses als enges Untertal (Canyon), das sich erst 130-250 m über dem Grund, d.h. in Lage der alteiszeitlichen Rheinuferterrassen, mit scharfem Knick gegen die steilen Talwände weitet. Der Fluss selbst reicht mit seinem Ufer natürlicherweise nahezu überall bis an den Fuß

dieser Steilwände heran, die das devonische Gestein in Form nackter Felswände deutlich hervortreten lassen. Der Raum für Straße und Bahnlinie ist anthropogen im Bereich der pleistozänen Niederterrasse geschaffen worden.

Obleich die unmittelbaren Uferzonen des Rheins dem ausgeprägten Jahresgang der Abflüsse zwischen Niedrig- und Hochwasser unterliegen, ist das Planungsgebiet insgesamt betrachtet stark anthropogen übergeprägt. Dies zeigt sich u. a. in der schroffen Abgrenzung der Niederterrasse mit Bahn und B 42 gegenüber dem Strom durch massive Stützmauerwerke. Im Gegensatz zu anderen Stromabschnitten sind jedoch in dem hier betrachteten Stromabschnitt auch der potenziell natürlichen Vegetation relativ nahe stehende Vegetationen entwickelt. Grund dafür ist das insbesondere zwischen Strom-km 560+250 (Bau-km 2+260) und 561+130 (Bau-km 1+140) bis zu ca. 75 m breit entwickelte und der Flusssdynamik unterworfenen Sedimentgestade. Hier kommen sekundäre Weichholz-Flussauenwälder in teilweiser naturnaher Ausprägung vor, zum Teil werden die Gehölze aber auch von Hybrid-Pappeln dominiert. Die naturnahen Weichholzauwälder einschließlich der darin kleinflächig integrierten stromtypischen Pionervegetationen, Röhrichte und Hochstaudenfluren gehören entsprechend § 30 (2) BNatSchG zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

Die am Fuß der Stützbauwerke oder in den Spalten der Uferbefestigung sonst meist vorhandenen Pappel-Pioniergehölze unterliegen der Pflege durch das Wasser- und Schiffsahrtsamt und werden regelmäßig entfernt bzw. "auf den Stock gesetzt". Im übrigen besteht die Vegetation im vom Vorhaben beanspruchten Planungsgebiet in der Hauptsache aus krautiger Ruderal- und Saumvegetation, seltener auch aus Gebüsch oder Bäumen.

Die faunistisch-ökologische Bedeutung des betrachteten Abschnitts im Mittelrheintal geht in der Hauptsache auf die östlich der Bahnlinie anschließenden trockenwarmen und steilfelsenigen Talflanken des Rheintals mit seinen zahlreich vorhandenen Habitatstätten zurück. Die im Projektgebiet vorhandenen Auwald- und sonstigen Gehölzbiotope verstärken diese Bedeutung jedoch im Sinne der Erweiterung des Biotopspektrums in diesem Abschnitt des Mittelrheintals. In den Auwaldbereichen kommen nachrichtlich vornehmlich rastende und nahrungssuchende Wasservögel sowie gehölzbewohnende Vogelarten vor. Zu diesen gehören: Stockente, Bachstelze, Lachmöwe, Graureiher, Sumpfrohrsänger, Weidenmeise und Sumpfmeise. In dem schmalen Landstreifen zwischen der Bahnlinie und der Bundesstraße mit verbuschten Obstbauflächen und Gärten sowie Ruderalfluren kommen mit großer Wahrscheinlichkeit Dorngrasmücke und Gartengrasmücke vor. Beide Biotopkomplexe dienen auch den in den Siedlungen brütenden Schwalbenarten und dem Mauersegler als Nahrungshabitate. Weiterhin ist im Bereich der Auwaldflächen und deren Staudenfluren von einer reichhaltigen Wirbellosenfauna auszugehen. Beispielhaft genannt werden: Gewöhnliche Strauchschrecke, Scheckhornbockkäfer, Skorpionsfliege, Bernsteinschnecke und Flußnapfschnecke, Flache Teichmuschel, Malermuschel, Gemeine Kugelmuschel und Amerikaner-Krebs. Daneben kommen verschiedene Insektenarten, wie Rüsselkäfer, Schnellkäfer, Kurzflügler, Marienkäfer, Blutzikaden, Blattwespen und Köcherfliegen, vor. An trockenwarmen Standorten entlang und vor allem oberhalb des Bahndamms können Spanische Flagge*, Brauner Mauerfuchs, Weinhähnchen und Punktierete Zartschrecke vorkommen. Auch Eidechsen finden im Umfeld der Bahnlinie geeignete Lebensräume vor.

