

**Neubau des Radfernweges Lahn
im Abschnitt zwischen Laurenburg und Geilnau**

Kreisverwaltung des Rhein-Lahn-Kreises
Insel Silberau 1 - 56130 Bad Ems



Nächster Ort: Laurenburg



L 322 von NK 5613 008 nach NK 5613 022
K 23 von NK 5613 022 nach NK 5613 074

Baulänge: 6,8 km

Länge der
Anschlüsse: -

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Maßnahmenblätter -

<p>Aufgestellt:</p>  <p>Der Landrat Bad Ems, den 29.11.2016</p>	<p>Festgestellt Gemäß Kapitel A, Nr.1 des Planfeststellungsbeschlusses vom <i>12.11.2018</i> Az.: 02.5-1884-PF/33 Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz -Planfeststellungsbehörde- In Vertretung: (Dr. Markus Rieder) Der Leiter der Planfeststellungsbehörde</p> 
--	--

**Neubau des Radfernweges Lahn
im Abschnitt zwischen Laurenburg und Geilnau**

Maßnahmenblätter

Unterlage 9.3
Feststellungsentwurf

Oktober 2016

im Auftrag des
Rhein-Lahn-Kreises

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 5 V
Bezeichnung der Maßnahme Abstimmung der Baufeldfreimachung mit den Brut- und Aufzuchtzeiten		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 2-7		Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Im Zuge der Beseitigung von Vegetation (inkl. Fäll- und Rodungsarbeiten) im Sommerhalbjahr besteht die Gefahr einer Zerstörung von Vogelnestern und Gelegen bzw. der Verletzung/Tötung von nicht flüggen Jungvögeln.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz der Nist- und Brutstätten, Vermeidung einer Beschädigung von Gelegen, einer Verletzung oder Tötung von Jungvögeln sowie einer Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Artenschutz <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 5 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Um den Eingriff für die Tierwelt (insb. die Avifauna) so gering wie möglich zu halten, ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode der (potenziell) im Bezugsraum vorkommenden Vogelarten zu legen. Durch die Vermeidungsmaßnahme kann eine Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten sowie eine Beschädigung oder Zerstörung von Gelegen und eine Tötung von Jungvögeln (Nestlingen) bei allen Vogelarten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Darüber hinaus gelten grundsätzlich die Verbotstatbestände des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG, die u. a. auch Fäll- und Rodungsarbeiten von Hecken und Gebüsch im Außenbereich zwischen dem 1. März und dem 30. September untersagen, in Verbindung mit dem § 44 BNatSchG (artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände). Durch dieses Verbot wird das Risiko einer Beeinträchtigung des Brutgeschäftes vieler Vogelarten vermieden bzw. deutlich vermindert.</p> <p>Im Hinblick auf den nachgewiesenen Brutplatz des Eisvogels ist zu berücksichtigen, dass in der Zeit vom 1. März bis zum 31. Juli eines Jahres gemäß § 24 LNatSchG RP das Abtreiben von Bestockungen oder sonstige Maßnahmen, die den Charakter der Umgebung im unmittelbaren Bereich von 100 Metern um ein Nest grundlegend verändern, verboten sind.</p> <p>Die geplante Neuanlage des Radweges im Querungsbereich der Lahn befindet sich in einer Entfernung >100 m zum nachgewiesenen Brutplatzes des Eisvogels. Auch die Ausdehnung der angrenzenden BE-Fläche im Bereich des Widerlagers wurde so angepasst, dass sie sich außerhalb des 100 m-Radius befindet. Veränderungen, die den Charakter der Umgebung im unmittelbaren Bereich von 100 Metern um ein Nest grundlegend verändern, sind demzufolge auszuschließen (siehe hierzu auch Maßnahme 8 V sowie Unterlage 19.2).</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		--
Zielbiotop: --	Ausgangsbiotop: --	
Zeitliche Zuordnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
--		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 6 V
Bezeichnung der Maßnahme Überprüfung der Baumhöhlen vor Beginn der Fällarbeiten		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 2-7		Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gehölzbestände entlang des geplanten Radweges.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Im Zuge der Fäll- und Rodungsarbeiten besteht die Gefahr einer Zerstörung von Brut-/Nisthöhlen bzw. Wochenstuben/Sommerquartiere von planungsrelevanten Vogel- und Fledermausarten.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Tötung oder Verletzung von planungsrelevanten Vogel- und Fledermausarten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Artenschutz <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 6 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ein Verlust von Brut-/Nisthöhlen bzw. Wochenstuben/Sommerquartieren, die einen potenziellen Lebensraum für planungsrelevante Arten darstellen, kann durch eine Überprüfung von Höhlenbäumen und potenziellen Spaltenverstecken vor Beginn der Fällarbeiten vermieden werden. Besetzte Baumhöhlen werden nach dem Ausflug der Tiere verschlossen. Die im Rahmen der Biotoptypenkartierung und Horstbaumkartierung miterfassten Höhlenbäume sind in Karte 3b der Umweltverträglichkeitsstudie dargestellt. Aufgrund der zeitlichen Differenz zwischen der Höhlenbaumkartierung (2013/2014) und dem Beginn der Bauarbeiten ist aber eine Kontrolle sämtlicher Bäume des Eingriffsbereiches erforderlich.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		--
