

Straßenbauverwaltung:	Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Würzburg
Straße / Abschnittsnummer / Station:	MSP 6 / 100 / 4,367 - B 26a / 100 / 1,631

<b>B 26n Karlstadt - AK Schweinfurt / Werneck Bauabschnitt 1</b>
--

PROJIS-Nr. 0917264010
-----------------------

# Feststellungsentwurf

Unterlage 9.3

## Maßnahmenblätter

Aufgestellt: Staatliches Bauamt Würzburg  gez. Andreas Hecke, Baudirektor Würzburg, den 06.07.2021	

Staatliches Bauamt Würzburg

**B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt / Werneck,  
Bauabschnitt 1**

**Feststellungsentwurf**

Unterlage 9.3  
Maßnahmenblätter

---

**Auftraggeber:**

Staatliches Bauamt Würzburg  
Kroatengasse 4–8  
97070 Würzburg

**Verfasser:**

Kortemeier Brokmann  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Oststraße 92, 32051 Herford

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Michael Kasper  
Dipl.-Ing. Nora Wolper  
B. Eng. Erik Rosche

**Grafik:**

Holger Küpschull  
Michaela Lücking  
Helena Berlin

Herford, den 06.07.2021

## INHALTSVERZEICHNIS

Maßnahme 1.1 V – Einzelbaumschutz .....	1
Maßnahme 1.2 V – Bauzeitenregelung.....	4
Maßnahme 1.3 V – Bautabuflächen und Schutzzäune.....	7
Maßnahme 1.4 V – Quartiersverschluss Höhlenbäume und zeitlich begrenzte Fällung .....	10
Maßnahme 1.5 V – Präventivrodungen .....	13
Maßnahme 1.6 V – Überflughilfe und Kollisionsschutz Fledermäuse .....	15
Maßnahme 1.7 V – Durchlassgestaltung und Gewässerquerungen an der AS Arnstein-Mitte.....	18
Maßnahme 1.8 V – Vergrämung Dachs.....	20
Maßnahme 1.9 V – Schutz- bzw. Leitzaun für die Haselmaus, für Fledermäuse und den Biber (temporär) .....	22
Maßnahme 1.10 V i. V. m. 3.1 A/4.3 G/ 4.5 G – Leitstrukturpflanzungen für Fledermäuse.....	25
Maßnahme 1.11 V – Berücksichtigung von Verdachtsflächen für Bodendenkmale.....	29
Maßnahme 1.12 V – Umsiedlung einer Ameisenkolonie .....	31
Maßnahme 1.13 V – Schutz des Bodens in potenziell verdichtungsempfindlichen Niederungsbereichen & Bodenrekultivierung auf temporären Bauflächen.....	33
Maßnahme 1.14 V – Einrichtung einer Umweltbaubegleitung.....	35
Maßnahme 1.15 V – Permanenter Leitzaun für den Biber .....	38
Maßnahme 1.16 V – Gewässerschutz / Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer .....	41
Maßnahme 1.17 V – Umsiedlung gefährdeter bzw. geschützter Pflanzenarten .....	44
Maßnahme 1.18 V – Allgemeine Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern.....	46
Maßnahme 1.19 V – Blickdichte Ausgestaltung passiver Schutzeinrichtungen.....	48
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	50
Maßnahme 2.1 A <sub>CEF</sub> – Entwicklung eines Feldschwirl-Habitats .....	51
Maßnahme 2.2 A <sub>CEF</sub> – Anlage von Rebhuhnstreifen / Rebhuhnhabitaten .....	55
Maßnahme 2.3 A <sub>CEF</sub> – Entwicklung von Feldlerchenhabitaten.....	59
Maßnahme 2.4 A <sub>CEF</sub> – Anlage von Hecken- und Gebüschstrukturen einschl. vorgelagerter artenreicher Säume.....	63
Maßnahme 2.5 A <sub>CEF</sub> – Waldaufwertung.....	67
Maßnahme 2.6 A <sub>CEF</sub> – Ersatzquartiere Höhlenbrüter .....	70
Maßnahme 2.7 A <sub>CEF</sub> – Anlage von arten- und strukturreichen, lichten Gehölzbeständen .....	74
Maßnahme 2.8 A <sub>CEF</sub> – Ersatzquartiere Fledermäuse .....	79
Maßnahme 2.9 A <sub>CEF</sub> – Lebensraumaufwertung für die Wiesenweihe .....	83
Maßnahme 3.1 A – siehe Maßnahme 1.10 V i. V. m. 3.1 A – Leitstrukturpflanzungen für Fledermäuse.....	87
Maßnahme 3.2 A – Naturnahe Verlegung des Schwabbachs.....	88
Maßnahme 3.3 A – Herstellung und Aufwertung von Extensivgrünland und Magerrasen als Lebensraum für Falter und Heuschrecken.....	93
Maßnahme 3.4 A – Herstellung von Extensivacker bzw. einjährigen Ackerbrachen als Lebensraum seltener Segetalvegetation.....	98
Maßnahme 4.1 G – Ansaat von kräuterreichem Landschaftsrasen .....	101
Maßnahme 4.2 G – Anlage von Hochstaudenfluren.....	103
Maßnahme 4.3 G – Geschlossene Gehölzpflanzung .....	105

Maßnahme 4.4 G – Aufgelockerte Gehölzpflanzung .....	107
Maßnahme 4.5 G - Einzelbaumpflanzung.....	109
Maßnahme 4.6 G – Wiederherstellung von geschlossenen Gehölzbeständen durch Gebüschpflanzungen aus Großsträuchern .....	111
Maßnahme 4.7 G – Wiederherstellung von Vegetationsbeständen nach bauzeitlicher Inanspruchnahme .....	113

**Maßnahme 1.1 V – Einzelbaumschutz**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.1 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Einzelbaumschutz</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.4, 2.5, 2.6, 2.8</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Einzelbäume im trassennahen Bereich / Baufeld Bau-km 11+150, in der Krebsbachaue, am Wengertsgraben sowie am Schwabbach</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>1.2 B, 1.4 H, 3.2 B, 4.3 H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.1 V</b>
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft                      1.2 B – Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen                      1.4 H – Lebensraumverlust holzbewohnender Käfer durch Verlust von Mulmbäumen                      Bezugsraum 3: Wald                      3.2 B – Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen  <u>Bezugsraum 4: Talniederung</u>                      4.3 H – Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Bereich der nördlichen Rampe der AS Amstein-Mitte; möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Eingriffen in den Auwald (Höhlenbäume)</i>  <i>Im Rahmen des Baubetriebs kann es insbesondere durch Baustellenverkehr, Material- und Bodenlagerung zur Beeinträchtigung und Schädigung von schützenswerten Einzelbäumen mit Bedeutung für das Landschaftsbild oder besondere Lebensraumfunktionen kommen.                      Erforderlich sind daher der Schutz von Bäumen bzw. die Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Bäumen zwischen dem Baufeld und zu schützender Biotopstruktur.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Schutzwürdige Einzelbäume</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> <i>Zielfunktion: Minimierung des Eingriffs; Erhalt von Einzelbäumen im Trassennahbereich; Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Bäumen</i>  <i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>  <i>Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Für gefährdete Einzelbäume werden während der Baumaßnahme Schutzmaßnahmen gemäß RAS-LP 4 („Richtlinie für die Anlage von Straßen“, FGSV, 1999) durchgeführt. Die Schutzmaßnahmen beinhalten demnach u. a.:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Die Bäume werden im Bereich der Kronentraufe durch einen Zaun geschützt. Ist dies aus bautechnischen Gründen nicht möglich, wird der Stamm mittels eines Stammschutzes abgesichert.</i></li> <li>• <i>Ist das Befahren im Wurzelbereich unbedingt erforderlich, wird dieser gegen Bodenverdichtungen geschützt.</i></li> <li>• <i>Schäden werden zu Lasten des Verursachers umgehend baumpflegerisch behandelt.</i></li> </ul> <i>Die in der RAS-LP 4 („Richtlinie für die Anlage von Straßen“, FGSV, 1999) darüber hinaus aufgeführten Schutzmaßnahmen werden vollständig im Rahmen der Ausführung beachtet.</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.1 V</b>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>7 Stck.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> -		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Zeitraum: gesamte Bauzeit</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Funktionsfähigkeit der Schutzmaßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung laufend kontrolliert. Schäden an den Schutzvorrichtungen werden umgehend behoben. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden die Schutzeinrichtungen schonend entfernt.</i>		

