

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Rhein  
Vorstadt 74-76  
55411 Bingen



---

## Anlage 15.2

### **Planfeststellungsverfahren** gemäß §§ 12, 14 ff. Bundeswasserstraßengesetz

#### **Vorhaben:**

**Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein  
Teilabschnitt 3, „Jungferngrund“ und „Geisenrücken“  
Rhein-km 547,50 bis 557,00**

**und**

#### **Vorhaben:**

**Ufermodellierung am Tauber Werth**

### **Anlagen zum landschaftspflegerischen Begleitplan mit Maßnahmenblätter**

**Anlage 1: Maßnahmenblätter**

<b>Maßnahme V1</b> Minderung von Lärmimmissionen	<b>Maßnahmen - Nr.:</b> V1 (V)
<small>V =Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme</small>	
<b>Konflikt:</b> Zusätzliche Lärmbelastung für Menschen durch Baulärm	
<b>Kurzbeschreibung:</b> Baubedingt kommt es durch die Bauarbeiten temporär zu einem Anstieg von Lärmemissionen. Dies kann sich nachteilig auf die Gesundheit von Menschen auswirken.	
<b>Umfang:</b> nicht quantifizierbar	
<b>Maßnahme:</b> Minderung von Lärmbeeinträchtigungen	<b>Plan - Nr.:</b> Keine Darstellung
<b>Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:</b> Minimierung von Lärmimmissionen im Bereich der Ortschaften Oberwesel (zwischen Rhein-km 594,8 und Rhein-km 550,6) sowie St. Goar (zwischen Rhein-km 555,5 und 556,9)	
<b>Zielsetzung und Entwicklungsdauer:</b> Ziel ist die Reduktion der Schallemissionen während lärmintensiver Bauarbeiten in bestimmten Bereichen des Vorhabengebietes. Maßnahme ist sofort wirksam – Entwicklungsdauer entfällt.	
<b>Kurzbeschreibung:</b> Die Einsatzdauern lärmintensiver Bauarbeiten im Bereich der Ortschaften Oberwesel (zwischen Rhein-km 594,8 und Rhein-km 550,6) sowie St. Goar (zwischen Rhein-km 555,5 und 556,9) sind bei Bedarf am Tag auf unter acht Stunden zu begrenzen. Es ist ein baubegleitendes Lärm-Monitoring vorzusehen; Hierbei sind baubegleitend Lärmimmissionen an maßgeblichen Immissionspunkten zu bestimmen. Die Messungen sind entsprechend den Vorgaben der AVV Baulärm durchzuführen und zu beurteilen.	
<b>Umfang:</b> nicht quantifizierbar	
<b>Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:</b> Maßnahme im Zuge der Baumaßnahmen.	
<b>Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):</b> Maßnahme endet mit Abschluss der Bauarbeiten.	
<b>Maßnahme in Verbindung mit:</b> -	
<b>Angaben zur Flächensicherung:</b> Nicht erforderlich.	

**Maßnahme V2**

Bauzeitenregelung für Rastvögel

**Maßnahmen - Nr.:**

V2 (V)

V =Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

**Konflikt:**

Baubedingte Beeinträchtigung von Rastvögeln

**Kurzbeschreibung:**

Rastvögel könnten durch baubedingte Störungen potenziell beeinträchtigt werden.

**Umfang:** ca. 33 ha**Maßnahme:**

Bauzeitenregelung Rastvögel

**Plan - Nr.:** Keine Darstellung**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Zug- und Rastschwerpunkt der Zugvögel zwischen Rhein-km 550,7 und 551,5.

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Beeinträchtigungen von Rastvögeln, welche über die Vorbelastung hinausgehen, sollen minimiert werden.

Maßnahmen sofort wirksam – Entwicklungsdauer entfällt.

**Kurzbeschreibung:**

Bautätigkeiten zwischen Rhein-km 550,7 und 551,5 sollen nur außerhalb des Zug- und Rastschwerpunktes vorgenommen werden. Dieser liegt im vorliegenden Vorhaben zwischen Mitte September und Ende Oktober.

**Umfang:** ca. 33 ha**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Ausführungszeitpunkt ergibt sich direkt aus der Maßnahme (siehe oben).

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**

Maßnahme endet mit Abschluss der Bauarbeiten.