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --
Zeitliche Zuordnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) --		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 7 V
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung des Tötungsrisikos für die Haselmaus durch zeitliche Terminierung der Baufeldfreimachung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 2-7		
Lage der Maßnahme Gehölzbestände entlang des geplanten Radweges.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Im Zuge der Fäll- und Rodungsarbeiten besteht die Gefahr einer Zerstörung von Nestern der Haselmaus.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen der Haselmaus.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Artenschutz <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 7 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Vermeidung einer Zerstörung oder Beschädigung von Nestern, der Tötung von Individuen sowie erheblicher Störungen während der Trag- und Aufzuchtzeiten sind die Fäll- und Rodungsarbeiten in Bereichen mit einer ausgeprägten Strauchschicht und Unterwuchs grundsätzlich außerhalb der Trag- und Aufzuchtzeiten durchzuführen. Sämtliche Sträucher und Unterwuchs sind flächendeckend zu entfernen. Eine Lagerung des Schnittgutes innerhalb des Eingriffsbereiches ist auszuschließen. Ein Teil des Schnittgutes wird in Form von Reisig-Totholz-Laubhaufen als Ersatz für Winterquartiere in angrenzende Bestände eingebracht. Durch die Beschränkung der Rodung auf die Winterzeiten (ab Mitte Oktober) wird eine Zerstörung von aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten der Art während der Fortpflanzungsperiode vermieden. Die Maßnahme ist mit der Maßnahme 5 V zu synchronisieren. Dies bedeutet, dass die Fäll- und Rodungsarbeiten in der Zeit vom 15. Oktober bis einschließlich 28. Februar durchzuführen sind. Aufgrund der überwiegenden Lage des geplanten Radweges innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Lahn, ist insgesamt von einer nur geringen Eignung des Eingriffsbereiches als Winterquartier für Haselmäuse auszugehen. Auf eine Terminierung des Oberbodenabtrages außerhalb der Zeiten des Winterschlafs der Art kann demzufolge verzichtet werden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		--
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --
Zeitliche Zuordnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) --		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 8 V
Bezeichnung der Maßnahme Reduzierung der Störung des Brutplatzes des Eisvogels durch Errichtung eines Bauzauns		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 6		Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Im steilen Uferabbruch im Mündungsbereich des Cramberger Baches (ca. Bau-km 3+300).		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Während der Bauphase besteht die Gefahr einer Störung im Umfeld des Brutplatzes des Eisvogels.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Reduzierung der bauzeitlichen Störwirkungen im Umfeld des Brutplatzes des Eisvogels.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Artenschutz <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 8 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Um die bauzeitlichen Störwirkungen im Umfeld des Brutplatzes des Eisvogels zu reduzieren, erfolgt die Anlage eines blickdichten Bauzaunes südwestlich der BE-Fläche an der ersten Lahnquerung.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		58 m
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --
Zeitliche Zuordnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) --		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 9 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutz der vorhandenen Vegetationsbestände und Bautabuzonen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 2-7		