**Maßnahme 1.2 V – Bauzeitenregelung**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.2 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b><i>Bauzeitenregelung</i></b>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: -		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamtes Baufeld inkl. Lager- und Baustelleinrichtungsf lächen</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>1.1 H, 1.6 H, 2.1 H, 3.1 H, 4.1 H, 4.4 H, 4.8 H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für  <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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<u>Bezugsraumübergreifend:</u> <i>Konflikte entlang des gesamten Baufeldes inkl. Lager- und Baustelleinrichtungsf lächen, 1.1 H, 2.1 H, 3.1 H, 4.1 H – Gefahr bauzeitlicher Tötung von Jungvögeln im Zuge der Rodungsarbeiten (insbesondere der Wälder, Waldränder und Hecken während der Gehölzrodungsarbeiten und übrigen Baufeldfreimachung)</i>		
<u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u> <i>1.6 H – Gefahr der Tötung von Haselmäusen im Zuge der Baufeldräumung, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der Böschungsbepflanzung der bestehenden B 26a</i>		
<u>Bezugsraum 4: Talniederung</u> <i>4.4 H – Gefahr der Erhöhung des Kollisionsrisikos des Bibers bei Überquerung der Rampe an der AS Arnstein-Mitte</i>		
<i>4.8 H – Gefahr der Tötung von Haselmäusen im Zuge der Baufeldräumung; Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für die Haselmaus im Bereich der Böschungsbepflanzung der bestehenden B 26a (BW 17)</i>		



<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.2 V</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>allgemeiner Arten- und Biotopschutz gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG sowie spezieller Artenschutz zur Vermeidung einer baubedingten Verletzung oder Tötung von Individuen der o. g. Tiergruppen und Arten; artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme</i>  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen  Habitat und Zielarten		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zeitliche <b>Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldfreiräumung</b> generell auf den Zeitraum außerhalb der Brutperiode von Vögeln und außerhalb der Wochenstubenzeit der Fledermäuse zwischen <b>1. Oktober und 29. Februar</b> . Diese Vermeidungsmaßnahme betrifft alle Eingriffe in Gehölzbestände im Rahmen des Vorhabens (mit Ausnahme der potenziellen Quartierbäume (vgl. Maßnahme 1.4 V) und den Nachweisbereich der Haselmaus) sowie auch die Baufeldräumung der Offenlandbereiche und somit den gesamten Eingriffsbereich. Um eine Brutplatzwahl von Bodenbrütern innerhalb des Eingriffsbereiches frühzeitig zu unterbinden, werden ab Anfang März Vergrämungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme 1.12 V) durchgeführt. Diese werden durch das Aufstellen hoher Vertikalstrukturen wie z. B. Baumaschinen oder durch eine dichte, flächige Bespannung mit Flutterbändern umgesetzt. Diese Bauzeitenregelungen sind auch für die im Zuge des Straßenbauvorhabens erforderliche Freileitungserhöhung inkl. Mastversetzung südlich des Waldgebietes Bauholz anzuwenden.  In den Teilgebieten des Vorhabengebietes, die im Nachweisbereich der <b>Haselmaus</b> westlich und östlich der geplanten Anschlussstelle Arnstein-Ost liegen, werden die <b>Fällarbeiten</b> auf den Zeitraum während der <b>Winterruhe der Haselmaus zwischen 01. Dezember und 29. Februar</b> beschränkt und erfolgen ohne schweren Maschineneinsatz. Die verbleibenden <b>Wurzelstubben</b> dürfen erst ab Anfang des direkt auf die Fällperiode folgenden <b>Mai</b> entfernt werden, nachdem die Haselmaus ihr Winterquartier verlassen hat.  <b>Die Umsetzung der Bauzeitenregelung für die Haselmaus erfolgt zwingend in Verbindung mit Maßnahme 2.7 ACEF – Anlage von arten- und strukturreichen Waldmänteln.</b>  Die Maßnahmendurchführung wird räumlich-funktional gekoppelt an die Maßnahme <b>2.7 ACEF</b> . Ersatzlebensräume stehen unmittelbar mit beeinträchtigten Strukturen in Verbindung bzw. schließen daran an, da die Haselmaus wenig mobil ist und sich strukturgebunden bewegt. Die Bauzeitenregelung mit selbstständiger Erschließung der Ausgleichsflächen kann daher nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn Funktionszusammenhänge zwischen den derzeitigen Lebensräumen und Ersatzlebensräumen vorhanden sind.  Hinsichtlich der Fällung von potenziellen Quartierbäumen für die <b>Fledermäuse</b> wird der günstigste Zeitraum zwischen <b>15. September und 15. Oktober</b> (Phase zwischen Sommer- und Winterquartierung) gewählt (vgl. Maßnahme 1.4 V).		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.2 V</b>
<p><i>Im Bereich des Krebsbaches und des Schwabbaches wird zum Schutz des Bibers auf nächtliche Bauaktivität verzichtet. Die Baumaßnahmen sollten hier zudem möglichst in der fortpflanzungsfreien Zeit des Bibers durchgeführt werden (Fortpflanzungszeit März bis Ende Juli / Anf. August). Vor Eingriff in den Krebsbach und Schwabbach werden des Weiteren die exakte Lage der Biberbaue lokalisiert und es werden ggf. weitere Schutzmaßnahmen in Verbindung mit der Maßnahme 1.14 V (Umweltbaubegleitung) vor der Baudurchführung durchgeführt (z. B. Umsiedlung der Biber).</i></p> <p><i>Im Bereich des Schwabbaches wird die westliche Zuwegung für die Retentionsbodenfilter außerhalb der Brutperiode hergestellt (nur bei Eingriffen in die Saumstrukturen der Maßnahme 2.4 ACEF erforderlich).</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>n. q.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
-		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Begleitung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung.</i>		