* Art aufgeführt im Anhang II der EU-FFH-Richtlinie (prioritäre Art)

Boden

Das Planungsgebiet zeichnet sich ausschließlich durch unterdevonische Tonschiefer und Tonschiefer mit Grauwackeneinschaltungen aus. Der Talgrund und die Niederterrasse sind mit den Geschieben der verschiedensten Korngrößen des Rheins angefüllt. Im Strom unterliegen sie dem Wasserregime und befinden sich in ständiger Umlagerung.

Die Bodenbildung im Bereich der Talsohle bzw. der Niederterrasse fand und findet im Bereich abgetragener Feinböden der höher gelegenen Hangflächen und der angelandeten Flusssedimente statt. Die daraus hervorgegangen Bodentypen Gleye und Kolluvien sind basenarm bis basenreich und weisen ein breites Korngrößenspektrum auf. Da im Bereich der Niederterrasse durch den Eisenbahn- und Straßenbau massiv in den natürlichen Boden eingegriffen wurde, ist die natürliche Weiterentwicklung der Böden stark eingeschränkt bzw. unterbunden.

Wasser

Oberflächengewässer

Der Rhein beherrscht den Großteil des Planungsgebietes nicht nur als hochfrequentierte Wasserstraße, sondern auch in gewässermorphologischer Hinsicht. In diesem Zusammenhang fällt insbesondere das rechtsrheinische Gestade zwischen Strom-km 560 (Bau-km 2+300) und 562 (Bau-km 0+550) auf. Die zwar auch hier zur Niederterrasse mit der Bundesstraße hartverbaute Uferlinie wird von einem natürlich anmutendem wechselnd breit ausgebildetem Gestade aus dynamisch umgelagerten Sanden und Kiesen verdeckt. Das Gestade wird flächendeckend von Auwaldbiotopen eingenommen. In den nicht von einem solchen Gestade begleiteten Flussabschnitten, etwa südlich von Kestert, werden die Stützbauwerke unmittelbar, d. h. ohne breit vorgelagertes Gestade, vom Strom umspült. Je nach Erfordernis wird das spontan entwickelte schmale Vegetationsband aus Gehölzen vom Wasser- und Schifffahrtsamt entfernt bzw. "auf den Stock gesetzt".

Entsprechend den Darstellungen im Geoportal-wasser.de weist das Rheinwasser eine mäßige Belastung auf. Bezüglich der Gewässerstrukturgüte gilt der Bereich zwischen Ehrenthal bis auf Höhe des Ehrenthaler Werths als sehr stark verändert, der Bereich von Höhe des Ehrenthaler Werths bis kurz hinter der Kläranlage als stark verändert und der weitere Bereich bis Kestert als vollständig verändert.

In Höhe des Strom-km 561+ 200 (Bau-km 1+345) mündet der Pulsbach in den Rhein. Dieser ist im Bereich des Planungsgebietes hart verbaut und unterquert die Bundesstraße mit engem Lichtraumprofil. Laut Geoportal-wasser.de ist der Mündungsabschnitt des Pulsbaches gewässermorphologisch, d. h. in seiner Strukturgüte gegenüber natürlichen Gewässern, "stark verändert".

Die Grenze des mit Rechtsverordnung vom 11.12.1995 festgelegten Überschwemmungsgebiet des Rheins (HQ 100) umfasst im Planungsgebiet mindestens den gesamten Straßenkörper der B 42 und zum Teil im Bereich der Ortslagen sowie auf Höhe der Kläranlage auch das angrenzende hangseitige Gelände. Dies bedeutet, dass der geplante Geh- und Radweg im gesamten Umfang innerhalb des Überschwemmungsgebietes liegt.