Lage der Maßnahme Gehölzbestände und sonstige schutzwürdigen Vegetationsbestände entlang des geplanten Radweges.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Während der Bauphase besteht die Gefahr der Schädigung von an das Baufeld angrenzenden Einzelbäumen und Gehölzbeständen sowie sonstiger schutzwürdiger Vegetationsbestände.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Einzelbäumen und Gehölzbeständen vor baubedingten Schäden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Allgemeiner Biotopflächenschutz <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 9 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Vor Beginn der Bauarbeiten sind im Plangebiet zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen und Beschädigungen Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18920 und nach der Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LP 4) durchzuführen. Zu erhaltende Bäume sind vor Beschädigungen des Wurzelbereichs durch Überfahren, Bodenauftrag und Bodenverdichtung oder Bodenabtrag zu schützen.</p> <p>Für folgende Bereiche / Einzelbäume sind Schutzmaßnahmen durch die Errichtung von Schutzzäunen bzw. durch Bohlenummantelungen gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 zu ergreifen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz von Waldbeständen: <ul style="list-style-type: none"> ○ linksseitig des Radweges: 0+605-1+440, 1+520-1+570, 1+645-1+675, 1+685-1+700, 1+790-1+810, 1+920-1+965, 2+080-2+140, 2+190-2+250, 2+330-2+350, 2+380-2+660, 3+180-3+215, 4+220-4+260 ○ rechtsseitig des Radweges: 1+300-1+350, 1+490-1+505, 1+545-1+560 • Schutz von Einzelbäumen: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 Einzelbaum, Stangenholz bei Bau-km 1+175 ○ 3 Einzelbäume mit geringem Baumholz zwischen Bau-km 2+360 und 2+375 ○ 1 Einzelbaum mit geringem Baumholz bei Bau-km 2+390 ○ 1 Einzelbaum mit mittlerem Baumholz bei Bau-km 2+400 ○ 1 Einzelbaum, Stangenholz bei Bau-km 4+100 ○ 1 Einzelbaum mit mittlerem Baumholz bei Bau-km 4+145 ○ 1 Einzelbaum mit mittlerem Baumholz bei Bau-km 4+900 <p>Darüber hinaus wurden die folgenden Flächen außerhalb des Eingriffsbereiches und der definierten BE-Flächen als <u>Bautabuzonen</u> festgesetzt: FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) Biotoptyp CF2a (Schilfröhrichte) Biotoptyp EE3 (Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland) Die genauen Angrenzungen der Bautabuzonen sind Unterlage 9.2 zu entnehmen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		1.575 m, 9 Stk.
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --
Zeitliche Zuordnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
--		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 10 V
Bezeichnung der Maßnahme Schonende Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 2-7		
Lage der Maßnahme Bei evtl. erforderlichen baubedingten Eingriffen außerhalb des Baukörpers.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Die Bodenbildung erfolgt über sehr lange Zeiträume. Dem Schutz fruchtbaren und kulturfähigen Bodens, der u. a. die wesentliche Grundlage für Vegetation und somit auch für landwirtschaftliche und forstliche Nutzungen darstellt, kommt daher eine zentrale Bedeutung zu.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz und Erhalt fruchtbaren und kulturfähigen Bodens.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Allgemeiner Bodenschutz <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 10 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens sowie des kulturfähigen Unterbodens und zur Verminderung der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, ist der Oberboden im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen sowie von allen Auftrags- und Abtragsflächen gemäß DIN 18915 abzutragen und gesondert zu lagern. Die Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen sind nach erfolgtem Oberbodenabtrag durch einen lastverteilenden Aufbau zu sichern, um das Risiko von Unterbodenverdichtungen zu minimieren. Grundsätzlich ist während der Bauphase Folgendes zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> • bei der Baufeldfreimachung ist der Oberbodenabtrag getrennt von anderen Bodenbewegungen durchzuführen, • das Baufeld muss so weit vorbereitet werden, dass der Oberboden ohne Verschlechterung der Qualität gewonnen werden kann (Beseitigung von Baustoffresten, Verunreinigungen und ungeeigneten Bodenarten), • Oberboden ist von allen Bau- und Betriebsflächen, außer dem Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume, abzutragen, • der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb in geordneter Form zu lagern, • der Oberboden darf nicht befahren oder anderweitig verdichtet werden, • das Oberbodenlager ist gegen Vernässung, Verunkrautung und sonstige Verunreinigung zu schützen. 		
Gesamtumfang der Maßnahme:		--
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) --		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 11 V