**Maßnahme 1.3 V – Bautabuflächen und Schutzzäune**

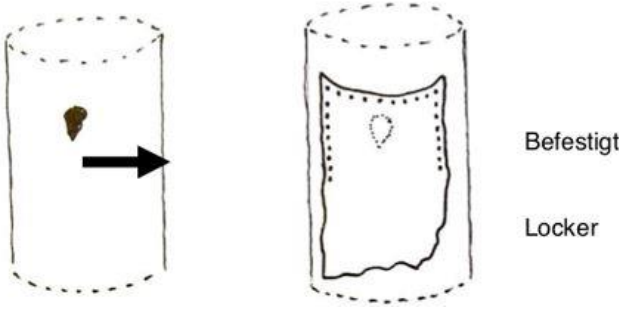
<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.3 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Bautabuflächen und Schutzzäune</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2, wiederkehrend entlang gesamter Baustrecke</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamte Baustrecke im Bereich schutzwürdiger Biotop- bzw. Habitatstrukturen</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt	<i>1 B, 1.4 H, 1.5 H, 1.6 H</i>	
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt	<i>2 B, 2.2 H, 2.3 H, 2.5 H, 2.7 H</i>	
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt	<i>3 B, 3.2 H, 3.3 H, 3.4 H</i>	
<input type="checkbox"/> Waldausgleich für	<i>4 B, 4.2H, 4.3 H, 4.5 H, 4.6 H, 4.8 H</i>	
<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>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>1.3 V</b></p>
<p><b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b></p> <p><u>Bezugsraumübergreifend</u></p> <p><i>1 B, 2 B, 3 B, 4 B – Baubedingte Konflikte im nahen Umfeld des Eingriffsbereiches (Biotopdegeneration, potenzielle Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung von allgemein bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen).</i></p> <p><u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u></p> <p><i>1.4 H – Lebensraumverlust holzbewohnender Käfer durch Verlust von Mulmbäumen</i></p> <p><i>1.5 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der Offenlandschaft (insb. Feldlerche und Rebhuhn) sowie von Heckenbrütern in den vereinzelt Gehölzstrukturen</i></p> <p><i>1.6 H – Gefahr der Tötung von Haselmäusen im Zuge der Baufeldräumung; Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der Böschungsbepflanzung der bestehenden B 26a</i></p> <p><u>Bezugsraum 2: Strukturreiche Offenlandschaft</u></p> <p><i>2.2 H – Verlust trocken-warmer Lebensräume als Habitat geschützter bzw. gefährdeter Arten</i></p> <p><i>2.3 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der strukturreichen Offenlandschaft (u. a. Rebhuhn, Heckenbrüter)</i></p> <p><i>2.5 H – Lebensraumverlust und betriebsbedingte Störungen von Vogelarten der strukturreichen Offenlandschaft sowie von Heckenbrütern</i></p> <p><i>2.7 H – Möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen durch Verlust von Höhlenbäumen</i></p> <p><u>Bezugsraum 3: Wald</u></p> <p><i>3.2 H – Lebensraumverlust und Störungen von Vogelarten der Wälder und Gehölze (insb. Greifvögel, Spechte)</i></p> <p><i>3.3 H – Möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen durch Verlust von Höhlenbäumen im Waldgebiet „Bauholz“</i></p> <p><i>3.4 H – Möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (Höhlenbäume) bei Eingriffen in den Waldrandbereich des "Beßlerholzes"</i></p> <p><u>Bezugsraum 4: Talniederung</u></p> <p><i>4.2 H – Gefahr der Erhöhung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen bei Zerschneidung von Leitstrukturen mit nachgewiesenen Austauschbeziehungen im Zuge der Querung der Krebsbachniederung</i></p> <p><i>4.3 H – Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Bereich der nördlichen Rampe der AS Arnstein-Mitte; möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Eingriffen in den Auwald (Höhlenbäume)</i></p> <p><i>4.5 H: Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für den Biber (Revier mit nahegelegener Burg) im Bereich des Krebsbaches und seines östlichen Zuflusses; potenzielle baubedingte Konflikte im Schwabbach-Biberrevier</i></p> <p><i>4.6 H – Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für Brutvögel der Hecken und des strukturreichen Offenlands im Bereich der AS Arnstein-Ost</i></p> <p><i>4.8 H – Gefahr der Tötung von Haselmäusen im Zuge der Baufeldräumung; Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für die Haselmaus im Bereich der Böschungsbepflanzung der bestehenden B 26a (BW 17)</i></p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p><i>Hochwertige Biotopstrukturen, Flächen mit besonderen faunistischen Funktionen, Lebensräume planungsrelevanter Arten, geschützte Biotope, Gehölzbestände, schutzwürdige Böden</i></p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.3 V</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<i>Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft; allgemeiner Arten- und Biotopschutz; Vermeidung baubedingter Störungen; Verletzungen / Tötungen von Individuen der o. g. Tiergruppen und Arten; artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme</i>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>		
<i>Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<i>Sensible Bereiche angrenzend an intensiv genutzte Baustellenbereiche werden durch Einzäunung und deutliche Kennzeichnung der Abgrenzung entsprechend RAS-LP 4 („Richtlinie für die Anlage von Straßen“, FGSV, 1999) geschützt (Kennzeichnung durch Hinweis-Schilder mit der Aufschrift „Bautabuzone“). Bautabuflächen sind Biotopflächen, die im Rahmen der Bauausführung nicht in Anspruch genommen werden dürfen. In ihrem Bereich wird der Arbeitsstreifen reduziert.</i>		
<i>Die Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen gilt insbesondere in eingriffsnahen Lebensräumen der Haselmaus sowie Lebensräumen der Fledermäuse, Waldvogelarten, Heckenvögeln und Feldbrütern sowie zum Schutz der Fortpflanzungsstätte des Bibers und artenreichen Grünlandbeständen.</i>		
<i>Weiterhin wird um den bestehenden Biberbau am Krebsbach und dem Auenbereich, der innerhalb des bekannten Biberrevieres liegt, eine Tabu-Zone inkl. Schutzzaun ausgewiesen. Hierdurch werden Störungen während der Fortpflanzungszeit des Bibers vermieden (vgl. Maßnahme 1.9 V).</i>		
<i>Zudem gilt die Aufstellung von Biotopschutzzäunen dem Schutz übriger empfindlicher Bereiche vor baubedingten Wirkungen im unmittelbaren Baubereich.</i>		
<i>Zeitliche Zuordnung</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten</i>
	<input type="checkbox"/>	<i>Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</i>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>Ca. 11.500 m</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Zeitraum: gesamte Bauzeit</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Zeitraum: gesamte Bauzeit</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Die Funktionsfähigkeit der Schutzmaßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung laufend kontrolliert. Schäden an den Schutzvorrichtungen werden umgehend behoben. Im Rahmen der UBB wird darauf geachtet, dass die Zäune für mobile Arten (Fischotter, Wild) keine erhebliche Barriere darstellen. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden die Zäune entfernt.</i>		

