

## **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

**B3/B36**

### **Neubau einer Eisenbahnüberführung (EÜ) über einen Radweg bei Rastatt**

## **FESTSTELLUNGSENTWURF**

### **Unterlage 9.1**

## **Landschaftspflegerische Maßnahmen sowie Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation**

<p><b>Aufgestellt:</b></p> <p>Karlsruhe, den 01.07.2015 Regierungspräsidium Karlsruhe Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr Ref. 44 Straßenplanung</p> <p>gez. H. Burkart</p>	

**B3/B36**

**Neubau einer Eisenbahnüberführung (EÜ) über einen Radweg bei Rastatt**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan: Maßnahmen sowie Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation**

**Auftraggeber:** Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg  
Regierungspräsidium Karlsruhe  
Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr  
Schlossplatz 4 – 6  
76131 Karlsruhe

**Bearbeitung:** Emch+Berger GmbH  
Ingenieure und Planer  
Umwelt- und Landschaftsplanung  
Lorenzstraße 34  
76135 Karlsruhe

**Projektbearbeitung:** Dipl.-Geoökologe Gunnar Hienz  
Dipl.-Biologe Michael Riehle

Karlsruhe, den 01.07.2015

#### **Impressum**

Erstelldatum: Juli 2015  
letzte Änderung: 16.03.2016  
Autor: G. Hienz, M. Riehle  
Auftragsnummer: 14.049  
Dateiname: E\_160316\_Unterlage 9.1\_EÜ\_Radweg\_Rastatt  
Seitenzahl: 24

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Erforderlichkeit</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Ermittlung des Ausgleichsbedarfs</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmenverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>24</b>

<b>Tabellenverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
Tabelle 1	Flächeninanspruchnahme durch den Radwegebau ohne bereits versiegelte Flächen (Werte gerundet auf 5 m <sup>2</sup> ).	3
Tabelle 2	Flächenbilanz des geplanten Radwegebaus (Werte gerundet auf 5 m <sup>2</sup> ).	24
Tabelle 3	Flächenbilanz der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen.	24

## **Anlagen**

Anlage 9.2	Maßnahmenplan (2 Blätter)	M: 1:500
------------	---------------------------	----------

## 1 Erforderlichkeit

Durch den geplanten Neubau einer EÜ über einen Geh- und Radweg bei Rastatt entlang der B3/B36 sind unvermeidbare Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten.

Der Straßenbaulastträger ist verpflichtet, erhebliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 15 (2) BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen, so dass die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (im Falle des Ausgleichs) bzw. die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (im Falle des Ersatzes).

Ausgehend von den zu erwartenden Eingriffen und den Vorgaben zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sowie unter Beachtung des planungsräumlichen Leitbildes wurde ein landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept entwickelt.

Das Maßnahmenkonzept beinhaltet neben Gestaltungsmaßnahmen u.a. zur Einbindung des neuen Radweges in die Landschaft landschaftspflegerische Maßnahmen zur Kompensation der erheblichen unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Forstbehörde festgelegt wurden.

Ferner werden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen dargestellt, die einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand unterbinden. Alle Maßnahmen sind im Maßnahmenplan (vgl. Anlage 9.2) verortet.

Die sich anschließende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation legt dar, dass die landschaftspflegerischen Maßnahmen geeignet sind, die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft zu kompensieren.

## 2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

In Baden-Württemberg gibt es bzgl. straßenbaubedingter Eingriffssituationen keine landesweit eingeführte Methode zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs für unvermeidbare Beeinträchtigungen (Quantifizierungsmodelle).

Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen werden einzelfallbezogen abgeleitet. Sie sind unter Berücksichtigung der Erheblichkeit der beeinträchtigten Funktionen (Beeinträchtigungsintensität) sowie der vorhandenen Wertigkeit und Funktionalität der potenziellen Ausgleichsflächen festzulegen.