Bezeichnung der Maßnahme Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 2-7		Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Gefahr der Verunreinigung von Boden, Fließgewässern und Grundwasser durch wassergefährdende Stoffe.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz des Bodens, der Fließgewässer und des Grundwassers vor Verunreinigung durch wassergefährdende Stoffe.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Allgemeiner Boden- und Wasserschutz <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 11 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Während der Bauphase ist ein sachgemäßer Umgang mit Stoffen, die eine Beeinträchtigung des Grund- und/oder Oberflächenwassers sowie des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, zu gewährleisten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat dabei unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grundwassers weitgehend ausgeschlossen werden kann. Hierzu ist die Ausweisung und Einrichtung befestigter und gesicherter Flächen zur Lagerung umweltgefährdender Stoffe, Betankung der Baufahrzeuge u. ä. erforderlich.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		--
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) --		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 12 V
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitliche Entwässerung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 6, 7		Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Im Bereich der geplanten Querungsbauwerke (Stege).		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Gefahr der Verunreinigung der Fließgewässern des Bezugsraumes (insbesondere der Lahn) durch Schweb- und Schadstoffeinträge und damit verbundener Beeinträchtigungen der Gewässerzönosen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Minimierung des Risikos bauzeitlicher Gewässerverunreinigungen der Fließgewässer des Planungsraumes (insbesondere der Lahn) durch Schweb- und Schadstoffeinträge und damit verbundener Beeinträchtigungen der Gewässerzönosen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Allgemeiner Wasserschutz <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 12 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Minimierung des Risikos bauzeitlicher Gewässerverunreinigungen der Fließgewässer des Planungsraumes (insbesondere der Lahn) durch Schweb- und Schadstoffeinträge und damit verbundener Beeinträchtigungen der Gewässerzönosen ist eine ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung des Baufeldes vorzusehen.		
Gesamtumfang der Maßnahme: ..		
Zielbiotop: ..		Ausgangsbiotop: ..
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) ..		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) ..		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ..		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ..		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 1 G
Bezeichnung der Maßnahme Ansaat von Landschaftsrasen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 2-7		Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Bankette, Böschungen, Entwässerungsmulden, Verwallung und Angleichflächen.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Mit dem Radwegeneubau auf überwiegend bereits vorhandenen Wirtschaftswegen ist der Verlust von wegebegleitenden Biotopen geringer Wertigkeit verbunden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Landschaftliche Einbindung des Radweges und Verminderung der Erosionsgefahr nach Abschluss der Bauarbeiten. Ferner Wiederherstellung wesentlicher Naturhaushaltsfunktionen der durch die Baumaßnahme verloren gehenden wegebegleitenden Raine.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Wiederherstellung/Gestaltung für anlagebedingt überprägte Flächen		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 1 G
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Bankette, Böschungen, Entwässerungsmulden, Verwallung und Angleichflächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme mit autochthonem Saatgut begrünt. Bei der Auswahl der Saatgutmischungen sind die Standortverhältnisse der zu begrünenden Standorte besonders zu berücksichtigen. Durch die Ansaat wird die Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsdecke gefördert und somit der Boden vor Erosion geschützt. Darüber hinaus wird die landschaftliche Einbindung des Radwegs gefördert. Entlang von Waldrändern kann auf eine Rasenansaat verzichtet werden, soweit dies aus Gründen des Erosionsschutzes möglich ist.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		10.070 m ²
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) --		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Pflege erfolgt durch regelmäßige Mulchschnitte.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 1 W
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von baubedingt in Anspruch genommenen Flächen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 2, 4-7		Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme BE-Flächen, <i>Arbeitsstreifen</i> .		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch die Anlage von BE-Flächen ist der Verlust von Grünlandflächen, vegetationsarmen Kies- und Schotterflächen, Rasenflächen, ruderalen Säumen/Hochstaudenfluren, flächigen Hochstaudenfluren und unversiegelten Wegen verbunden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung wesentlicher Naturhaushaltsfunktionen der durch die Anlage von BE-Flächen verloren gehenden Grünlandflächen, vegetationsarmen Kies- und Schotterflächen, Rasenflächen, ruderalen Säumen/Hochstaudenfluren, flächigen Hochstaudenfluren und unversiegelten Wegen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Wiederherstellung für baubedingt beanspruchte Flächen		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 1 W