**Maßnahme 1.4 V – Quartiersverschluss Höhlenbäume und zeitlich begrenzte Fällung**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.4 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Quartiersverschluss Höhlenbäume und zeitlich begrenzte Fällung</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.4, 2.5, 2.6</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Drei der betroffenen Höhlenbäume befinden sich im Bereich der Einschnittsböschung westlich des BW 13 bzw. am westl. Widerlager („Brücke im Zuge der B 26n über das Krebsbachtal und die St 2294“), einer befindet sich im Ufergehölzbestand von Krebsbach und Mühlgraben und damit im Bereich der nördlichen Rampe der AS Arnstein-Mitte, einer am Wengertsgraben.</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	2.7 H, 4.3 H	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft</i> 2.7 H – Möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen durch Verlust von Höhlenbäumen <i>Bezugsraum 4: Talniederung</i> 4.3 H – Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Bereich der nördlichen Rampe der AS Arnstein-Mitte; möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Eingriffen in den Auwald (Höhlenbäume) Minimierungsmaßnahme bei der Fällung von Höhlenbäumen zur Vermeidung baubedingter Verletzung oder Tötungen		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Höhlenbäume</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1                      Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern                      Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.4 V</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Zielfunktion:  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen  Habitat und Zielarten	Vermeidung einer baubedingten Verletzung oder Tötung von Individuen; artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Die betroffenen <b>Höhlenbäume</b>, die als Quartiere für Fledermäuse dienen können, werden ausschließlich im Zeitraum von <b>15. September bis 15. Oktober gefällt</b>, also nach Ende der Jungenaufzucht und vor Beginn des Winterschlafs der Fledermäuse. Vor der Fällung werden unabhängig von der Quartiernutzung sogenannte <b>Reusenverschlüsse angebracht (zwischen dem 01. September und dem 15. Oktober)</b>.</p> <p>Dies sind Folien, die über der Einflugöffnung befestigt werden und einen Einflug von Fledermäusen in das Quartier verhindern. Ein Verlassen des Quartiers durch bereits darin befindliche Tiere ist jedoch weiterhin möglich (Hammer &amp; Zahn, 2011). Es wird eine Folie über die Quartieröffnung und eine Folie unterhalb der ersten Folie angebracht. Diese Folien werden – bis auf den unteren Bereich der oberen Folie (vgl. Abb. unten) – eng an den Stamm anliegend angebracht (vgl. Abbildung).</p> <p>Die Fällung der Quartierbäume erfolgt durch vorsichtiges Legen der Bäume (z. B. mit einem Harvester), um die Quartierstrukturen nicht zu zerstören und gemäß der Maßnahme <b>2.8 ACEF</b> verwenden zu können. Die potenziellen Quartiere werden an den liegenden Bäumen auf Besatz durch Fledermäuse überprüft, um evtl. darin vorhandene Tiere zu sichern und umzusetzen, sofern die Höhlenstruktur dies zulässt. Die Bäume werden in jedem Fall vor der weiteren Aufarbeitung (vgl. Maßnahme <b>2.8 ACEF</b>) mit der Quartieröffnung nach oben oder zur Seite für eine Nacht liegen gelassen, um den darin befindlichen Tieren ein Entkommen zu ermöglichen. Die Fällung der Höhlenbäume wird von einer Umweltbaubegleitung begleitet (vgl. Maßnahme <b>1.14 V</b>).</p>		
		
<p>Abb. 1 Befestigung einer Folie über der Öffnung einer Baumhöhle. Die Folie darf über dem Einschlupf nicht zu straff gespannt werden, sodass evtl. eingeschlossene Fledermäuse oder Vögel nach außen entkommen können. Die Folie sollte mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlupfs herabhängen (Abb. aus Hammer &amp; Zahn, 2011). Nach der Fällung werden die Habitatbäume eine Nacht mit der Höhlenöffnung nach oben liegen gelassen, um evtl. darin vorkommenden Individuen das Verlassen der Höhle zu ermöglichen und damit das Restrisiko der Tötung zu minimieren.</p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.4 V</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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>Betrifft 5 Höhlenbäume / Bäume mit pot. Quartierstrukturen</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Zeitraum bis zur Fällung</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Funktionsfähigkeit der Schutzmaßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung kontrolliert.</i>		



**Maßnahme 1.5 V – Präventivrodungen**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.5 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Präventivrodungen</b>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.6</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Östlich der Ausfahrt Arnstein-Mitte (Wengertsgraben, Bau-km 12+300); südl. Waldgebiet Franzenburg Flurstück-Nr.: 533, 544, 574 (Gem. Heugrumbach)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	2.6 H	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft 2.6 H – Erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse durch Verlust von Leitstrukturen entlang von Gehölzen im Wengertsgraben östlich der AS Arnstein-Mitte</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Flugroute der Fledermäuse entlang des Wengertsgrabens</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Spezieller Artenschutz zur Vermeidung betriebsbedingter Verletzung oder Tötung (Kollisionen) von Fledermäusen; artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme</i>  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen Habitat und Zielarten		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.5 V</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Bestehende Gehölzbereiche werden in ausgewählten trassennahen Bereichen vorsorglich innerhalb der Rodungszeitenbeschränkung (vgl. Maßnahme 1.2 V) gerodet, um ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse auszuschließen. Somit werden die bestehenden Leitstrukturen, welche nach dem Vorhaben zu einem erhöhten Kollisionsrisiko führen würden, gekappt. Des Weiteren wird der Wiederaufwuchs der Gehölze dauerhaft verhindert:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• östlich der Ausfahrt Arnstein-Mitte (Wengertsgraben), Rücknahme bis min. 10 m abseits der Baufeldgrenze</li> <li>• südlich des Waldgebietes Franzenburg oberhalb der Böschungseinschnitte</li> </ul>		
<i>Hier werden die Gehölze, die der Trassenverlauf quert, entfernt. <b>Die Maßnahmenumsetzung erfolgt am Wengertsgraben in Verbindung mit der Maßnahme 1.10 V – Leitstrukturpflanzungen für Fledermäuse</b>, welche zu Inbetriebnahme wirksam sein muss. Durch Leitstrukturpflanzungen in Verbindung mit Präventivrodungen werden die Flugrouten strukturgebundener Fledermausarten von der Straße abgelenkt und umgeleitet und damit eine Vernetzung der Lebensräume gewährleistet.</i>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Rd. 600 m<sup>2</sup></i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Unterhaltung</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Dauerhafte Verhinderung des Gehölzaufwuchses</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Kontrolle im Rahmen der Unterhaltung</i>		

**Maßnahme 1.6 V – Überflughilfe und Kollisionsschutz Fledermäuse**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.6 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Überflughilfe und Kollisionsschutz Fledermäuse</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.4, 2.5</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Heckenstruktur Bau-km10+600, westliches Widerlager BW 13</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	1.3 H, 2.4 H,	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<i><u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u></i>		
<i>1.3 H – Erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse durch Zerschneidung von Leitstrukturen (Hecken)</i>		
<i><u>Bezugsraum 2: Strukturreiche Offenlandschaft</u></i>		
<i>2.4 H – Erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse durch Verlust von Leitstrukturen im Bereich des westlichen Widerlagers der Brücke über den Krebsbach</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Flugrouten der Fledermäuse</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Zielfunktion: Vermeidung bzw. Minimierung betriebsbedingter Verletzung oder Tötung bzw. vorhaben- und anlagebedingter Kollisionsgefahr von Fledermäusen; artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.6 V</b>
Ziel-Biotop- / Nutzungstypen <i>Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p><i>Überflughilfe zwischen den Waldgebieten Bauholz und Franzenburg: Herstellung einer Fledermausgerechten Sperreinrichtung quer zur Flugrichtung an beiden Seiten der Fahrbahn. Die Fledermäuse werden durch Kollisionsschutzeinrichtungen in eine größere Flughöhe über die Trasse geleitet. Errichtung eines technischen Bauwerkes sowie massiver Zäune oder Wände mit einer Höhe von mindestens 4 m (Metallgitterwand / Maschendraht mit einer Maschenweite von 30 bis 40 mm oder Holz-, Beton- / Schallschutzwände). Bezugshöhe ist die Straßenoberfläche des jeweiligen Fahrbahnrandes. Die Sperreinrichtungen müssen möglichst nah am Fahrbahnrand positioniert werden (max. Entfernung 10 m zum Fahrbahnrand) und dürfen nicht aus Glas bestehen (ggf. Ortungsschwierigkeiten bei Fledermäusen). Ein Irritationsschutz („Blendschutz“) ist aufgrund des Vorkommens von schwach lichtempfindlichen Arten nicht erforderlich.</i></p> <p><i>Die Brückenbauwerke BW 11 und BW 17 sind nach aktuellen Bauwerksplanungen aufgrund ihrer geplanten lichten Höhe (über 4,50 m) und lichten Weite als Querungsmöglichkeit für Fledermäuse geeignet (vgl. FÖA Landschaftsplanung, 2011). Für die AS Arnstein-Mitte kann auf eine Kollisions- und Irritationsschutzwand verzichtet werden. Die geringen Fahrzeugzahlen sowie die geringen Geschwindigkeiten führen zu keiner erhöhten Kollisionsgefahr. Ein Blendschutz für lichtempfindliche Arten (wie u. a. die Wasserfledermaus) wird zum einen durch die Dammlage der Straße und zum anderen durch die Bepflanzung der Böschungen erreicht (vgl. Maßnahme 4.3 G).</i></p> <p><i>Da im westlichen Hangbereich des Bauwerks BW 13 aufgrund der Hangneigung und der Vegetationshöhe Kollisionen von Fledermäusen mit dem Verkehr auf dem Bauwerk nicht ausgeschlossen werden können, wird hier ein etwa 125 m langer, beidseitiger Kollisionsschutz mit einer Mindesthöhe von 2 m (gem. Lugon, Eicher, &amp; Bontadina, 2017) erforderlich (Metallgitterwand / Maschendraht mit einer Maschenweite von 30 bis 40 mm). Der Kollisionsschutz wird damit vorsorglich über das stark wechselnde Gelände aus Damm- und Einschnittböschungen hinweg verlängert. Bezugshöhe ist die Straßenoberfläche des jeweiligen Fahrbahnrandes.</i></p> <p><i>Die Maßnahmen müssen bei Inbetriebnahme funktionsfähig sein.</i></p> <p><i>Alle Schutzeinrichtungen werden aus vogelsicherem Material hergestellt und entsprechen dem aktuellen Stand der Technik.</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>2 x 60 m beidseitig der Hecke zwischen Bauholz und Franzenburg (beidseitig)            2 x 125 m westl. Widerlager BW 13 (beidseitig)</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Unterhaltung</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> -		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.6 V</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen wird vor Inbetriebnahme der Straße sichergestellt. Die dauerhafte Funktionalität wird durch Kontrollen im Rahmen der späteren Unterhaltung gewährleistet. Ist die Funktionalität nicht gewährleistet, so sind kurzfristig geeignete Maßnahmen zu ihrer Wiederherstellung vorgesehen.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige, mindestens jährliche Kontrolle der Pflege.</i>		