Grundwasser

Das Planungsgebiet gehört zur Grundwasserlandschaft „Devonische Schiefer und Grauwacken“, die sich durch Kluftgrundwasserleiter geringer Führung auszeichnen. Der Was-

serhaushalt im Rheintal wird vom Wasserregime des Flusses bestimmt, d. h. der Grundwasserflurabstand korrespondiert mit dem jeweiligen Wasserstand des Rheins. Ab einem bestimmten Pegel wird das Wasser des Pulsbaches zurückgestaut.

Klima

Das Klima im Planungsgebiet entspricht dem atlantischen Klimatyp, der durch die Vorherrschaft von Meeresluftmassen charakterisiert ist. Bezeichnend sind mäßig kalte bzw. milde Winter (0-20 Tage $<0^{\circ}\text{C}$) und relativ warme Sommer (40-50 Tage $>25^{\circ}\text{C}$). Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge liegt zwischen ca. 550 und 600 mm bei relativ ausgeglichenen Monatsmitteln. Das höchste Monatsmittel weist der Monat August auf. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. $9,5^{\circ}\text{C}$, was als "Weinbauklima" gilt.

Besondere Bedeutung zur Beurteilung des Bauvorhabens kommt dem Lokal- bzw. Bioklima zu. In diesem Kontext bestehen aufgrund der canyonartigen Topographie schlechte Durchlüftungsverhältnisse bei einer Inversionshäufigkeit von über 242 Tagen im Jahr. Auch fungiert das Tal als Kaltluftammelgebiet und weist deutliche, von der vorherrschenden nord-westlichen Luftströmung abweichende, Talabwinde auf.

Landschaft

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des Mittelrheintals, welches nicht zuletzt aufgrund seiner Komplexität aus herausragenden geomorphologischen Elementen (z. B. Felswände), natürlichen (z. B. Felsgebüsche, Auwälder) und kulturellen Biotopen (z. B. Rebkulturen) sowie kulturhistorisch bedeutenden Bauwerken (z. B. Burgen, Schlösser etc.) und Ortschaften als Zeugnis für die Siedlungsentwicklung Mitteleuropas zum kulturellen Welterbe der UNESCO gezählt wird. Das den Talraum beherrschende Landschaftsbild setzt sich aus dem canyonartig in das rheinische Schiefergebirge eingeschnittenen Rheinstrom und den schroff aufragenden felsigen Wänden mit ihren Gebüschen, Krüppelwäldern und Weinbauflächen zusammen. Während sich dem Fuß der Talwände überwiegend kleine historisch gewachsene Ortschaften anschmiegen, thronen in den Wänden vielfach mittelalterliche Burgen wie Horste über dem Fluss. Diese anerkannt schöne, vielfältige und romantische Ausstrahlung erzeugende Landschaft übt weltweit und national Anziehungskraft auf den "sightseeing" Tourismus aus und ist des weiteren in das aktive Freizeitlerben durch Bootfahren, Wandern und Radfahren eingebunden. Ganz allgemein handelt es sich beim Mittelrheintal um einen Landschaftsraum mit sehr hohem Erlebniswert.