**Maßnahme in Verbindung mit:**

entfällt

**Angaben zur Flächensicherung:**

entfällt

**Maßnahme V3**

Bauzeitenregelung für Brutvögel, Bauablauf Mauereidechse

**Maßnahmen - Nr.:**

V3 (V)

V =Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

**Konflikt:**

Baubedingte Beeinträchtigung von Brut- und Rastvögeln sowie der Mauereidechse

**Kurzbeschreibung:**

Bauvorbereitende Tätigkeiten, insbesondere die Gehölzfernungs- sowie sonstige Baufeldfreimachungen während der Vogelbrutzeit führen zur potenziellen Tötung von Brutvögeln oder der Zerstörung und Beschädigung genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Eine Gehölzrodung im Winter kann die Tötung von im Boden überwinternden Mauereidechsen verursachen.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Maßnahme:****Plan - Nr.:** Keine Darstellung

Bauzeitenregelung Brut- und Rastvögel, Bauablauf Mauereidechse

**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Bereich der Ufermodellierung unterstromig Tauber Werth

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Ziel ist die Vermeidung der Tötung von Brutvögeln oder die Zerstörung und Beschädigung genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch die Tötung von Mauereidechsen in der Winterruhe soll vermieden werden. Maßnahmen sofort wirksam – Entwicklungsdauer entfällt.

**Kurzbeschreibung:**

Sämtliche Gehölze sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln zu fällen (Fällzeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar). Zudem sind auch sonstige bauvorbereitende Tätigkeiten inkl. der Baufeldfreimachungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen.

Die Gehölzstrukturen dürfen in den Wintermonaten vor Beginn der Vergrämungs- und Umsetzungsmaßnahmen der Mauereidechse nur oberirdisch gefällt und nicht gerodet werden. Sie sind dabei so bodennah wie möglich zu entfernen. Nach dem erfolgreichen Umsetzen und Vergrämung der Eidechsen können alle Gehölze gerodet und das Baufeld final freigemacht werden.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Ausführungszeitpunkt ergibt sich direkt aus der Maßnahme (siehe oben).

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**

Maßnahme endet mit Abschluss der Bauarbeiten.

**Maßnahme in Verbindung mit:**

V4, V5, CEF1

**Angaben zur Flächensicherung:**

entfällt

**Maßnahme V4**

Vergrämung, Absammeln und Umsetzen von Mauereidechsen

**Maßnahmen - Nr.:**

V4 (V)

V =Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

**Konflikt:**

Tötung von im Baufeld befindlichen Mauereidechsen, Zerstörung von (Teil-)lebensräumen.

**Kurzbeschreibung:**

Anlagebedingt kommt es durch die Ufermodellierung zu Veränderungen von Standortfaktoren und Habitatstrukturen. Es gehen temporär (Teil-)Lebensräume der Art verloren, da der betrachtete Uferbereich aufgeschüttet wird und Vegetations- und Saumstrukturen entfernt werden. In dem Zuge der Anlage der Ufermodellierung kann es potenziell auch zur Tötung von Mauereidechsen und zur Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Maßnahme:****Plan - Nr.: 11 f**

Vergrämung, Absammeln und Umsetzen von Mauereidechsen.

**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:**

Vergrämung sowie anschließendes Absammeln und Umsetzen der sich in den Eingriffsbereichen befindlichen Mauereidechsen. Die Maßnahmenflächen sind geprägt von anthropogen beeinflussten Uferstrukturen mit Ruderalevegetation und Steinschüttungen sowie von Fuß- und Radwegen.

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Durch diese Maßnahme werden die Flächen für Tiere bestmöglich unattraktiv gestaltet und begünstigen somit eine Flucht in die angrenzenden, aufgewerteten, temporären Lebensräume außerhalb der Gefahrenzone. Zudem ist nur auf solchermaßen freigestellten Flächen ein Abfangen der Tiere möglich. Um die Tötung von im Baufeld befindlichen Mauereidechsen zu vermeiden, werden die Tiere vor Baubeginn von geschultem Fachpersonal abgefangen. Sie werden in die angrenzenden und zuvor aufgewerteten Lebensräume CEF1 umgesetzt.

**Kurzbeschreibung:**

Die Vergrämung erfolgt in Form eines regelmäßigen bodengleichen Rückschnitts der Vegetation (motormanuell zum Beispiel mit Freischneider) vor den geplanten Eingriffen und außerhalb der Brutzeit von Vögeln (siehe Maßnahme V2). Des Weiteren ist darauf zu achten, dass Versteckmöglichkeiten (Wurzelstubben, Totholz, Bretter, das anfallende Mahdgut o.ä.) aus den Eingriffsbereichen entfernt werden. Der Abfang der Mauereidechsen erfolgt nach den oben beschriebenen Vergrämungsmaßnahmen und nach der Winterruhe bei geeigneter Witterung (sonnig und mind. 12 °C), sobald die ersten Tiere aus den Winterquartieren kommen (voraussichtlich ab Mitte März). Mauereidechsen werden mit sogenannten Eidechsenangeln gefangen. Als Fanggerät dienen Stippruten, an deren Ende sich eine Schlinge aus Nähgarn oder dünner, geflochtener Angelschnur (0,1 mm) befindet. Je nach Habitat kann auch auf den Fang mit der Hand zurückgegriffen werden. Juvenile Tiere können zudem mithilfe von Kastenfallen gefangen werden. Die gefangenen Tiere werden in Faunaboxen zwischengehältert.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Vor Beginn der Baumaßnahme. Zeitablauf ergibt sich direkt aus der Maßnahme (siehe oben).