Bei der Festlegung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass im Einzelfall mit einer Kompensationsmaßnahme auch eine (Teil-)Kompensation für ein anderes Wert- und Funktionselement erreicht werden kann (Mehrfachfunktionalität). Bei der Auswahl der Kompensationsmaßnahmen sind daher solche zu bevorzugen, mit deren Hilfe möglichst viele Funktionen wiederhergestellt bzw. verbessert werden können. Die Maßnahmen müssen von dauerhafter Wirksamkeit sein.

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs wurden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Die in Unterlage 19.1 genannten allgemeinen Hinweise zur Vermeidung/Minimierung sowie die im Folgenden genannten konkreten Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen tragen zur Reduktion des Kompensationsbedarfs bei und sind insofern berücksichtigt.
- Mit der Durchführung einer Kompensationsmaßnahme können Beeinträchtigungen verschiedener Wert- und Funktionselemente „mit“ ausgeglichen werden (Multifunktionalität von Kompensationsmaßnahmen).
- Gestaltungsmaßnahmen (z.B. Gehölzpflanzungen) können unter bestimmten Umständen auch Kompensationswirkung entfalten.
- Im Landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzept wird auch die weitere Pflege der Kompensationsflächen zur Erreichung des Entwicklungszieles dargestellt.
- Die erheblichen Eingriffe im Planungsraum werden überwiegend durch die Versiegelung von Flächen und den Verlust von Waldflächen mittleren Alters (StU ca. 20 cm) und Ruderalvegetation hervorgerufen. Die Kompensation konzentriert sich daher u.a. auf die Wiederherstellung von Waldstrukturen und die Entsiegelung nicht mehr benötigter Radwegflächen.

Die im Zuge des Radwegebaus gerodete Waldfläche beträgt insgesamt ca. 1.650 m<sup>2</sup>. Hiervon werden nach Fertigstellung des Radweges ca. 935 m<sup>2</sup> durch Sukzession verbunden mit einer gezielten Einzelbaumpflanzung und Heckenpflanzung inkl. Wiesensaum wiederhergestellt, so dass der dauerhafte Verlust von Waldfläche sich nur auf den unmittelbaren Bereich des Radweges mitsamt Bankett bezieht und mit 715 m<sup>2</sup> als gering einzustufen ist.

Entsprechend wurde mit der Forstbehörde abgestimmt, dass auf einen forstrechtlichen Ausgleich im Sinne einer Wiederaufforstung verzichtet werden kann. Über die in gewissem Umfang naturschutz- und forstrechtlich ausgleichswirksame Gestaltungsmaßnahme G2 hinaus wird u.a. auch aufgrund des Bestandsalters der in Anspruch genommenen Waldfläche die naturschutz- und forstrechtliche Kompensationsmaßnahme E1 „Revitalisierung teilweise verlandeter Schlutenbereiche“ als Eingriffsausgleich umgesetzt.

In der folgenden Tabelle 1 finden sich die im Zuge des Radwegeneubaus in Anspruch genommenen Biotoptypen.

Neu versiegelt werden ca. 295 m<sup>2</sup>. Demgegenüber steht eine Entsiegelung von ca. 270 m<sup>2</sup> im Bereich des früheren Radwegeverlaufs (siehe Kap. 5).

**Tabelle 1** Flächeninanspruchnahme durch den Radwegebau ohne bereits versiegelte Flächen (Werte gerundet auf 5 m<sup>2</sup>).

Biotoptyp		Flächeninanspruchnahme			Summe
		anlagebedingt		baubedingt	
		Umwandlung	Versiegelung	BE-Flächen	
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	70	70	220	360
56.10	Hainbuchen-Eichen-Wald mittlerer Standorte	340	145	855	1.340
58.11	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	150	80	80	310
<b>Summe</b>		<b>560</b>	<b>295</b>	<b>1.155</b>	<b>2.010</b>

Im folgenden Maßnahmenverzeichnis werden die erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen dargestellt.