**Maßnahme 1.7 V – Durchlassgestaltung und Gewässerquerungen an der AS Arnstein-Mitte**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.7 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Durchlassgestaltung und Gewässerquerungen an der AS Arnstein-Mitte</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.5</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Krebsbach (BW 14) und östlicher Zufluss am Mühlgraben sowie zwischen den Gewässerläufen</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	4.4 H, 4.5 H	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 4: Talniederung</i> 4.4 H – Gefahr der Erhöhung des Kollisionsrisikos des Bibers bei Überquerung der Rampe an der AS Arnstein-Mitte 4.5 H – Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für den Biber (Revier mit nahegelegener Burg) im Bereich des Krebsbaches und seines östlichen Zuflusses; potenzielle baubedingte Konflikte im Schwabbach-Biberrevier Erforderlichkeit ergibt sich aus der Notwendigkeit der Durchlässigkeit des Biber-Funktionsraums.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Gewässerläufe Krebsbach und Mühlgraben</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: Vermeidung bzw. Minimierung betriebsbedingter Verletzung oder Tötung im Zuge von Bauwerksquerungen; artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.7 V</b>
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Um die Ausbreitungstendenz des Bibers entlang des „Krebsbachs“ und die Erreichbarkeit seiner Streifgebiete bei der Nahrungssuche durch die Errichtung des Querungsbauwerks BW 14 nicht zu beeinträchtigen, wird die Gewässerquerung so gestaltet, dass eine Durchlässigkeit für den Biber sichergestellt ist. Biber durchschwimmen i. d. R. kleine Gewässerunterführungen unter Straßen nicht, sondern verlassen das Gewässer und überqueren die Fahrbahn über Land. An dem Durchlass des BW 14 wird daher eine naturnahe Randgestaltung vorgenommen.</i></p> <p><i>Der 50 m östlich verlaufende Mühlgraben wird durch einen Rechteckdurchlass gequert.</i></p> <p><i>Die Sohle der Querungshilfen wird mit Substrat der betroffenen Bachabschnitte nachempfunden, um die ökologische Durchlässigkeit auch für aquatische Lebewesen zu gewährleisten.</i></p> <p><i>Da die Mindestanforderungen des MAQ (FGSV, 2008; FGSV, 2018) aufgrund der Bautätigkeiten des Bibers (Gewässeranstau) für Krebsbach und Mühlgraben u. U. nicht erfüllt werden können, wird ein ergänzender Trockendurchlass zwischen Krebsbach und Mühlgraben eingerichtet. Der Trockendurchlass wird als ergänzende Maßnahme hergestellt, um eine gefahrlose Biberquerung unterhalb des Anschlussarms in jedem Fall zu gewährleisten. Daher ist bei einer Länge des Durchlasses von ca. 25 m ein Trockendurchlass mit einer Lichten Weite und Höhe von ca. 1,5 m vorgesehen. Die Lauffläche wird mit natürlichem Bodensubstrat aus der Umgebung gestaltet.</i></p> <p><i>Um zu vermeiden, dass ein Biber die Dammböschung hochklettert und somit auf die Fahrbahn der Rampe geraten kann, wird beidseitig der Durchlässe ein geeigneter Schutzzaun angebracht. Auf diese Weise werden Biber von der Straße ferngehalten und zu den Querungsmöglichkeiten geleitet, wo sie die Rampe gefahrlos unterqueren können (vgl. Maßnahme 1.15 V).</i></p> <p><i>Die Maßnahmen müssen bei Inbetriebnahme der Straße funktionsfähig sein.</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>3 Querungen, insg. ca. 100 m</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhafte Unterhaltung</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Gewährleistung der Durchgängigkeit</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Regelmäßige Kontrolle im Rahmen der Unterhaltung</i>		

### Maßnahme 1.8 V – Vergrämung Dachs

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.8 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Vergrämung Dachs</b>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.8</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>AS Arnstein-Ost (Dachsbau) Bau-km 14+450</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	4.7 H	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 4: Talniederung 4.7 H – Erhöhte Kollisionsgefahr des Dachs aufgrund eines nahegelegenen Baus Die Maßnahme betrifft den Dachsbau im Bereich der AS Arnstein-Ost.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Bau in Straßenböschung</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>allgemeiner Arten- und Biotopschutz; Vermeidung von Verletzungen / Tötungen</i> Ziel-Biotop- / Nutzungstypen Habitat und Zielarten		



<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.8 V</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Im Jahr vor der Baufeldräumung wird der Bau von einer Umweltbaubegleitung kontrolliert, ob dieser noch vorhanden ist und ob Spuren aktueller Nutzung zu sehen sind (Kot, Grabspuren, etc.). Die Vergrämung des Dachses wird mit der Unteren Jagdbehörde sowie der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Main-Spessart abgestimmt. Es wird empfohlen, den Dachsbau mittels chemischer Duftstoffe (z. B. Hukinol) aus dem Gebiet zu vergrämen. Dazu werden alle bekannten Eingänge des Dachsbaus mit diesem Vergrämungsmittelversehen. Dies geschieht im Zeitraum nach der Fortpflanzungszeit des Dachses sowie vor Beginn des Winterschlafes. Sollte diese Maßnahme zu keinem Erfolg führen, wird ein Abfangen und eine Umsiedelung des Dachses durchgeführt. Hier ist dann ebenfalls die enge Zusammenarbeit mit der Unteren Jagd- und Naturschutzbehörde sowie die Betreuung durch eine Umweltbaubegleitung notwendig.</i>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>1 St.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> -		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		