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**

Maßnahme endet mit Abschluss der Bauarbeiten.

**Maßnahme in Verbindung mit:**

V2, V7

**Angaben zur Flächensicherung:**

entfällt

**Maßnahme V5**

Errichtung eines Schutzaunes für Mauereidechsen

**Maßnahmen - Nr.:**

V5 (V)

V = Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

**Konflikt:**

Tötung von im Baufeld befindlichen Mauereidechsen, Zerstörung von (Teil-)lebensräumen.

**Kurzbeschreibung:**

Anlagebedingt kommt es durch die Ufermodellierung zu Veränderungen von Standortfaktoren und Habitatstrukturen. Es gehen temporär (Teil-)Lebensräume der Art verloren, da der betrachtete Uferbereich aufgeschüttet wird und Vegetations- und Saumstrukturen entfernt werden. In dem Zuge der Anlage der Ufermodellierung kann es potenziell auch zur Tötung von Mauereidechsen und zur Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Maßnahme:**

Errichtung eines Schutzaunes für Mauereidechsen

**Plan - Nr.:** 11 f**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Errichtung eines Reptilienschutzaunes um die relevanten Eingriffsbereiche mit Vorkommen von Mauereidechsen entlang der anthropogen beeinflussten Uferstrukturen mit Ruderalvegetation und Steinschüttungen sowie der Fuß- und Radwege.

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Die Baufläche wird durch einen Reptilienschutzaun während der Bauzeit umzäunt, um ein Einwandern von Mauereidechsen in das Baufeld und somit potenzielle Tötung oder Verletzung zu verhindern. Ein Zaun zum Rhein hin ist nicht notwendig, da von dort keine Tiere einwandern können. Die Maßnahme ist sofort wirksam. Durch die hier beschriebene Vermeidungsmaßnahme können wirksam Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) Nr. 1 vermieden werden.

**Kurzbeschreibung:**

Der Schutzaun muss geeignet sein, Reptilien und Amphibien davon abzuhalten, in das Baufeld zu gelangen. Dazu ist insbesondere auf einen lückenlosen Fugen- und Bodenschluss zu achten. Die Höhe des Zauns muss mind. 50 cm über Geländeoberkante liegen und er sollte 20 cm tief ins Erdreich bzw. die aufliegende Bodenschicht eingebunden werden. Ein geeigneter Reptilienschutzaun besteht aus einer Rhizomsperre, die gegenüber einem gängigen Amphienschutzaun den Vorteil hat, glatt und hart und somit sehr dauerhaft zu sein. Das Material der Rhizomsperre bietet keine Möglichkeit, am Zaun hochzuklettern. Alternativ kommt Teichfolie in Frage, die jedoch keinerlei Struktur auf der Oberfläche aufweisen darf und gegenüber der Rhizomsperre den Nachteil der geringeren Standfestigkeit hat. Die Materialstärke sollte für eine ausreichende Verwindungsstabilität mindestens 2 mm betragen. Gehalten wird der Zaun Holzpfosten oder Moniereisen. An den Haltestäben wird der Zaun mittels Kabelbindern befestigt, an Holzpfosten können alternativ auch Nägel mit breiten Köpfen verwendet werden. Die Pfosten bzw. Halterungen dürfen nur auf der von Eidechsen freizuhaltenden Seite des Zauns angebracht werden.

**Umfang:** ca. 330 m**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Aufstellung des Zaunes vor Beginn der Baumaßnahmen sowie Unterhaltung/Kontrolle des Zaunes bis Fertigstellung der Baumaßnahmen.

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**

Die Maßnahme ist sofort wirksam. Nach Abschluss der Ufermodellierung wird der Zaun restlos zurückgebaut, die Flächen stehen mittelfristig wieder als Lebensraum zur Verfügung.