Im Planungsgebiet, d. h. dem von Bahn und Strom begrenzten Raum zu beiden Seiten der B 42, tragen zu dem oben beschriebenen landschaftsästhetischen Eindruck und Erlebniswert ganz wesentlich die natürlich anmutenden Auwaldbiotope auf dem mehr oder weniger breiten Gestade ober- und unterhalb der Einmündung des Pulsbaches bei. Dies gilt sowohl für die Betrachtungsebene der Besucher zu Bus, Bahn, PKW oder Schiff, wie auch in besonderer Weise für Radler und Wanderer. Der Grund liegt in dem vergleichsweise ungewohnten Eindruck, den dieser Talabschnitt hinterlässt. Im Gegensatz zu den sonst üblichen, Zäsur bildenden, Ufermauern verbirgt bzw. begleitet den Strom hier eine üppige Vegetation von Auwald und Gebüschen. Im Verbund mit einem breiten Band aus z.T. brachliegenden Obstgärten oder anderweitig genutzten Gärten zwischen Bahn und Straße ist ein Weitblick über den Talraum weitgehend eingeschränkt, so dass die geologisch durch die Felswände bedingte Enge des Tals mehr in den Vordergrund der Empfindung rückt. Die angrenzende Bahnlinie und der starke Verkehr im engen Straßenraum verringern jedoch die Erlebnisqualität für Radler und Wanderer, indem Lärm und Abgase sowie dichtes Vorbeifahren der Kraftfahrzeuge die Erholungswirkung erheblich einschränken.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Planungsgebiet ist seit einem Beschluss des Welterbekomitees vom 27.6.2002 in Budapest Teil des offiziellen Weltkulturerbes "UNESCO-Welterbe Kulturlandschaft oberes Mittelrheintal". Wertgebende Faktoren dieses Erbes sind:

- weltweit höchste Burgendichte
- Rhein als zentrale Verkehrs- und Wirtschaftsachse
- Tausend Jahre währender Steillagenweinbau
- einzigartige Tier- und Pflanzenwelt
- verdichteter geisteswissenschaftlicher Überbau (Dichtung, Liedgut etc.).

Im eigentlichen Planungsgebiet sind keine Kulturdenkmale, Naturdenkmale sowie Bodendenkmale ausgewiesen. In Höhe des Bau-km 1+345 befindet sich der Ausgang der touristisch gekennzeichneten Pulsbachklamm. Im betrachteten Teil des Planungsgebiet ist der Bach jedoch verdolt und stark verbaut, so dass er sich einer besonderen Bedeutung als Sachgut entzieht.

Wechselwirkungen

Das gesamte Mittelrheintal zeichnet sich durch ein komplexes Gefüge aus Wechselwirkungen aus. Grund sind die enge vertikale Abfolge von unterschiedlichen Ökotope (Rheinstrom mit teils breiterer von Auwald eingenommener Aue, gebüschreiche Niederterrasse und Unterhangbereiche, trockenwarme waldreiche wie offene steil-felsige Talflanken, bewaldete Oberhangbereich und Talschultern).

2.1 Gesetzliche und landespflegerische Vorgaben

NSG, LSG, Naturpark (§ 23, § 26, § 27 BNatSchG):

Das Planungsgebiet weist keine Naturschutzgebiete (NSG) auf und ist nicht Teil eines Naturparks. Es liegt jedoch im LSG "Landschaftsschutzgebiet Rheingebiet von Bingen bis Koblenz". Der Schutzzweck des Gebiets ist „die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Rheintales und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen“. Die genannten Schutzziele werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Schutz von Pflanzen und Tieren (§ 30 (2) BNatSchG):

Von den im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen unterliegen folgend aufgeführte dem Schutz des § 30 (2) BNatSchG. Es handelt sich dabei ausschließlich um die naturnahen Lebensräume, die im Zusammenhang mit dem Flussökosystem Rhein stehen. Die Flussauenwälder gehören zudem zu den prioritären Lebensräumen, aufgeführt im Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Weiteres dazu in der Anlage 12.7 (FFH-Prüfung zum FFH-Gebiet 5510-301 "Mittelrhein").

Tabelle 1: Vorkommen von nach § 30 (2) BNatSchG geschützten Biotopen und solchen der FFH-RL Anhang I

Abs. 2 Punkt	Biotoptyp	Anhang I FFH-RL	Vorkommen
1	Weichholz-Flussauenwald	Code 91E0	auf dem Gestade zwischen Strom-Km 560+250 bis 561+150 und 561+500 bis 562+250
1	<i>naturnahe u. unverbaute Flussabschnitte</i>	Code 3270	zwischen Strom-Km 561+400 bis 562+250

kursiv = Einschätzung der offiziellen Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz (Darstellung im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung), die im Widerspruch zu den Darstellungen im geoportal-wasser.de steht, dort überwiegend vollständig und z.T. stark veränderte Gewässerstrukturgüte)