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Der ursprüngliche Zustand wird – sofern sinnvoll und möglich - wiederhergestellt (ausgenommen sind die Bereiche der bauzeitlich genutzten Flächen, die nach Beendigung der Bauarbeiten als Ausgleichs- oder Gestaltungsmaßnahmen genutzt werden). Die Anlage von BE-Flächen erfolgt im Bereich von Grünland (ca. 1.040 m ² ; davon ca. 103 m ² LRT 6510), vegetationsarmen Kies- und Schotterflächen (ca. 420 m ²), Rasenflächen (ca. 100 m ²), ruderalen Säumen/Hochstaudenfluren (80 m ²), flächigen Hochstaudenfluren (ca. 200 m ²) und unversiegelten Wegen (ca. 100 m ²). <i>Hinzu kommen Eingriffe durch ggf. erforderliche Arbeitstreifen.</i> Die Ansaat von Grünlandflächen und insbesondere im Bereich des LRT 6510 erfolgt ausschließlich mit autochthonem Saatgut in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		1.940 m ²
Zielbiotop: --		Ausgangsbiotop: --
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) --		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 1 A
Bezeichnung der Maßnahme Heckenpflanzung entlang des Radweges zur Reduzierung der Störwirkung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 4-6		
Lage der Maßnahme Bau-km 2+375-3+215 (beiderseits des Radweges); Bau-km 2+375-2+405, 2+405-2+890, 2+900-2+968 und 3+200-3+215 (östlich des Radweges); Bau-km 2+820-3+145 (westlich des Radweges)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bo1: Neuversiegelung von Böden durch Radweg B1: Anlagebedingte Biotopflächenverluste Mit dem Radwegeneubau ist eine Neuversiegelung von Böden ein Verlust von Wald und Kleingehölzen verbunden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Grünland und wegebegleitende Säume und Raine.		
Zielkonzeption der Maßnahme Kompensation der anlagebedingten Eingriffe in Gehölze sowie Reduzierung der Störwirkung durch den zukünftigen Radbetrieb in der Lahnaue insbesondere für den Wanderfalken und die Wildkatze.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo 1, B1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 1 A
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Innerhalb des NSG ‚Gabelstein-Hölloch‘ erfolgt eine lückenlose Heckenpflanzung beiderseits des Radweges im Bereich von Bau-km 2+375 bis 3+215 unter Berücksichtigung bereits bestehender Heckenstrukturen. Eine Neupflanzung erfolgt östlich des Radweges im Bereich der Bau-km 2+375-2+405, 2+600-2+630, 2+660-2+890, 2+900-2+915 und 3+200-3+215 sowie westlich des Radweges von Bau.km 2+840-3+145. Lückige Gehölze bzw. zu schmale Heckenpflanzungen (< 4 m Breite) werden durch entsprechende Strauchpflanzungen ergänzt. Eine Ergänzung ist östlich des Radwegs im Bereich der Bau-km 2+405-2+600, 2+630-2+660 und 2+915-2+965 vorgesehen, sowie westlich des Radweges von Bau-km 2+820-2+840. Die bestehenden Gehölze entlang des Weges sind zu erhalten. Die erforderlichen Arbeitsstreifen sind in diesem Abschnitt, sofern erforderlich, ausschließlich auf der gegenüberliegenden Wegseite anzuordnen um baubedingte Gehölzverluste zu vermeiden.</p> <p>Durch die Heckenpflanzung werden die anlagebedingten Eingriffe in Gehölze kompensiert und darüber hinaus die Störwirkung durch den Radbetrieb in der Lahnaue insbesondere für den Wanderfalken und die Wildkatze maßgeblich reduziert (siehe auch Unterlage 19.2).</p> <p>Um einen möglichst raschen Heckenschluss zu erreichen, wird der ansonsten übliche Pflanzabstand von 1,50 m auf 1,00 m verringert und die mehrreihige Pflanzung im Versatz gepflanzt. Außerdem werden Sträucher in Pflanzqualität mindestens 2xv mit 100-150 cm Höhe verwendet. Die Breite der Hecke beträgt 5 m.</p> <p>Pflanzenliste: Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) und Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>).</p> <p>Um ein Betreten der angrenzenden Grünlandbereiche zu vermeiden, sollte ein hoher Anteil dornentragender Straucharten (Schlehe / Weißdorn) bei der Pflanzung verwendet werden.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		3.480 m ²
Zielbiotop: BD2		Ausgangsbiotop: KB1, EE5, EA1
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
--		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 2 A
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Extensivgrünland in der Lahnaue		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 4-6		