**Maßnahme in Verbindung mit:**

V2, V3, V7, CEF1

**Angaben zur Flächensicherung:**

entfällt



<b>Maßnahme V6</b> Ersatz entfallender Schwarzpappeln	<b>Maßnahmen - Nr.:</b> V6 (V)
--	-----------------------------------

V =Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

<b>Konflikt:</b> Entfall von vier Schwarzpappeln im Bereich der Ufermodellierung; Verlust von Lebensräumen für den Kleinen Schillerfalter.
<b>Kurzbeschreibung:</b> Für den Kleinen Schillerfalter ( <i>Apatura ilia</i> ) entfallen potenzielle Eiablagepflanzen in Form von Schwarzpappeln im Bereich der Ufermodellierung.
<b>Umfang:</b> ca. 0,05 ha

<b>Maßnahme:</b> Ersatz entfallender Schwarzpappeln.	<b>Plan - Nr.:</b> 11 f
<b>Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:</b> Oberhalb der Ufermodellierung.	
<b>Zielsetzung und Entwicklungsdauer:</b> Ersatz der entfallenden Schwarzpappeln durch Neupflanzung. Entwicklungsdauer je nach eingesetzten Pflanzgut 10-15 Jahre.	
<b>Kurzbeschreibung:</b> Durch die Maßnahme der Ufermodellierung gehen vier Schwarz-Pappeln ( <i>Populus nigra</i> ) im Bereich der Ufermodellierung verloren. Diese sind nach Fertigstellung der Modellierungsarbeiten im Uferbereich neu anzupflanzen. Oberhalb des modellierten Bereichs steht zwischen der Aufschüttung und der Bundesstraße ein ausreichend breiter Streifen von 8 m bis 12 m zur Verfügung, in dem die Bäume gepflanzt werden können.	
<b>Umfang:</b> ca. 0,05 ha	
<b>Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:</b> Nach Beendigung der Ufermodellierung zur geeigneten Pflanzzeit für Gehölze (in der Regel Herbst)	
<b>Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):</b> Einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege. Keine Unterhaltungspflege erforderlich.	
<b>Maßnahme in Verbindung mit:</b> -	
<b>Angaben zur Flächensicherung:</b> Dauerhafte Sicherung durch Erwerb oder dingliche Sicherung.	

**Maßnahme V7**

Ökologische Bauüberwachung

**Maßnahmen - Nr.:**

V7 (V)

V =Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

**Konflikt:**

Alle potenziell auftretenden Verletzungen von umweltfachlichen Auflagen, Verstöße gegen gesetzliche Normen, Vorschriften oder Nebenbestimmungen.

**Kurzbeschreibung:**

Baumaßnahmen in der vorliegend geplanten Dimension sind insbesondere hinsichtlich der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen, der Einhaltung von DIN-Normen z. B. den Boden betreffend und der zeitlichen Abläufe so komplex, dass Fehler und Verstöße nicht auszuschließen sind. Die Umsetzung aller geforderter Maßnahme bedarf zudem einer engen fachlichen Begleitung und Koordination.

**Umfang:** nicht quantifizierbar**Maßnahme:**

Ökologische Bauüberwachung

**Plan - Nr.:** Keine Darstellung**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Gesamte Baumaßnahme.

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Ziel der ökologischen Bauüberwachung ist die Begleitung der genehmigungskonformen Umsetzung der Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen.

**Kurzbeschreibung:**

Die ökologische Bauüberwachung für den Bereich Naturschutz begleitet die Umsetzung der Baumaßnahme sowie der Ausgleichsmaßnahmen vor Ort. Zu ihren wesentlichen Aufgaben gehören:

- Kontrolle und Koordination der umzusetzenden der Maßnahmen.
- Begleitung der Umsetzung der Anlage der Ersatzhabitatem; Einweisung der Bauarbeitenden vor Ort zum Umgang mit Reptilien im Baubereich; Kontrolle der Umsetzung der Eidechsen.
- Regelmäßige Kontrolle des Baubereichs auf Einwanderung von Reptilien, auf Stabilität und Zustand des Schutzaunes.
- Kontrolle der Bauzeitenregelung.
- Überprüfung der Durchführung von Pflegemaßnahmen innerhalb der Ersatzlebensräume.

**Umfang:** nicht quantifizierbar**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Die ökologische Bauüberwachung ist vor Beginn der einzelnen Maßnahmendurchführung auszuschreiben, zu beauftragen und über den geplanten Bauablauf rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Die ökologische Bauüberwachung wird bis Fertigstellung der Bauarbeiten ausgeführt.

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**

entfällt

**Maßnahme in Verbindung mit:**

V2, V3, V4, V7, CEF1

**Angaben zur Flächensicherung:**

entfällt

**Maßnahme V8**

Fachgerechte Behandlung des Bodens während der Bauzeit

**Maßnahmen - Nr.:**

V8 (V)

V = Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

**Konflikt:**

Dauerhafte und bauzeitliche Beeinträchtigung von Boden

**Kurzbeschreibung:**

Im Rahmen des Vorhabens „Reduzierung der Querströmungen“ wird die oberste Boden- bzw. Schotterschicht abgetragen und nach Herstellung der Ufermodellierung wieder aufgetragen. Während des Ab- und Auftrags sowie der bauzeitlichen Zwischenlagerung des Bodens kann es bei unsachgemäßem Handeln zu Beeinträchtigungen kommen.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Maßnahme:****Plan - Nr.:** Keine Darstellung.