Natura 2000 Schutzgebiete (§ 31 BNatSchG):

Schutzgebiete gemäss der europäischen Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG vom 30.11.2009 sind im direkten Eingriffsbereich bzw. im Planungsgebiet derzeit nicht gemeldet. Das Vogelschutzgebiet (VSG) "Mittelrheintal (5711-401)" reicht aber bis an den östlichen Damm der Eisenbahnstrecke und somit nahe an das Planungsgebiet heran. Zwischen dem Vogelschutzgebiet und dem Eingriffsbereich liegt die Bahntrasse sowie der vorhandene Straßenkörper der B 42. Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutz- und Entwicklungsziele sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Anlage 12.5 FFH-Vorprüfung zum Vogelschutzgebiet 5711-401 "Mittelrheintal").

Bezogen auf die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL) ist der Rheinabschnitt zwischen den beiden Strom-km 559,3 und 561,35 als Bestandteil des Gebiets 5510-301 "Mittelrhein" gemeldet. Das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) Nr. 5711-301 "Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub" reicht bis an den östlichen Rand des Bahndamms. Es wird genau wie das Vogelschutzgebiet durch die Bahntrasse und den Straßenkörper der B 42 vom Eingriffsbereich getrennt. Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind für beide FFH-Gebiete nicht zu erwarten (vgl. Anlage 12.6 FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet 5711-301 'Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub' und Anlage 12.7 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet 5510-301 "Mittelrhein").

Geschützte Arten:

Der § 44 BNatSchG enthält „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“. Demnach sind Zugriffe (z. B. Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auf besonders und streng geschützte Arten verboten.

Die Definition der besonders und streng geschützten Arten findet sich im § 7 Abs. Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG. Entsprechend dieser gesetzlichen Bestimmungen gehören hierzu Arten, die:

- in Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als „besonders oder streng geschützt“,
- in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),
- in den Anhängen A oder B der EG-Verordnung 338/97

aufgeführt sind, und alle europäische Vogelarten.

Ob und welche der einzelnen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben einschlägig sind, wird in einem speziellen Artenschutzbeitrag (vgl. Anlage 12.4 Fachbeitrag Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG) abgehandelt. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen V1, V2 und S1, die die Bauzeiten-Terminierung, eine "Vor-Kopf-Bauweise" und naturschutzfachliche Ausschlussflächen betreffen, kommt der Artenschutzbeitrag zu dem Ergebnis, dass durch den Geh- und Radwegbau entlang der B 42 keine Verbotstatbestände erfüllt werden.

Grundlage der beiden Prüfungen bilden die in ArteFakt, rlp-online, Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz für die TK 25 Blätter 5811 "Kestert" und 5812 "St. Goarshausen" aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die im Rahmen der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans durchgeführte Biotopkartierung (vgl. Anlage 12.0 und 12.1).

Biotopkataster Rheinland-Pfalz

Die folgenden Gebiete des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz liegen zumindest teilweise innerhalb des Planungsgebietes und werden im Bestands- und Konfliktplan dargestellt. Die folgenden Informationen basieren auf den aktuellen Daten im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (vgl. LANIS).

Tabelle 2: Flächen der Osiris Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (2009 und 2010)

Biotopkataster	Objektbezeichnung	Biotope
BK-5811-0003-2008	Rheinufer südlich Kestert Uferbereiche mit grobkiesigem Substrat und Flutrasenbewuchs sowie einem schmalen Auwaldbereich	BT 5811-0067 "Rheinufer südlich Kestert"
BK-5812-0014-2008	Auwald nördlich Ehrenthaler Werth Auwald mit Silber- und Bruchweiden	BT 5812-0026 "Auwald nördlich Ehrenthaler Werth"

Die außerhalb des Planungsgebietes liegenden und an die Bahnlinie östlich angrenzenden felsigen Steilhänge sind ebenfalls im Rahmen der Biotopkartierung erfasst. Es handelt sich um die Biotope 5811-0007 "Rheinhänge westlich der Pulsbachklamm" und 5811-0013 "Rheinhänge westlich und östlich von Ehrenthal". Bei allen Biotopen handelt es sich um felsige xerotherme Standorte, die von einer Vegetation der Felsspalten und -bänder, des Steinschutts, der Trockenwälder und –gebüsch sowie der Trocken- und Halbtrockenrasen und zum Teil von offenen Felsen eingenommen werden. Durch das hier betrachtete Bauvorhaben können diese Biotope keine Veränderung erfahren.

Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) – Bereich Rhein-Lahn-Kreis

In dem landesweit für alle Landkreise zur Verfügung stehenden Standardwerk werden für den Bereich Rhein-Lahn-Kreis respektive das Planungsgebiet folgende Entwicklungsziele genannt:

- Entwicklung von typischen Biotopen im Stromgebiet des Rheins. Dazu zählen: Hartholz-Flußauenwälder, Röhrichte, Flusssufer-Pioniersäume, magere Wiesen. Deziert aufgeführt und zeichnerisch dargestellt ist die Entwicklung von Weichholz-Flußauenwäldern im Bereich der Strom-km 560-561.
- Entwicklung und Erhalt unterschiedlichster Trockenbiotope (auf den östlich der Bahnli-

nie ansteigenden Talflanken). Dazu zählen: Gesteinshaldenwälder, Trockenwälder, Niederwälder, xerotherme Offenlandbiotop (Halbtrocken- und Trockenrasen, Weinbergsbrachen) und Streuobstbestände.

Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

- Das gesamte Planungsgebiet ist gemäß LEP IV ein landesweit bedeutsamer Raum für Erholung und Tourismus und eine landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft. Nachrichtlich stellt das LEP IV zudem dar, dass das gesamte Planungsgebiet zum UNESCO-Welterbe "Oberes Mittelrheintal" gehört.
- Das gesamte Planungsgebiet ist ein landesweit bedeutsamer Bereich für den Hochwasserschutz, die B 42 eine überregionale Straßenverbindung und die Bahnstrecke eine überregionale Schienenverbindung.
- Als nachrichtlichen Fachbeitrag stellt das LEP IV die Kernflächen und Verbindungsflächen des Biotopverbundes dar. Hiernach gehört der Rhein sowie der Uferbereich südlich der Hochspannungsleitung zu den Kernflächen des Biotopverbundes und der Bereich nördlich der Hochspannungsleitung zu den Verbindungsflächen Gewässer des Biotopverbundes.

3 GEPRÜFTE VORHABENVARIANTEN UND WESENTLICHE AUSWAHLGRÜNDE

Aufgrund der vorgegebenen und sehr eingeeengten Raumverhältnisse wurde nur der rheinseitige Anbau an die B 42 zur Disposition gestellt. Eine Führung des Weges entlang des gegenüberliegenden Straßenrandes hätte eine Verlegung des dort abschnittsweise unmittelbar angrenzenden Gleiskörpers der Bahnlinie notwendig gemacht, was nicht allein aus wirtschaftlichen Gründen als unrealistisch betrachtet wurde. Zudem hätte die dortige Lage die zweimalige Querung der Bundesstraße erforderlich gemacht, da die jeweils anzuschließenden Abschnitte des Rheintalradweges in Kestert wie auch in Ehrental rheinseitig verlaufen. Eine wechselseitige Führung des Radweges, mit einer Ausnutzung der dort jeweils zur Verfügung stehenden Freiflächen, hätte ein wiederholtes sehr gefahrvolles Queren der Bundesstraße nötig gemacht und wurde deshalb in der Vorplanung verworfen.

4 VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN

Mit der Auswahl der Linie und der gewählten Bauweisen wurde dem prinzipiellen Vermeidungs- und Minimierungsgebot des UVPG und des BNatSchG Rechnung getragen. So wurde bewusst auf eine konventionelle Planung mit Böschungen in den Retentionsraum des Rheins verzichtet. Die dem LBP zugrundegelegte technische Entwurfsplanung lässt unter Beachtung der RAS-Kriterien keine weiteren effektiven Vermeidungsmaßnahmen zu.