**Maßnahme 1.9 V – Schutz- bzw. Leitzaun für die Haselmaus, für Fledermäuse und den Biber (temporär)**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.9 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Schutz- bzw. Leitzaun für die Haselmaus, für Fledermäuse und den Biber (temporär)</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.5, 2.8, 2.9, 2.10</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Niederungsbereich des Krebs- und Schwabbachs sowie vorhandene Böschungsbepflanzung der B 26a (Biber, Haselmaus, Fledermäuse)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	1.6 H, 1.7 H, 4.5 H, 4.8 H, 4.9 H	
<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>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>1.9 V</b></p>
<p><b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b></p> <p><u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u></p> <p>1.6 H – Gefahr der Tötung von Haselmäusen im Zuge der Baufeldräumung; Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der Böschungsbepflanzung der bestehenden B 26a</p> <p>1.7 H – Erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei Verlust des Straßenbegleitgrüns der B 26a als Leitstruktur</p> <p><u>Bezugsraum 4: Talniederung</u></p> <p>4.5 H: Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für den Biber (Revier mit nahegelegener Burg) im Bereich des Krebsbaches und seines östlichen Zuflusses; potenzielle baubedingte Konflikte im Schwabbach-Biberrevier</p> <p>4.8 H – Gefahr der Tötung von Haselmäusen im Zuge der Baufeldräumung; Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für die Haselmaus im Bereich der Böschungsbepflanzung der bestehenden B 26a</p> <p>4.9 H – Erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei Verlust des Straßenbegleitgrüns der B 26a als Leitstruktur</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>-</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Zielfunktion:                      <i>Aufrechterhaltung der Verbundfunktionen; Vermeidung von Verletzungen / Tötungen; Minimierung des Eingriffes im Sinne des Artenschutzes</i></p> <p>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</p> <p>Habitat und Zielarten</p>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p><i>Durch die Errichtung eines Bauschutzzaunes (haselmaussichere Ausführung, 2 m Höhe) wird das Einwandern der <b>Haselmaus</b> in das Baufeld verhindert. Für eine haselmaussichere Ausführung muss der Zaun außen z. B. mit einer Kunststoffolie oder Plane bespannt werden, damit dieser von den Tieren nicht nach innen überklettert werden kann. Ggf. noch im Baufeld anwesende Tiere können so umgekehrt den Bauzaun noch überklettern und aus dem Baufeld entkommen. Diese Schutzzaune werden erst nach Ende des Winterschlafes der Haselmaus ab Anfang Mai errichtet, sodass die im Baufeld überwinterten Tiere vor der Rodung der Wurzelstubben in die angrenzenden Lebensräume abwandern können.</i></p> <p><i>Des Weiteren dient der Bauschutzzaun temporär als Leitzaun für <b>Fledermäuse</b> bis die Funktionalität der neugepflanzten Gehölzbestände als Leitstruktur für Fledermäuse gewährleistet ist. Die Mindesthöhe des Zaunes beträgt 2 m, um die Fledermausleitfunktion zu erfüllen (vgl. Lugon, Eicher, &amp; Bontadina, 2017).</i></p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.9 V</b>
<p><i>Zum Schutz der Biber wird um die bestehenden Biberbaue in den Auenbereichen des Krebsbaches und des Schwabbaches, die innerhalb der bekannten Biberreviere liegen, eine Bau-Tabu-Zone ausgewiesen. Der Biberbau am Krebsbach befindet sich seit dem Jahr 2019 nah am Eingriffsbereich am Bauwerk 14. Am Schwabbach befindet sich der Biberbau zwischen der geplanten Schwabbachquerung und der südlichen Gewölbebrücke über das Wirtschaftswegenetz und damit außerhalb des direkten geplanten Eingriffsbereiches. Entlang beider sich an den Bachläufen erstreckenden Biberreviere werden Zäune für die Bauzeit errichtet, welche nicht überkletterbar sein dürfen (min. 1,50 m Höhe) und unmittelbar bis an die baubedingten, temporären Verrohrungen der Fließgewässer anschließen. Durch die Maßnahmen werden Störungen der Biber während der Ruhe- und Fortpflanzungszeiten sowie baubedingte Tötungen vermieden. Weitere Maßnahmen zum Schutz des Bibers einschließlich der Durchgängigkeit des Reviers werden ggf. im Rahmen der Umweltbaubegleitung abgestimmt (vgl. Maßnahmen 1.2 V, 1.3 V &amp; 1.14 V). Ggf. ist auch die Positionierung der temporären Schutzzäune für den Biber unmittelbar vor der Baumaßnahme der aktuellen Position des Biberbaus anzupassen.</i></p> <p><i>Insgesamt setzt sich die Maßnahme damit zusammen aus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rd. 1.900 m Schutzzaun Haselmaus,</li> <li>- rd. 1.200 m Schutzzaun Haselmaus inkl. Leitzäun für Fledermäuse,</li> <li>- rd. 1.400 m Schutzzaun Biber.</li> </ul> <p><i>Weitere Hinweise zu den bauzeitlichen und dauerhaften Schutzmaßnahmen sind dem „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen“ (FGSV 2008 bzw. Entwurf FGSV 2018) zu entnehmen.</i></p> <p><i>Die Maßnahmen müssen zu Beginn der Straßenbauarbeiten funktionsfähig sein.</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>Insg. 4.500 m</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV )</b>	<i>Zeitraum: artspezifisch, insb. während der Bauzeit bzw. bis zur Funktionserfüllung der Böschungsgelände</i>	
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>	-	
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	<i>Unterhaltung während der temporären Standzeit (z. B. nach Windwurf etc.)</i>	
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	<i>Regelmäßige Funktionskontrolle während der artspezifischen Standzeiten im Rahmen einer fachlichen Begleitung, insb. während der Bauzeit</i>	