Fachgerechte Behandlung des Bodens

**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Fachgerechte Ab- und Auftrag der obersten Boden- bzw. Schotterschicht sowie bauzeitliche Zwischenlagerung des Bodens im Bereich der Ufermodellierung.

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Durch die fachgerechte Lagerung und Behandlung des Bodens, welcher bauzeitlich zwischengelagert wird, sollen Beeinträchtigungen des Bodens vermieden werden. Die Maßnahme ist sofort wirksam und benötigt keine Entwicklungsdauer.

**Kurzbeschreibung:**

Bei den bodenrelevanten Bauarbeiten im Zuge des Vorhabens „Reduzierung der Querströmungen“ sind die allgemeinen Maßnahmen zum Bodenschutz nach dem Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies beinhaltet insbesondere: Eingesetzte Maschinen haben dem Stand der Technik zu entsprechen, so dass die Gefahr für den Boden (z.B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) minimiert ist. Beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten. Die abzutragende oberste Boden- bzw. Schotterschicht im Bereich der Ufermodellierung ist fachgerecht auf einer Miete zwischenzulagern, eine Vermischung unterschiedlicher Bodenschichten ist zu vermeiden. Bei der Herstellung der Bodenmiete zur Bodenlagerung sind zur Vermeidung von Vernässung und anaeroben Verhältnissen die Hinweise der DIN 19639, 19731 und 18915 zu berücksichtigen:

- Mietenhöhen Oberboden maximal 2 m
- möglichst steile Flanken und geneigte Oberseite (ungehinderter Wasserabfluss)
- geglättete (nicht verschmierte) Oberflächen
- Ableitung des Oberflächenwassers am Mietenfuß
- Bodenmieten dürfen nicht befahren und nicht verdichtet werden. Sie dürfen nicht als Lagerflächen genutzt werden.
- Wird Bodenmaterial über eine Dauer von mehr als zwei Monaten gelagert ist unmittelbar nach Herstellung der Bodenmiete eine Zwischenbegrünung vorzusehen.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Während der Baumaßnahmen sowie ggf. nach Abschluss (Zwischenbegrünung)

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**

entfällt

**Maßnahme in Verbindung mit:**

-

**Angaben zur Flächensicherung:**

nicht erforderlich.

**Maßnahme V9**

Maßnahmen zum Schutz vor Wasserverschmutzungen

**Maßnahmen - Nr.:**

V9 (V)

V =Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

**Konflikt:**

Dauerhafte und bauzeitliche Beeinträchtigung von Wasser

**Kurzbeschreibung:**

Bei allen Arbeiten im und am Wasser kann es bei unsachgemäßem Handeln zu Wasserverschmutzungen kommen.

**Umfang:** nicht quantifizierbar.**Maßnahme:**

Maßnahmen zum Schutz vor Wasserverschmutzungen

**Plan - Nr.:** Keine Darstellung.**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Komplettes Baufeld im und am Wasser (Rhein)

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Durch die Einhaltung von Schutzmaßnahmen sollen Beeinträchtigungen des Wassers vermieden werden. Die Maßnahme ist sofort wirksam und benötigt keine Entwicklungsdauer.

**Kurzbeschreibung:**

Bei allen Arbeiten im und am Wasser ist grundsätzlich auf folgende Punkte zu achten:

- Einhaltung der Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere von Geräte- und Betankungsauflagen.
- Verwendung biologisch abbaubarer und nicht wassergefährdender Schmiermittel und Betriebsstoffe während des Baubetriebs.
- Verwahrung von Vorräten auf befestigten Lagerflächen (z.B. Bauhof).
- regelmäßige Überprüfung der zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Behälter hinsichtlich etwaiger Leckagen, Verwendung von Schutzwannen unter Stromaggregaten.

**Umfang:** nicht quantifizierbar.**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

während der Baumaßnahmen

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**  
entfällt**Maßnahme in Verbindung mit:**

-

**Angaben zur Flächensicherung:**

nicht erforderlich.

**Maßnahme V10**

Vermeidung von Havarien während Hochwasserereignissen

**Maßnahmen - Nr.:**

V10 (V)

V =Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme

**Konflikt:**

Potenzielle Havarien bei Hochwasser

**Kurzbeschreibung:**

Während möglicher Hochwasserereignisse in der Bauphase kann es zu Havarien mit Baugeräten kommen, wenn sich der Baustellenbereich innerhalb des potenziellen Überflutungsbereich befindet.

**Umfang:** nicht quantifizierbar**Maßnahme:**

Maßnahmen zum Schutz vor Havarien bei Hochwasser

**Plan - Nr.:** Keine Darstellung.**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Komplettes Baufeld im und am Wasser (Rhein)

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Vermeidung von Havarien mit Baugeräten während möglicher Hochwasserereignisse in der Bauphase

**Kurzbeschreibung:**

Etablierung eines Hochwasser-Frühwarnsystems und Erstellung eines Notfallplans für den Baustellenbetriebs.