Zur Vermeidung von potenziell möglichen baubedingten Konflikten ist im Abschnitt der Bau-Km 1+381 bis 2+233 (Bereich, in dem der Geh-/Radweg erdgebunden geführt wird) ein "Vor-Kopf-Bau" mit einer Arbeitsbreite von max. 5 m, ausgehend vom Fuß der parallel verlaufenden Stützmauer, gemäß den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans festgeschrieben.

Zur Eingriffsminimierung wurde zudem die B 42 im Rahmen der technischen Vorplanungen

soweit wie möglich weg von der Rheinseite und hin zu der Bahnseite, d.h. hin zu den begleitenden Gartenflächen verschoben.

5 ERHEBLICHE PROJEKTAUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

Bezogen auf den Mensch sind von dem Vorhaben keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Die Auswirkungen auf die natürlichen Landschaftspotenziale und das Landschaftsbild sind in den Bauabschnitten, wo der geplante Bau des Rad- und Gehweges niveaugleich mit der B 42 verläuft, vergleichsweise moderat. Ausschlaggebend dafür ist der soweit als möglich geplante Beibehalt der aktuellen Straßenränder oder eine Verlagerung in die angrenzenden weniger bedeutenden Randflächen bzw. eine für die Landschaftspotenziale relativ schonende Trassierung des Weges auf Kragarmen bzw. verbreiterten Randbalken. Im Gegensatz dazu steigern sich die erheblichen Projektauswirkungen in dem Abschnitt, wo der Weg tiefliegend, d. h. auf dem Niveau der Uferzone, geplant ist. Erhebliche Projektauswirkungen im Sinne des UVPG sind für das Vorhaben insgesamt wie folgt zu benennen.

Der Bau des Rad- und Gehweges zwischen Kestert und Ehrenthal ist insgesamt durch eine Zunahme an neu versiegelter Bodenfläche [ca. 0,41 ha (KV)], baubedingten Flächeninanspruchnahmen [ca. 0,22 ha (KB)] und allgemeinen Boden- und Biotopverlusten durch Überformung durch Verkehrsnebenflächen [ca. 0,19 ha (KÜ)] gekennzeichnet. Diese Konflikte entstehen in der Hauptsache dort, wo die Trasse in bis dato unversiegelte bzw. nur gering überformte Bereiche eingreift. Dies ist vornehmlich in dem zum Teil brachliegenden gärtnerisch bzw. obstbaulich genutzten Landstreifen nördlich der Kläranlage, insbesondere aber in der in Anspruch genommenen Aue des Rheins (Bau-km 1+381 - 2+233) der Fall. Zugleich ist dieser Eingriff mit einer wirksamen Landschaftsbildbeeinträchtigung verbunden, wozu auch der Abbruch von kleineren aber charakteristischen Trockenmauern beiträgt [ca. 0,5 ha (KL1, KL2)].

Ein weiterer Konflikt ist bei vergleichsweise geringem Substanzverlust durch die betriebsbedingte Beeinträchtigung des nach § 30 (2) BNatSchG geschützten Auwaldes [ca. 3,8 ha (K5)] gegeben. Eine mögliche Beeinträchtigung kann sich hier in der vegetationsarmen Jahreszeit für Rast- und nahrungssuchende Vögel durch Scheuchwirkung ergeben.