Einzelheiten der Gestaltung und Durchführung der Maßnahmen bedürfen der Bearbeitung in einem gesonderten **Landschaftspflegerischen Ausführungsplan**. Dieser ist vor Baubeginn parallel zur technischen Ausführungsplanung auf der Grundlage des Landschaftspflegerischen Begleitplanes unter Beachtung der Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung (RAS-LP 2) aufzustellen und mit der Naturschutzverwaltung abzustimmen.

Eine **Umweltbaubegleitung (UBB)** zur fach- und termingerechten Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist vorzusehen; das mit der UBB beauftragte Landschaftsplanungsbüro ist auch bei der Planung und Durchführung sämtlicher Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen zu beteiligen.

### 3 Maßnahmenverzeichnis

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>V/M1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Schutz des Oberbodens auf allen bau- und anlagebedingt in Anspruch genommenen Flächen sowie Bodenlockerung nach Abschluss der Arbeiten auf vorübergehend beanspruchten Flächen</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V/M</b> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 9.2 Blatt 1		
<b>Lage der Maßnahme*</b> <i>Bauanfang bis Bauende</i>		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <i>Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Waldflächen und Ruderalvegetation</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Oberboden bzw. die belebte Bodenschicht ist vor Zerstörung und Verlust der natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu sichern</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <b>K1 und K2</b> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Abtrag des Oberbodens von allen bislang unversiegelten Flächen mit anlagebedingter und baubedingter Flächeninanspruchnahme als Versiegelungs-, Auftrags- und Abtrags- sowie Baustelleneinrichtungsf lächen; sachgerechte Zwischenlagerung und Behandlung auf den Bauflächen gemäß DIN 18915. Nach Abschluss der Bauarbeiten auf vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen ggf. Tiefenlockern des Unterbodens und Auftragen des zwischengelagerten Oberbodens zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands und Erscheinungsbildes.</i>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>ca. 2.010 m<sup>2</sup></i>
<b>Zielbiotop:</b>	<i>ha / St. / m</i>	<b>Ausgangsbiotop:</b> <span style="float: right;"><i>ha / St. / m</i></span>