**Maßnahme 1.10 V i. V. m. 3.1 A/4.3 G/ 4.5 G – Leitstrukturpflanzungen für Fledermäuse**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.10 V i. V. m. 3.1 A/4.3 G/4.5 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Leitstrukturpflanzungen für Fledermäuse</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.6, 2.7, 2.8, 2.10</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Trassen parallel in der Offenlandschaft zwischen Bau-km 12+100 – 16+100 Flurstück-Nr. 1.10+3.1A: 3333; 3332; 3337 (Gem. Büchold)1472; 1557; 1558 (Gem. Arnstein) Flurstück-Nr. 1.10+4.3G: 3337; 3343; 3344; 3344/1; 3370; 3373 (Gem. Büchold); 1463; 1466; 1467;1469; 1470; 1472 (Gem. Arnstein) Flurstück-Nr. 1.10+4.5G: 1560 (Gem. Arnstein)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt	<i>1 B, 1.1 L, 1.7 H</i>	
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt	<i>2 B, 2.6 H, 2.1 L, 4.1 L</i>	
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1            Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern            Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.10 V i. V. m.            3.1 A/4.3 G/4.5 G</b>
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1 B, 2 B – Baubedingte Konflikte im nahen Umfeld des Eingriffsbereiches (Biotopdegeneration; potenzielle Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung von allgemein bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen)</i> <u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u> <i>1.7 H – Erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei Verlust des Straßenbegleitgrüns der B 26a als Leitstruktur</i> <i>1.1 L – Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung der Offenlandschaft</i> <u>Bezugsraum 2: Strukturreiche Offenlandschaft</u> <i>2.6 H – Erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse durch Verlust von Leitstrukturen entlang von Gehölzen im Wengertsgraben östlich der AS Arnstein-Mitte</i> <i>2.1 L – Gefahr des Verlustes von Landschaftselementen; Gefahr der technischen Überprägung der strukturreichen Offenlandschaft; Gefahr von Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion (gesamte Baustrecke)</i> <u>Bezugsraum 4: Talniederung</u> <i>4.1 L – Technische Überprägung der Talräume durch Brückenbauwerke (gesamte Baustrecke)</i> <i>Vermeidungsmaßnahme erforderlich aufgrund relevanter Fledermausaktivitäten / Leitstrukturen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Feldflur / Ränder von Äckern, Feldwegen und Böschungen</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Vermeidung bzw. Minimierung betriebsbedingter Verletzung und der betriebsbedingten Kollisionsgefahr von Fledermäusen (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme); Lebensraumvernetzung</i> <i>Die Maßnahme kann bei Lage außerhalb des Baukörpers multifunktional auch für den Biotopverlust angerechnet werden.</i> Ziel-Biotop-/Nutzungstypen: <i>Lineare Gehölzstrukturen / Hecken (B112 Mesophile Gebüsche / Hecken, 10 WP); B311 Einzelbäume / Baumreihen, junge Ausprägung, 5 WP)</i> Habitat und Zielarten: <i>Leitstrukturen für Fledermäuse</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b> <b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Anpflanzung von Gehölzen zur Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse.</i> <i>Die Gehölze werden möglichst lückenlos und nicht im Trassennahbereich gepflanzt. Bei straßenparalleler Führung ohne Böschung wird ein Bereich von rd. 10 m zwischen Straße und Leitpflanzung von Gehölzen freigehalten (vgl. MAQ, FGSV, 2008 bzw. Entwurf FGSV, 2018). Falls Lücken notwendig sind – z. B. für Zuwegungen des landwirtschaftlichen Betriebs – dürfen diese eine Breite von 10 m nicht überschreiten (vgl. FÖA Landschaftsplanung, 2011). Die Gehölze müssen eine Höhe von mindestens 3 m und dauerhaft eine Höhe von min. 4 m aufweisen, um funktional als Leitlinie zu wirken (vgl. FÖA Landschaftsplanung, 2011).</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>1.10 V i. V. m.</b>  <b>3.1 A/4.3 G/4.5 G</b></p>
<p><i>Die Leitstrukturen müssen zum Zeitpunkt der Kappung vorhandener Leitstrukturen (Rodungen / Präventivrodungen, s. u.) wirksam sein. Die Umsetzung der Heckenpflanzung erfolgt mit ausreichend Vorlaufzeit (bspw. 5 Jahre). Zusätzlich werden große Heistern / Hochstämme in einem Abstand von rd. 5 - 10 m als Reihe mittig in der Feldhecke gepflanzt. Sollte die Funktionalität nicht rechtzeitig erreicht werden, können vorübergehend auch zusätzliche Leitzäune (vgl. Maßnahme 1.9 V) verwendet werden. Die zusätzlichen Zäune kommen insbesondere bei Pflanzungen im Baufeldbereich bzw. in den Böschungen in Betracht. Es wird jedoch in jedem Fall dafür Sorge getragen, dass die Pflanzung schnellstmöglich die Funktion als Leitstruktur übernimmt.</i></p> <p><i>Von Bau-km 15+100 bis 16+100 werden zudem Einzelbäume (Wildobst, Reihenpflanzung, Abstand ca. 10 m) südlich der B26n / B26a gepflanzt, welche die Leitfunktion für das entfallene Straßenbegleitgrün übernehmen. (vgl. Maßnahme auch Maßnahme 4.6 G)</i></p> <p><i>Die genannten Abstände gelten für die trassenzugewandten Gebüsch-Außenränder bzw. die Traufen der vollständig entwickelten Gehölze. Sie werden durch eine dauerhafte Pflege sichergestellt. Im Rahmen der Ausführung sind daher die Pflanzflächen in Verbindung mit den jeweiligen Gehölzarten festzulegen.</i></p> <p><i>Bei der Wahl der Gehölzarten wird die Gesamtbreite der Leitstruktur berücksichtigt. Die Bepflanzung wird mit standortgerechten, einheimischen Baum- und Straucharten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, 2012) hergestellt.</i></p> <p><i>Ein Aufwachsen der Gehölze behindert die Funktion als Leitstruktur nicht, sofern keine bodennahe Verkahlung der Leitstruktur einsetzt (Auflockerung der Gehölze durch Absterben der unteren Äste).</i></p> <p><b>Die Maßnahmenumsetzung erfolgt zwingend in Verbindung mit 1.5 V – Präventivrodungen. Zudem muss die nördliche Böschungsbepflanzung der Maßnahme 4.3 G von Bau-km 12+500 bis 13+750 (rd. 820 m) und die südliche Böschungsbepflanzung von Bau-km 15+100 bis 16+100 (Einzelbaumpflanzungen) gleichzeitig die Funktion einer Leitstruktur übernehmen und daher zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein.</b></p> <p><i>Leitstrukturpflanzungen schließen an die vom Eingriff betroffenen Gehölzbestände nahe den Präventivrodungen an und vernetzen Lebensräume im Umfeld der Trasse. Durch Leitstrukturpflanzungen in Verbindung mit Präventivrodungen werden die Flugrouten strukturgebunden fliegender Fledermausarten von der Straße abgelenkt und umgeleitet.</i></p> <p><i>Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet.</i></p> <p><i>Maßnahmen, welche nicht direkt auf dem Baukörper verortet sind, werden als Ausgleichsmaßnahmen betitelt. Gemäß BayKompV werden hierfür die erforderlichen Abzüge aufgrund der Lage innerhalb des Beeinträchtigungsraumes berücksichtigt. Es handelt sich bei der Wertung der Maßnahme 1.10 V – 3.1 A um Einzelfälle landschaftspflegerischer Maßnahmen, welche innerhalb der Beeinträchtigungszone als Ausgleichsmaßnahmen geplant sind und als diese gewertet werden. Die Bezeichnung und Wertung als Ausgleichsmaßnahme hat zudem einen grundsätzlich höheren indirekten bzw. symbolischen Wert und verdeutlichen die zwingende Notwendigkeit dieser Leitstrukturpflanzungen, sodass die Wertung als Ausgleichsmaßnahme auch im Sinne der Eingriffsregelung ihrer Funktion und Bedeutung gerecht wird. Auf die Wertpunktbilanz hat die Wertung als Ausgleichsmaßnahme dieser drei Maßnahmenflächen kaum einen Einfluss, da es sich zum einen um sehr kleine Flächen handelt und zum anderen ohnehin eine immense Überkompensation erfolgt, welche nicht weiter für andere Bauvorhaben herangezogen werden kann (z. B. i. S. eines Ökokontos). Es ist daher im Sinne des Naturschutzes, die Bedeutung dieser Maßnahmenflächen durch den Titel „Ausgleichsmaßnahme“ hervorzuheben.</i></p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.10 V i. V. m.</b> <b>3.1 A/4.3 G/4.5 G</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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Ca. 2,05 ha flächige Leitstrukturpflanzungen (davon 0,175 ha anrechenbar als 3.1 A mit 5.685 Wertpunkten Aufwertung), ca. 85 Einzelbäume (davon ca. 45 mit Aufwertpotenzial / anrechenbar als 3.1 A (Umsetzung auf Acker, ca. 0,135 ha Fläche bzw. 4.050 Wertpunkte Aufwertung)</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Abschnittsweise Pflege, damit Leitfunktion dauerhaft erhalten bleibt. Bei einem Auf den Stock setzen dürfen nicht mehr als 10 m am Stück zurückgeschnitten werden. Die nicht zurückgeschnittenen Bestände dürfen erst nach zwei weiteren Vegetationsperioden auf den Stock gesetzt werden, damit ein ausreichend hoher Aufwuchs dauerhaft vorhanden ist. Die Einzelbäume (Wildobst) von Bau-km 15+100 bis 16+100 benötigen einen gelegentlichen Rückschnitt (Erhaltungsschnitt). Ein regelmäßiger Ertragsschnitt ist nicht erforderlich.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Pflegekontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</i>		