Dies umfasst:

- Kontinuierliche Überwachung der Wettervorhersagen und Pegelstände durch die Bauüberwachung.
- Definition von kritischen Schwellenwerten für den Wasserstand durch die Bauüberwachung.
- Bei Erreichen definierter Schwellenwerte:
  - Rechtzeitige Unterbrechung der Bauarbeiten durch die Bauüberwachung
  - Sicheres Entfernen aller Baugeräte und -materialien aus dem potenziellen Überflutungsbereich, insbesondere auch von Betriebsstoffen.

**Umfang:** nicht quantifizierbar**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

während der Baumaßnahmen

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**  
entfällt**Maßnahme in Verbindung mit:**

V7

**Angaben zur Flächensicherung:**

nicht erforderlich.

**Maßnahme A1**

Aufwertung Wellmicher Bach, Teilbereich 1

**Maßnahmen - Nr.:**  
A1 (A)V = Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme**Konflikt:**

Konflikte im Bereich Schutzgut Tiere und im Bereich Schutzgut Wasser.

**Kurzbeschreibung:**

Durch die Baumaßnahmen kommt es zu temporären und räumlich begrenzten Störungen für verschiedene Tierarten, vor allem Vögel, Fische und Makrozoobenthos während der Bauphase durch Lärm, Erschütterungen und Gewässertrübungen (Schutzgut Tiere), einer weiteren Vereinheitlichung der Gewässertiefe und einer Monotonisierung des Sohlreliefs (Schutzgut Tiere, Biologische Vielfalt, Wasser) sowie zu einer geringfügigen Änderungen der Fließgeschwindigkeiten und Wasserspiegellagen (Schutzgut Tiere, Wasser)

**Umfang:** nicht quantifizierbar**Maßnahme:**

Aufwertung Wellmicher Bach, Teilbereich 1

**Plan - Nr.:** 11 f**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Der Wellmicher Bach unterquert in einer Verrohrung von ca. 185 Meter Länge die Ortschaft Wellmich und die B42 und geht in der Ausgleichsfläche in einen offenen, aber technisch festgelegten, geradlinigen Verlauf über. Im Bereich der Mündung in den Rhein wird der Bach von einer Betonplatte überdeckt, die als Überführung dient.

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Im Zuge der Maßnahme soll die Uferbefestigung des Baches zurückgebaut werden und das Gewässer in einer leicht mäandrierenden Form zum Rhein verlaufen. Im Bereich der Gewässersohle sollen naturferne Befestigungen und das vorhandene Gesteinsmaterial entfernt werden. Die Überführung in Form einer Betonplatte soll zurückgebaut und der Mündungsbereich aufgeweitet werden. Die Uferböschung des Baches soll abgeflacht, bis zur vollständigen Begrünung gegen Erosion geschützt und standortgerecht begrünt werden. Angrenzend an die begrünte Böschung des Baches soll ein Weidengebüsche angelegt werden.

Entwicklungsdauer ca. 5 Jahre.

**Kurzbeschreibung:**

- Rückbau der Uferbefestigung des Wellmicher Baches, Rückbau bzw. Entfernung naturfremder Sohlmaterialien und der Betonüberführung
- Neugestaltung des Bachbettes in einer leicht mäandrierenden Form mit aufgeweitetem Mündungsbereich
- Anlage eines abgeflachten Ufers (Neigung des westlichen Gleithangs ca. 1:3, östlicher Prallhang ca. 1:2) mit natürlicher Ufersicherung in Form von z. B. Kokosmatten, Kokoswalzen, Böschungsschutzmatten oder Uferfaschinen
- Ansaat des Ufers mit autochthonem Regiosaatgut (RSM Regio gemäß den „Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut“ (FLL 2014) aus dem Ursprungsgebiet 7 „Rheinisches Bergland“ z. B. in der Ausprägung Grundmischung oder Feuchtwiese, siehe Pflanzliste A)
- Anlage eines Weidengebüsches (siehe Pflanzliste B)

**Umfang:** ca. 0,18 ha**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Mit Beginn der Baumaßnahmen.

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**

Einjährige Fertigstellungspflege:

Ufersäume und andere Ansaaten sind zu kontrollieren, bei ausbleibendem Aufwuchs sind Nach-saaten vorzunehmen. Gehölzpflanzungen sind bei Bedarf zu wässern, unerwünschter Aufwuchs ist auszumähen



und als Mulch auf der Pflanzfläche zu belassen. Auf eine Düngung und den Einsatz von Pestiziden ist zu verzichten.