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>V/M1</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
-		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>V/M2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Bauzeitenbeschränkung aufgrund artenschutzfachlicher Vorgaben</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V/M</b> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 9.2 Blatt 1		
<b>Lage der Maßnahme*</b> <i>Im Bereich der zu rodenden Waldflächen.</i>		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <i>Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch Neuversiegelung, Umwandlung und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Vermeidung des Eintretens der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1-3 BNatSchG (Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln bzw. Störung während der Brutzeit)</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <b>K1</b> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Durchführung der Rodungsarbeiten zwischen Anfang Oktober und Ende Februar und damit außerhalb der Brutzeit der ansässigen Avifauna.</i>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		
<b>Zielbiotop:</b>	<i>ha / St. / m</i>	<b>Ausgangsbiotop:</b>
		<i>ha / St. / m</i>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<i>zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insbesondere bei vorgezogenen Maßnahmen)</i>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
-		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>V/M2</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> -		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>V/M3</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Einmessung, Erhalt und Schutz besonders schutzwürdiger Altbäume im Zuge der Rodung der Eingriffsbereiche</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V/M</b> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 9.3 Blatt 1		
<b>Lage der Maßnahme*</b> <i>Randlich angrenzend an das Baufeld bzw. die Baustelleneinrichtungsfläche</i>		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <i>Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch Neuversiegelung, Umwandlung und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Vermeidung von baubedingten Verlusten von schützenswerten Einzelbäumen</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <b>K1</b> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Besonders schutzwürdige Altbäume wurden vor Durchführung der Rodungsarbeiten eingemessen und von den Rodungsarbeiten ausgenommen. Diese sind weiterhin während der Bauphase durch einen Bauzaun zu schützen. Ist das Befahren der Wurzelbereiche notwendig, so sind diese gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 gegen Bodenverdichtung zu schützen (Schutz durch 20 cm Kies- oder Splittschicht im Wurzelbereich).</i>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Bauzaun: ca. 150 lfdm</i>
<b>Zielbiotop:</b>	<i>ha / St. / m</i>	<b>Ausgangsbiotop:</b> <i>ha / St. / m</i>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<i>zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insbesondere bei vorgezogenen Maßnahmen)</i>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>V/M3</b>
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> -		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>V/M4</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Abfangen und Freihaltung des Baufeldes von Reptilien (Zaun- und Mauereidechsen)</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V/M</b> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 9.2 Blatt 1		
<b>Lage der Maßnahme*</b> <i>Gesamtes Baufeld mitsamt Baustelleneinrichtungsflächen</i>		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <i>Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch Neuversiegelung, Umwandlung und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen und Ruderalvegetation</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne einer Tötung von Individuen der Mauer- bzw. Zauneidechse als Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <b>K1 und K2</b> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Vor Baubeginn werden die im Baufeld befindlichen Individuen der Mauer- bzw. Zauneidechse abgefangen. Die Tiere werden außerhalb des vorher aufgestellten Reptilienschutzzauns wieder ausgesetzt. Der Reptilienschutzzaun wird hierbei direkt hinter den Bauzaun zum Schutz der Bestandsbäume (siehe V/M3) platziert und so weit wie möglich an die Gleise herangeführt. Der Termin des Abfangens wird entweder im Frühjahr oder Spätsommer/Herbst vor Beginn der Baumaßnahme durchgeführt. Das Abfangen erfolgt über einen entsprechenden Zeitraum, um sicherzugehen, dass sich keine Individuen mehr im Baufeld aufhalten. Der Zeitraum ist so zu wählen und mit der UNB im Vorhinein abzustimmen, dass sich zum Ende des Abfangens <b>keine</b> Individuen <b>mehr</b> (Frühjahrsphase) bzw. <b>noch keine</b> Individuen (Spätsommer/Herbst) in den Winterquartieren befinden.</i>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Reptilienschutzzaun: ca. 150 lfdm</i>
<b>Zielbiotop:</b>	<i>ha / St. / m</i>	<b>Ausgangsbiotop:</b> <i>ha / St. / m</i>