Lage der Maßnahme Bau-km 2+390-3+215 (östlich des Radweges), Bau-km 2+750-3+140 (westlich des Radweges).		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bo1: Neuversiegelung von Böden durch Radweg B1: Anlagebedingte Biotopflächenverluste B2 Bau- und anlagebedingte Verluste des FFH-Lebensraumtyps 6510 (Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe) Mit dem Radwegeneubau sind eine Neuversiegelung von Böden sowie ein Verlust von Grünland und sonstigen Offenlandbiotopen (inkl. des LRTs 6510) verbunden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Mäßig bis intensiv genutzte Wiesen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Kompensation der Eingriffe in Grünland und sonstige Offenlandbiotope sowie Einschränkung der Zugänglichkeit der Flächen, um Störwirkungen durch Erholungssuchende in der Lahnaue insbesondere für den Wanderfalken und die Wildkatze zu reduzieren.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, B1, B2 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 2 A
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Die Maßnahme umfasst zwei Teilflächen innerhalb der Lahnaue gegenüber des Gabelsteins. Es handelt sich um mäßig bis intensiv genutzte Wiesen beiderseits des geplanten Radweges (östlich im Bereich von Bau-km 2+390-3+215 und westlich des Radweges im Bereich von Bau-km 2+750-3+140).</p> <p>Durch die Entwicklung von Extensivgrünland werden die Eingriffe in Grünland und sonstige Offenlandbiotope kompensiert.</p> <p>Mit der zu erwartenden höheren Frequentierung durch Erholungssuchende im Gebiet wird es auch zu Störungen in der Lahnaue kommen. Insbesondere mit der Nutzung von Bereichen abseits des ausgewiesenen Radweges als Rastplatz sind deutliche Störungen verbunden. In Ergänzung zu den technischen Vermeidungsmaßnahmen 1 V bis 4 V und der Ausgleichsmaßnahme 1 A ist daher die extensive Beweidung der Lahnaue gegenüber des Gabelsteins vorgesehen. Durch die vollständige Einzäunung und Beweidung mit Großvieh (Rinder, Pferde) wird die Zugänglichkeit der Flächen stark eingeschränkt und zudem für Erholungssuchende erheblich unattraktiver.</p> <p>Die Beweidung soll vorzugsweise als Standweide mit Robustrindern und/oder –pferden durchgeführt werden, wobei sich die Beweidungsdichte auf maximal ca. 1,4 GV / ha bei Rindern und auf maximal 1,0 GV / ha bei Pferden belaufen sollte. Geeignete Rinder- bzw. Pferderassen sind z. B. Heckrind, Taurusrind, Galloway, Highland bzw. Konik, Dülmener, Przewalski oder Exmoor.</p> <p>In Abstimmung mit der SGD Nord kann die westliche Teilfläche oberhalb des geplanten Radwegs alternativ auch als Wiese bewirtschaftet werden.</p> <p>In der Maßnahmenfläche vorhandene lebensraumtypische Gehölze (Ufergehölze, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume etc.) bleiben erhalten.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		105.050 m ² (ca. 10,51 ha)
Zielbiotop: EA1	Ausgangsbiotop: EA1	
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
--		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Die Wiese ist 1–2x im Jahr zu mähen, wobei die frühe Mahd ab Mitte Juni, eine zweite Mahd ab August/September erfolgen soll. Das Mähgut ist nach 1 bis 3 Tagen abzutransportieren; von einer weiteren Flächenbearbeitung ist abzusehen; das Mähgut ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.</p> <p>Im Bereich des Extensivgrünlands sind keine Pflanzenschutzmittel einzusetzen.</p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 3 A
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von feuchter Hochstaudenflur bzw. Schilfröhricht / Schaffung von Retentionsraum		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.2 , Blatt-Nr.: 6+7		Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme <i>Im Bereich des südlichen Widerlagers des 2. Querungsbauwerkes (Bau-km 4+190).</i>		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Ow1: Retentionsraumverlust Im Bereich der Lahnquerungen ist durch die Anlage der Stützen und Anrampungen ein Verlust von Retentionsraum der Lahn in einem Umfang von 1.500 m ³ verbunden. B1h: Verlust von Säumen und Hochstaudenfluren		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen KA2, KB1, EA1		
Zielkonzeption der Maßnahme Vorrangiges Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von Retentionsraum. Neben der Schaffung des Retentionsraumes dient die Maßnahme auch der Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“. Hierzu soll auf der Fläche eine feuchte Hochstaudenflur bzw. ein Schilfröhricht entwickelt werden. Darüber hinaus wird durch die Abgrabung die Verbindung zum Leinpfad unterbrochen und damit ein Befahren des Leinpfades unterbunden bzw. erschwert, so dass sich die Störung durch Freizeitnutzung deutlich reduzieren wird.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Ow1, B1h <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Wiederherstellung für		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für --		