**Zweijährige Entwicklungspflege:**

Ufersäume und andere Ansaaten sind weiterhin zu kontrollieren, bei ausbleibendem Aufwuchs sind Nachsaaten vorzunehmen. Unerwünschter Gehölzaufwuchs (z. B. Brombeeren) oder auf-kommende Neophyten sind konsequent und fortlaufend zu entfernen. Gehölzpflanzungen sind bei Bedarf zu wässern, unerwünschter Aufwuchs ist abzumähen und als Mulch auf der Pflanzfläche zu belassen. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen. Auf eine Düngung und den Einsatz von Pestiziden ist weiterhin zu verzichten.

**Maßnahme in Verbindung mit:**

-

**Angaben zur Flächensicherung:**

Dauerhafte Sicherung durch Erwerb oder dingliche Sicherung.

**Maßnahme A2**

Aufwertung Wellmicher Bach, Teilbereich 2

**Maßnahmen - Nr.:**  
A2 (A)V = Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme**Konflikt:**

Konflikte im Bereich Schutzgut Tiere und im Bereich Schutzgut Wasser.

**Kurzbeschreibung:**

Durch die Baumaßnahmen kommt es zu temporären und räumlich begrenzten Störungen für verschiedene Tierarten, vor allem Vögel, Fische und Makrozoobenthos während der Bauphase durch Lärm, Erschütterungen und Gewässertrübungen (Schutzgut Tiere), einer weiteren Vereinheitlichung der Gewässertiefe und einer Monotonisierung des Sohlreliefs (Schutzgut Tiere, Biologische Vielfalt, Wasser) sowie zu einer geringfügigen Änderungen der Fließgeschwindigkeiten und Wasserspiegellagen (Schutzgut Tiere, Wasser)

**Umfang:** nicht quantifizierbar**Maßnahme:**

Aufwertung Wellmicher Bach, Teilbereich 2

**Plan - Nr.:** 11 f**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Bei der vorhandenen Einbuchtung des Rheins stromoberhalb der Mündung des Wellmicher Bachs handelt es sich um eine alte Einsetzstelle. Dies ist eine künstlich angelegte, gepflasterte und mit Wasserbausteinen geschüttete rechteckige Einbuchtung.

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Die alte Einsetzstelle soll im Rahmen der Gebietsaufwertung naturnah umgestaltet und aufgeweitet werden, um eine Stillwasserzone zu schaffen.

Entwicklungsdauer ca. 5 Jahre.

**Kurzbeschreibung:**

- Ergänzung der Ufersicherung des Rheins durch ein Längswerk aus Wasserbausteinen zur Sicherung der Lagestabilität und zum Schutz vor Wellenschlag; Vorsehen einer oberstromigen Öffnung im Bereich der neuen Ufersicherung zur Verbindung zwischen Stillwasserzone und Rhein
- Rückbau bestehender Uferbefestigungen im Bereich der Einsetzstelle (Wasserbausteine, Zufahrten bzw. Rampen, Steinmauern)
- Schaffung einer flach auslaufenden Stillwasserzone hinter der neuen Ufersicherung durch Erweiterung und Abflachung der Einbuchtung mit flacher Böschung; natürliche Ufersicherung in Form von z. B. Kokosmatten und Kokoswalzen, Böschungsschutzmatten oder Uferfaschinen
- Ansaat des Ufers mit autochthonem Regiosaatgut (RSM Regio gemäß den „Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut“ (FLL 2014) aus dem Ursprungsgebiet 7 „Rheinisches Bergland“ z. B. in der Ausprägung Grundmischung oder Feuchtwiese, siehe Pflanzliste A)
- Strukturreiche Gestaltung der Stillwasserzone durch unterschiedliche Tiefen (Aushub, Materialeinbringung) und Einbringung von Steinen (Kieselsubstrat, Findlinge) sowie ggf. Totholz mit entsprechender Sicherung
- Anlage eines Weidengebüsches gem. Pflanzliste B

**Umfang:** ca. 0,3 ha**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Mit Beginn der Baumaßnahmen.

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsauflagen):**

Einjährige Fertigstellungspflege:



Ufersäume und andere Ansaaten sind zu kontrollieren, bei ausbleibendem Aufwuchs sind Nachsaaten vorzunehmen. Gehölzpflanzungen sind bei Bedarf zu wässern, unerwünschter Aufwuchs ist auszumähen und als Mulch auf der Pflanzfläche zu belassen. Auf eine Düngung und den Einsatz von Pestiziden ist zu verzichten.

**Zweijährige Entwicklungspflege:**

Ufersäume und andere Ansaaten sind weiterhin zu kontrollieren, bei ausbleibendem Aufwuchs sind Nachsaaten vorzunehmen. Unerwünschter Gehölzaufwuchs (z. B. Brombeeren) oder auf-kommende Neophyten sind konsequent und fortlaufend zu entfernen. Gehölzpflanzungen sind bei Bedarf zu wässern, unerwünschter Aufwuchs ist abzumähen und als Mulch auf der Pflanzfläche zu belassen. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen. Auf eine Düngung und den Einsatz von Pestiziden ist weiterhin zu verzichten.