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>V/M4</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<i>zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insbesondere bei vorgezogenen Maßnahmen)</i>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
-		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>A1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Entsiegelung und Rekultivierung von Verkehrsflächen</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V/M</b> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 9.2 Blatt 1		
<b>Lage der Maßnahme*</b> <i>Fläche des früheren Verlaufs des Radwegs</i>		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <i>Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch Neuversiegelung, Umwandlung und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen und Ruderalvegetation</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Wiederherstellung ehemaliger Nutzungen durch Entsiegelung und Ansaat einer Wiesengräser-/Kräutermischung</i>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <span style="margin-left: 100px;"><b>K1 und K2</b></span> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Entsiegelung von Verkehrsflächen im Bereich des ehemaligen Verlaufs des Radweges. Ober- und Unterbau der versiegelten Flächen werden vollständig ausgebaut und soweit möglich wiederverwertet. Der Untergrund ist vor dem Auftrag von Bodenmaterial tiefgründig zu lockern, anschließend wird Oberboden aus autochthonem Material aufgebracht. Die Begrünung erfolgt mit Regiosaatgut vom Typ „Frischwiese“</i>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		<i>ca. 270 m<sup>2</sup></i>
<b>Zielbiotop:</b>	<i>ha / St. / m</i>	<b>Ausgangsbiotop:</b> <span style="float: right;"><i>ha / St. / m</i></span>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<i>zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insbesondere bei vorgezogenen Maßnahmen)</i>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>A1</b>
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Mahd des Wiesenstreifens im Rahmen der Unterhaltungspflege durch die Straßenmeisterei</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> -		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>E1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Revitalisierung teilweise verlandeter Schlutenbereiche</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V/M</b> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 9.2 Blatt 2		
<b>Lage der Maßnahme*</b> <i>Gemarkung Rastatt, Flurstück. 2322/14: Nördlicher und nordöstlicher Bereich im weiteren Umfeld der L 77 a</i>		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <i>Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch Neuversiegelung, Umwandlung und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Eichen-Hainbuchenwald überwiegend jungen bis mittleren Bestandsalters mit vorhandenen z.T. verlandeten Schluten</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Revitalisierung von Schlutenbereichen als Lebensraum für geschützte Tierarten (u.a. Gelbbauchunke)</i>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <span style="float: right;">K1</span>		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Revitalisierung von Feuchtbereichen im nördlich an die Baumaßnahme angrenzenden Waldgebiet. Die vorhandene Schlute wird stellenweise über 80 cm tief ausgebaggert, um dauerhaft wasserführende Bereiche herzustellen. Die Böschungen sind weitestgehend flach auszubilden. Die genaue Ausformung wird im Rahmen der Ausführung in Abstimmung mit dem städtischen Forst festgelegt. Der Bodenaushub kann seitlich im Gelände verteilt werden; große Bäume im Umfeld der Schlute sind in jedem Fall zu erhalten. Die Bauzufahrt zur Schlute erfolgt über eine forstliche Rückegasse (vor Ort markiert). Für die Maßnahme ist eine prädestinierte Fachfirma zu verpflichten. Die Umsetzung der Maßnahme hat außerhalb der (Vogel-)Brutzeit zu erfolgen. Dementsprechend wird der Ausführungszeitpunkt für Herbst/Winter 2016/2017 vorgesehen.</i>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> <i>ein bestehender verlandeter Schlutenbereich</i>		<i>ca. 480 m<sup>2</sup></i>
<b>Zielbiotop:</b>	<i>ha / St. / m</i>	<b>Ausgangsbiotop:</b> <span style="float: right;"><i>ha / St. / m</i></span>

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>E1</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<i>zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insbesondere bei vorgezogenen Maßnahmen)</i>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
<i>Eigentümer Stadt Rastatt KB Grundstücksverkehr</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Bei einer fachgerechten Durchführung der Maßnahme zur Revitalisierung der Schlutenbereiche ist keine anschließende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege im üblichen Sinne erforderlich. In längeren Zeitabständen (ca. 10 Jahre) sind im Rahmen einer Unterhaltungspflege die Schlutenbereiche erneut von Sediment und Falllaub zu beräumen, um die langfristige Funktionsfähigkeit der Maßnahme zu gewährleisten. Die Unterhaltungspflege erfolgt durch den städtischen Forst und wird durch den Vorhabensträger abgelöst.</i>		
<i>Ferner wird in den ersten 3 Jahren nach Durchführung der Maßnahme eine Neophytenkontrolle durchgeführt. Sollten hierbei entsprechende Pflanzenarten festgestellt werden, sind geeignete Pflegemaßnahmen zur Beseitigung der Neophyten zu veranlassen. Die Kontrolle erfolgt ebenfalls durch den städtischen Forst. Der Aufwand wird durch den Vorhabensträger abgelöst.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
-		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>G1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Landschaftliche Einbindung des Radweges und Begrünung des Bahndammes durch Ansaat von Regiosaatgut</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V/M</b> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 9.2 Blatt 1		
<b>Lage der Maßnahme*</b> <i>Zu beiden Seiten des Radweges auf einer Breite von ca. 3 m und auf der entsiegelten Fläche des früheren Radwegverlaufs</i>		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <i>Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch Neuversiegelung, Umwandlung und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen und Ruderalvegetation</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Landschaftsgerechte Einbindung des neuen Radweges und Verdeutlichung des Radwegeverlaufs (optische Leitfunktion)</i>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt auf allen den Radweg begleitenden Neben- und Umwandlungsflächen sowie im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche beim Parkplatz an der B 3 eine Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut. Zur Ansaat wird ausschließlich Regiosaatgut vom Typ "Frischwiese" aus dem Herkunftsgebiet 6, "Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben", verwendet.</i>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		<i>ca. 830 m<sup>2</sup></i>
<b>Zielbiotop:</b>	<i>ha / St. / m</i>	<b>Ausgangsbiotop:</b> <span style="float: right;"><i>ha / St. / m</i></span>