Maßnahmenblatt (Fortsetzung)		
Projektbezeichnung Radfernweg Lahn; Abschnitt Laurenburg - Geilnau <i>Bau-km 0+000 bis 6+802</i>	Vorhabenträger Rhein-Lahn-Kreis	Maßnahmen-Nr. 3 A
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Im Bereich des südlichen Widerlagers des 2. Querungsbauwerkes bei Bau-km 4+190 soll der Retentionsraumverlust in Abstimmung mit den Fachbehörden ausgeglichen werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Standortverhältnisse ist im Zuge der Ausführungsplanung zu prüfen, ob auf der Fläche im Anschluss an die Schaffung des Retentionsraumes eine Entwicklung von Hochstauden oder von Schilfröhricht erfolgen kann.</p> <p>Die mögliche Ansaat von Uferhochstauden erfolgt unter Berücksichtigung der Standortverhältnisse (Substrat, Wasserhaushalt) mit gebietseigenem Saatgut. Geeignete Pflanzenarten der Saatgutmischung sind u.a. <i>Epilobium hirsutum</i> (Zottiges Weidenröschen), <i>Eupatorium cannabinum</i> (Wasserdost), <i>Filipendula ulmaria</i> (Echtes Mädesüß) und <i>Lythrum salicaria</i> (Blutweiderich). Neben der Ansaat ist auch die Pflanzung von Uferstauden zur Entwicklung von Uferstauden geeignet.</p> <p>Bei der Neuanlage von Schilf-Röhricht ist eine detaillierte Prüfung zur Eignung des Standortes (Substrat, Wasserhaushalt) und zur Maßnahmendurchführung erforderlich, da sie ansonsten erfolglos verlaufen kann (z. B. Jedicke 2000). Da insbesondere beim Schilf die Etablierungsrate von Keimlingen gering ist und um die Ausbreitungsgeschwindigkeit zu erhöhen, soll die Neuanlage der Röhrichte über Anpflanzungen erfolgen. Die jeweils geeignete Pflanzmethode (z. B. Wurzelstecklinge, Rhizomballen, Rhizompflanzungen, flächige Vegetationsmatten mit Röhricht) ist auf den Einsatzort abzustimmen (siehe u.a. Ostendorp 2009, Roth et al. 2001).</p> <p><i>Eine Konkretisierung der Maßnahme erfolgt im weiteren Planungsverlauf in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.</i></p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		1.500 m ² (1.500 m ³ Retentionsraum)
Zielbiotop: LB1/CF2a		Ausgangsbiotop: KA2, KB1, EA1
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
--		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		