**Maßnahme in Verbindung mit:**

-

**Angaben zur Flächensicherung:**

Dauerhafte Sicherung durch Erwerb oder dingliche Sicherung.

**Maßnahme CEF1**

Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Mauereidechse

**Maßnahmen - Nr.:**  
CEF1V = Vermeidungs-, S = Schutz-, K = Kompensations-,  
A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme**Konflikt:**

Temporärer Verlust von Lebensräumen der Mauereidechse.

**Kurzbeschreibung:**

Die geplante Ufermodellierung führt zu einem temporären Verlust von (Teil-)Lebensräumen der Mauereidechse. Im Zuge der Aufschüttung von Uferbereichen gehen vorhandene Vegetations- und Saumstrukturen, welche den Reptilien als Versteck- oder Nahrungshabitate dienen, verloren.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Maßnahme:****Plan - Nr.:** 11 f

Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Mauereidechse (temporäre CEF Maßnahme)

**Lage und Art der Maßnahme, Ausgangszustand der Maßnahmeflächen:**

Die CEF-Flächen befinden sich direkt angrenzend zum Baufeld im nördlichen und südlichen Uferbereich. Dies bedeutet, dass Mauereidechsen direkt von der Baufläche in die CEF-Flächen umgesetzt werden können. Die angrenzenden Uferbereiche sind zum Baubereich nahezu identisch in Bezug auf die Lebensraumausstattung. Es sind bereits Versteckplätze, Winterquartiere und Nahrungshabitate vorhanden, was die Anwesenheit von weiteren Mauereidechsen bestätigt.

**Zielsetzung und Entwicklungsdauer:**

Um den temporären baubedingten Verlust von Lebensstätten der Mauereidechse auszugleichen wird angrenzend an das Baufeld Habitat optimiert.

**Kurzbeschreibung:**

Um weitere Tiere in den Lebensraum umsetzen zu können, werden zusätzlich Habitatelemente angelegt. Dadurch wird sichergestellt, dass die verbrachten Tiere ebenfalls ausreichend ökologisches Potenzial vorfinden. Die Maßnahmenumsetzung ist durch eine Ausführungsplanung zu konkretisieren und mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Auf der CEF-Fläche können die bereits vorhandenen Habitatstrukturen aufgegriffen und optimiert werden. Winterquartiere für Eidechsen sind zum großen Teil bereits in den vorhandenen Gebüschen, Hecken und der Schotter- und Gesteinsauflage auf der Fläche vorhanden. Die vorhandenen Vegetationsstrukturen sollen entsprechend bestehen bleiben. Es sollen zusätzliche offene und trockene Plätze zum Sonnen, für die Thermoregulation und die Eiablage entstehen. Hierfür werden Totholzhaufen angelegt, welche auch aus dem anfallenden Rückschnitt oder Wurzelstubben aus dem Baufeld errichtet werden können. Die Anlage der Totholzhaufen muss den Gegebenheiten des Rheins angepasst werden, so sollten sie grundsätzlich nur oberhalb der Mittelwasserlinie angelegt werden. Totholzhaufen sollten eine Grundfläche von ca. 2 x 2 m und einer Höhe von ca. 1 m aufweisen. Zusätzlich werden Sandlinsen zur Eiablage angelegt. Diese sollten in den obersten Böschungsbereichen nahe der Straße angelegt werden, eine Grundfläche von 4x4 m aufweisen und aus ungewaschenem Flussand bestehen. Sie haben im Optimalfall eine Mächtigkeit von bis zu 40 cm.

**Umfang:** ca. 0,5 ha**Zeitpunkt der Ausführung der landschaftspflegerischen Maßnahme:**

Vor Beginn der Baumaßnahmen; vor Beginn der Vermeidungsmaßnahme V3

**Biotopentwicklungs- und Unterhaltungskonzept (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Hinweise zur Unterhaltung, Bewirtschaftungsaflagen):**

Es ist darauf zu achten, dass die zusätzlich angelegten Habitatelemente nicht zuwachsen und bestehen bleiben. Die CEF-Fläche ist nur temporär zu erhalten, nach Ende der Bauzeit steht der Bereich der Ufermodellierung wieder als Lebensraum zur Verfügung.

**Maßnahme in Verbindung mit:**

V2, V3, V4

**Angaben zur Flächensicherung:**

Temporäre Sicherung während der Baumaßnahme.



BAADER KONZEPT

ABLADEOPTIMIERUNG DER FAHRRINNEN AM MITTELRHEIN