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>G1</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<i>zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insbesondere bei vorgezogenen Maßnahmen)</i>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Mahd der Ansaatflächen im Rahmen der Unterhaltungspflege durch die Straßenmeisterei</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> -		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>G2</b> <b>z.T. mit Ausgleichsfunktion</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Waldsukzessionsfläche mit Hecken- und Einzelbaumpflanzung</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V/M</b> Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage 9.3 Blatt 1		
<b>Lage der Maßnahme*</b> <i>Zu beiden Seiten des Radweges auf der vor Baubeginn gerodeten Waldfläche</i>		
<b>Begründung der Maßnahme*</b>		
<b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort</b> <i>Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch Neuversiegelung, Umwandlung und temporäre Inanspruchnahme von Waldflächen</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Wiederherstellung einer Waldfläche in Verbindung mit einer landschaftsgerechten Einbindung des neuen Radweges und einer Verdeutlichung des Radwegeverlaufs (optische Leitfunktion)</i>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <span style="float: right;"><b>K1</b></span> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt zu beiden Seiten des Radwegs im Anschluss an Ansaatflächen auf der vor Baubeginn gerodeten Waldfläche eine Pflanzung von standortgerechten und autochthonen Waldbäumen (Quercus robur, Carpinus betulus StU 14-16) und Sträuchern. Als Sträucher werden Gewöhnlicher Liguster (Ligustrum vulgare), Wolliger Schneeball (Viburnum lantana) und Roter Hartriegel (Cornus sanguinea) gepflanzt. Die Sträucher werden in zwei Pflanzreihen (Pflanzabstand ca. 1,50 m) parallel zum Radweg im Anschluss an die Ansaatflächen gepflanzt. Ansonsten wird die Fläche der natürlichen Waldsukzession überlassen. Bei der Pflanzung der Einzelbäume und Sträucher ist die gute Einsehbarkeit des Radweges von der Straße aus zu berücksichtigen.</i>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b>		
	<b>Heckenpflanzung:</b>	ca. 145 m <sup>2</sup>
	<b>Einzelbaumpflanzung:</b>	18 Stck.
<b>Zielbiotop:</b>	ha / St. / m	<b>Ausgangsbiotop:</b> ha / St. / m

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr</i>	<b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b> <b>G2</b> <b>z.T. mit Ausgleichsfunktion</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung</b>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<i>zusätzliche Angaben als Freitext möglich (insbesondere bei vorgezogenen Maßnahmen)</i>		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der Bäume und Sträucher (u.a. Kronenerziehungsschnitt, Rückschnitt abgestorbener Äste)</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
-		