Tabelle 3: Zusammenfassender Überblick der Auswirkungen

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	keine negativen Auswirkungen, es ergibt sich vielmehr eine Verbesserung für die Erholungsinfrastruktur durch den Bau des Geh-/Radwegs
Tiere und Pflanzen	geringe Auswirkungen, die durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können und damit als unerheblich einzustufen sind
Boden	geringe Auswirkungen durch zusätzliche Versiegelung, in Verbindung mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind diese Auswirkungen als unerheblich einzustufen (vgl. Kap. 6)

Schutzgut	Auswirkungen
Wasser	keine Auswirkungen, die Entwässerung erfolgt wie bisher seitlich in die Fläche bzw. zum Rhein, die Verdohlung des Pulsbachs wird in einem Bereich, in dem er schon naturfern ausgebaut ist, um einen halben Meter verlängert, was als unerheblich einzustufen ist. Der Retentionsraumverlust im Zusammenhang mit dem Rhein in Höhe von ca. 3.400 m ³ kann durch Maßnahmen im Bereich des Sportanlage Lahnstein ausgeglichen werden
Klima	geringe Auswirkungen in Verbindung mit zusätzlicher Versiegelung, die allerdings nur in einem Umfang von ca. 0,4 ha stattfindet
Landschaft	in Verbindung mit dem Wegfall von Natursteinmauern und der Herstellung der Safety Rail ergeben sich im Kontext mit den vorhandenen technischen Anlagen (Fahrbahn der B 42 und angrenzende Bahnlinie) nur geringe Auswirkungen, die zudem durch Ersatzmaßnahmen bei Filsen kompensiert werden, so dass sie als unerheblich einzustufen sind (vgl. Kap. 6)
Kultur- und sonstige Sachgüter	für Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich keine Auswirkungen
Wechselwirkungen	es ergeben sich keine spezifischen Wechselwirkungen im Zusammenhang mit dem Bau des Geh-/Radwegs

6 AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

Mangels auf den Ort des Eingriffs zurückwirkender Ausgleichsmöglichkeiten, erfolgt die Kompensation für den Eingriff in das Auwaldbiotop im Zuge einer funktional vergleichbaren und für den Landschaftshaushalt im Bereich der Ahrmündung hocheffizienten Ersatzmaßnahme (E1). Vorgesehen ist die Initialisierung von 2,1 ha Auwald im Bereich derzeitigen Ackerlands im ökologisch sehr hochwertigen Mündungsabschnitt der Ahr in den Rhein (Höhe Strom-km 629). Die für den Landschaftshaushalt bzw. die Lebensraumstruktur in der Ahr/Rheinaue besonders effektive Maßnahme gestattet im Zuge des Multifunktionalitätsprinzips auch die Kompensation der Konflikte aus der Neuversiegelung [4.127 m² (KV)] und (temporären) baubedingten Flächeninanspruchnahme [2.133 m², die mit dem Faktor 4 gewichtet werden, dies entspricht 8.532 m² (KB)]. Die durch Nebenflächen, wie z. B. Mulden oder Geländeangleichungen, in einem Umfang von 2.460 m² überformten Standorte (KÜ) werden multifunktional mit den Ersatzmaßnahmen E1 und E2 ausgeglichen. Letztere sieht die nachhaltige Entwicklung wärmebegünstigter Biotopflächen im Bereich der Ökokontoflächen Kamp-Bornhofen vor und dient multifunktional auch der Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild (Konflikte KL1 und KL2) und des Verlusts von Garten- und Brachflächen (Konflikt K2, Umfang 1.050 m²). Der Verlust von Landschaftsbild prägenden Trockenmauern (KL2) lässt sich zum Teil auch durch die Maßnahme A2 ausgleichen, die eine lose Schüttung der Steine aus dem Abbruchmaterial der Trockenmauern auf den neu entstehenden Böschungen im Umfang von 130 m² vorsieht. Der anlagebedingte Verlust von Straßennebenflächen (Konflikt K3) wird durch die Ansaat der neuen Straßennebenflächen (Maßnahme G1) kompensiert. Die Verlängerung des Durchlasses des Pulsbachs um einen halben Meter, die zu einer zusätzlichen Verschattung des Gewässers führt (Konflikt K5) lässt sich durch die Beseitigung der Verrohrung und der Sohlsicherung im angrenzenden Bereich des Pulsbach Durchlasses kompensieren (Maßnahme A3).

NATURPROFIL
Planung und Beratung
M. Schaefer
Kettelerstraße 33
61169 Friedberg
Tel. 06031-2011, Fax 06031-7642

21.04.2015