#### 4 Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt	Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr		
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<p><b>K1 0+000 – 0+025; 0+040 – 0+090</b></p> <p>- Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtungsflächen, Versiegelung und Umwandlung) von Waldflächen durch Anlage eines Geh- und Radweges</p>	<p><b>225 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>Versiegelung</b> (davon 145 m<sup>2</sup> Hainbuchen-Wald, 80 m<sup>2</sup> Sukzessionswald)</p> <p><b>490 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>Umwandlung</b> (davon 340 m<sup>2</sup> Hainbuchen-Wald, 150 m<sup>2</sup> Sukzessionswald)</p>	<p><b>A1 Entsiegelung und Rekultivierung von Verkehrsflächen</b></p> <p><b>Maßnahmenziel</b></p> <p>- Wiederherstellung von Schutzgutfunktionen durch Entsiegelung und Ansaat einer Wiesengräser-/Kräutermischung</p> <p><b>vorgesehene Maßnahmen</b></p> <p>- Entsiegelung von Verkehrsflächen im Bereich des ehemaligen Verlaufs des Radweges. Ober- und Unterbau des Straßenkörpers werden vollständig ausgebaut und soweit möglich wiederverwertet. Der Untergrund ist vor dem Auftrag von Bodenmaterial tiefgründig zu lockern, anschließend wird Oberboden aus autochthonem Material aufgebracht.</p> <p><b>E1 Revitalisierung teilweise verlandeter Schlutenbereiche</b></p> <p><b>Maßnahmenziel</b></p> <p>- Revitalisierung von Schlutenbereichen als Lebensraum u.a. für die streng geschützte Gelbbauchunke</p>	<p>270 m<sup>2</sup></p> <p>480 m<sup>2</sup></p>

Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt	Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr		
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<p><b>vorgesehene Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revitalisierung von Feuchtbereichen im nördlich an die Straßenbaumaßnahme angrenzenden FFH-Waldgebiet. Die vorhandene Schlute wird stellenweise über 80 cm tief ausgebaggert, um eine dauerhaft wasserführende Fläche herzustellen. Die Böschungen sind weitestgehend flach auszubilden. Die genaue Ausformung wird im Rahmen der Ausführung in Abstimmung mit dem städtischen Forst festgelegt. Die Umsetzung der Maßnahme hat außerhalb der (Vogel-)Brutzeit zu erfolgen. Dementsprechend wird der Ausführungszeitpunkt für Herbst/Winter 2016/2017 vorgesehen.</li> </ul> <p><b>G1 Landschaftliche Einbindung des Geh- und Radweges durch Regio-Wiesenansaat</b></p> <p><b>Maßnahmenziel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsgerechte Einbindung des neuen Geh- und Radweges durch Begrünungsmaßnahmen</li> </ul> <p><b>vorgesehene Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ansaat von Regiosaatgut auf den entsprechenden Neben- und Umwandlungsflächen des Geh- und Radweges und auf dem wiederhergestellten Bahndamm</li> </ul>	830 m <sup>2</sup>



Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt	Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr		
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
	<b>935 m<sup>2</sup></b> <b>Baustellen-</b> <b>einrichtungs-</b> <b>fläche</b> (davon 855 m <sup>2</sup> Hainbuchenwald, 80 m <sup>2</sup> Sukzessionswald)	<b>G2 Entwicklung einer Waldsukzessionsfläche sowie Hecken- und Einzelbaumpflanzung</b> <b>Maßnahmenziel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederherstellung einer Waldfläche mit Waldsaum in Verbindung mit einer landschaftsgerechten Einbindung des neuen Geh- und Radweges und einer Verdeutlichung des Radwegeverlaufs (optische Leitfunktion)</li> </ul> <b>vorgesehene Maßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt zu beiden Seiten des Geh- und Radwegs im Anschluss an die Fläche zur Wiesenansaat auf der vor Baubeginn gerodeten Waldfläche eine lockere Pflanzung von standortgerechten und autochthonen Waldpflanzen, ansonsten wird die Fläche der natürlichen Waldsukzession überlassen. Hierfür werden Stieleichen (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuchen (<i>Carpinus betulus</i>) angepflanzt. Weiterhin werden diverse standortgerechte und autochthone Sträucher gepflanzt (siehe Maßnahmenblatt vorne).</li> </ul>	Hecken- pflanzung ca. 145 m <sup>2</sup> Einzelbaum- pflanzung 18 Stck.
<b>K2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bau- und anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung durch temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtung, Versiegelung und Umwandlung) von Ruderalvegetation</li> </ul>	<b>70 m<sup>2</sup></b> <b>Versiegelung</b>	<b>A1 Entsiegelung und Rekultivierung von Verkehrsflächen</b> <b>Maßnahmenziel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederherstellung von Schutzgutfunktionen durch Entsiegelung und Ansaat einer Wiesengräser-/Kräutermischung</li> </ul> <b>vorgesehene Maßnahmen</b>	270 m <sup>2</sup>

Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
Neubau einer EÜ über einen Radweg bei Rastatt	Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Straßenwesen und Verkehr		
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radweg inkl. Baustelleneinrichtungs- und Umwandlungsflächen Bau-Km: 0+025; 0+040</li> <li>- Inanspruchnahme von Eidechsenlebensräumen</li> </ul>	<p><b>70 m<sup>2</sup></b> <b>Umwandlung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entsiegelung von Verkehrsflächen im Bereich des ehemaligen Verlaufs des Radweges. Ober- und Unterbau des Straßenkörpers werden vollständig ausgebaut und soweit möglich wiederverwertet. Der Untergrund ist vor dem Auftrag von Bodenmaterial tiefgründig zu lockern, anschließend wird Oberboden aus autochthonem Material aufgebracht.</li> </ul> <p><b>G1 Landschaftliche Einbindung des Radweges und der DB-Böschung durch Wiesenansaat</b></p> <p><b>Maßnahmenziel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsgerechte Einbindung des neuen Radweges sowie Re-kultivierung entsiegelter Flächen</li> </ul> <p><b>vorgesehene Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ansaat von Regiosaatgut auf den entsprechenden Neben- und Umwandlungsflächen des Geh- und Radweges und auf dem wiederhergestellten Bahndamm</li> </ul>	<p>830 m<sup>2</sup></p>

## 5 Flächenbilanz mit Fazit

**Tabelle 2** Flächenbilanz des geplanten Radwegebaus (Werte gerundet auf 5 m<sup>2</sup>).

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Flächengröße in m <sup>2</sup>
<b>Neuversiegelung</b>	
Versiegelung durch Verkehrsflächen	295
<b>Umwandlungsflächen (ohne bereits versiegelte Flächen)</b>	
Bankette, Böschungen, Grünflächen	560
<b>Summe dauerhafte Flächeninanspruchnahme (ohne bereits versiegelte Flächen)</b>	<b>855</b>
abzüglich Entsiegelungsfläche	270
<b>Netto-Flächeninanspruchnahme</b>	<b>585</b>
<b>Netto-Neuversiegelung (Versiegelung-Entsiegelung)</b>	<b>25</b>

**Tabelle 3** Flächenbilanz der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Maßnahmen	Flächengröße
<b>Gestaltungsmaßnahmen</b>	
G1 (Landschaftliche Einbindung des Geh- und Radweges durch Regio-Wiesenansaat)	830 m <sup>2</sup> Ansaat
G2 (Entwicklung einer Waldsukzessionsfläche sowie Hecken- und Einzelbaumpflanzung)	885 m <sup>2</sup> , davon 145 m <sup>2</sup> Heckenpfl. 18 Einzelbäume Waldsukzession
<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	
A1 (Entsiegelung und Begrünung mit Regio-Saatgut)	270 m <sup>2</sup>
E1 (Revitalisierung teilweise verlandeter Schlutenbereiche)	480 m <sup>2</sup>
<b>Summe der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen</b>	<b>2.465 m<sup>2</sup></b>

### Fazit

Unter Berücksichtigung einer Entsiegelung der bisherigen Radwegfläche ergeben sich eine **Netto-Flächeninanspruchnahme** von ca. 585 m<sup>2</sup> und eine **Netto-Versiegelung** von ca. 25 m<sup>2</sup>.

**Durch die Umsetzung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen werden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen naturschutz- und forstrechtlich kompensiert und der Radweg in die Landschaft integriert. Ferner werden durch Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Betroffenheiten unterlassen.**