**Maßnahme 1.11 V – Berücksichtigung von Verdachtsflächen für Bodendenkmale**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.11 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Berücksichtigung von Verdachtsflächen für Bodendenkmale</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht verortet		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Krebsbachniederung</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>4.1 Bo</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für  <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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 4: Talniederung</i> <i>4.1 Bo – Bauzeitliche Eingriffe in Bodendenkmalverdachtsflächen in der Niederung des Krebsbaches und damit Gefährdung von Bodendenkmälern</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Krebsbachniederung</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Vermeidung der Beschädigung bzw. der Beeinträchtigung von Archivgegenständen / Bodendenkmälern → Der Schutz von Bodendenkmälern ist zwar im Kern keine naturschutzfachliche Maßnahme, wird jedoch im Maßnahmenblatt hilfsweise mit aufgeführt, um frühzeitig auf potenzielle Konflikte hinzuweisen.</i>  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.11 V</b>
<i>Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Während der Bauarbeiten wird im Bereich von Bodendenkmalverdachtsflächen durch erhöhte Aufmerksamkeit und Abstimmungen mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde auf evtl. auftretende Archivgegenstände (z. B. verdächtige Gegenstände aus Ton oder Metall) geachtet. Bei Funden werden weitere Abgrabungen im betroffenen Bereich sofort eingestellt und das zuständige Landesamt für Denkmalschutz zu benachrichtigen.</i>		
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
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>n. q.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> -		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Begleitung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung</i>		

**Maßnahme 1.12 V – Umsiedlung einer Ameisenkolonie**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.12 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Umsiedlung einer Ameisenkolonie</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.5</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> Südöstlicher Böschungsbereich BW 12		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>2.2 H (Ameisenhaufen)</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft</i> <b>2.2 H</b> – Verlust trocken-warmer Lebensräume als Habitat geschützter bzw. gefährdeter Arten (hier Ameisen) <i>Im Rahmen der Querung des Trockenhanges südlich des Waldgebietes Franzenburg wird der Standort einer Ameisenkolonie durch die Straßenböschungen und Baustreifen beansprucht.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Grünland in Hanglage</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände; Vermeidungsmaßnahme zum Schutz hügelbauender Waldameisen; Vermeidung baubedingter Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</i>  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen Habitat und Zielarten <i>Ameisenkolonie / Ameisennester</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.12 V</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Eine erforderliche Notumsiedlung der Ameisennester richtet sich nach dem Witterungsverlauf im Frühjahr und erfolgt, während der Sonnungszeit, Diese fällt in die ersten sonnigen, wärmeren Frühjahrswochen (wetterlageabhängig im Februar/März/April), sodass sich die Königinnen im oberen Bereich der Nester aufhalten. Ameisenhügel inkl. des darunter liegenden Bodenmaterials und Totholz (i. d. R. Kern des Nestes) schichtweise in Handarbeit abtragen und getrennt zwischenlagern. Umsiedlung bzw. Neuanlage des Ameisenhügels ebenfalls schichtweise vornehmen (Aushebung einer Grube vergleichbarer Größe, zunächst Einbau der unterirdischen Koloniebestandteile, Totholz, Hügel mit Material der Kuppe abdecken). Ggf. Zufütterung von Zucker / Zuckerlösungen. Die Maßnahmenumsetzung wird durch Fachpersonal begleitet oder direkt umgesetzt. Es ist nicht auszuschließen, dass bis zur Realisierung des Vorhabens weitere Kolonien gegründet werden. Diese werden im gesamten Wirkungsbereich des Vorhabens vor Baubeginn erfasst und bei der Maßnahmenabstimmung berücksichtigt. Die genaue Festlegung der Maßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.</i>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>1 Stck</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> -		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Begleitung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung</i>		

**Maßnahme 1.13 V – Schutz des Bodens in potenziell verdichtungsempfindlichen Niederungsbereichen & Bodenrekultivierung auf temporären Bauflächen**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.13 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Schutz des Bodens in potenziell verdichtungsempfindlichen Niederungsbereichen &amp; Bodenrekultivierung auf temporären Bauflächen</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht verortet		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Krebsbachniederung, Schwabbachniederung (Schutz des Bodens), Bodenrekultivierung im gesamten Baufeld</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>4.2 Bo (Schutz des Bodens), Allg. Gefahr von Beeinträchtigungen des Bodens (Bodenrekultivierung)</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für  <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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 4: Talniederung</i> <i>4.2 Bo – Gefahr von nachhaltigen Bodenverdichtungen in potenziell verdichtungsempfindlichen Niederungsbereichen</i> <i>Durch das Bauvorhaben unterliegen Böden zudem generell der Gefahr der Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung bzw. einer Veränderung der Bodenstruktur.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Landwirtschaftlich genutzte Niederungsflächen, Allg. Baufeld</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.13 V</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<i>Vermeidung der Beeinträchtigung verdichtungsempfindlicher Auenböden Allg. Beseitigung von Bodenbeeinträchtigungen durch Verdichtungen und Auftrag von Fremdmaterial; Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenfunktionen; Vorbereitung der Bodenflächen zur Überführung in die ursprüngliche Nutzung (ausgenommen entsiegelte Flächen) oder zur Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen</i>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>		
<i>Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<i>Zum Schutz des Bodens werden im Baufeld und Arbeitsstreifen folgende Schutzmaßnahmen durchgeführt:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Abschieben des Oberbodens im Bereich der Arbeitsstreifen und der Materiallagerplätze; Zwischenlagerung des Oberbodens in Mieten entsprechend DIN 18915 und 18300 sowie Zwischenbegrünung bis zur Wiederverwendung zur Erhaltung des natürlichen Bodengefüges; Wiedereinbau von abgetragenen und zwischengelagertem Oberboden</i></li> <li>• <i>Bei Bodenverdichtung Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes durch Tiefenlockerung; Andeckung mit dem zwischengelagerten Oberboden nach Beendigung der Bauarbeiten; Ansaat von Leguminosen, Grasansaat etc.</i></li> </ul>		
<i>Die rekultivierten Bodenflächen werden der ursprünglichen Nutzung bzw. den landschaftspflegerischen Maßnahmen zugeführt.</i>		
<i>Zeitliche Zuordnung</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</i>	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>n. q.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
-		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Begleitung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung</i>		

**Maßnahme 1.14 V – Einrichtung einer Umweltbaubegleitung**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.14 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Einrichtung einer Umweltbaubegleitung</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht verortet		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamter Bauabschnitt</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	<i>Potenzielle (unvorhergesehene) Beeinträchtigungen der Umweltmedien in (Boden, Wasser, Luft) der Vegetation, der Fauna und ihren Lebensgemeinschaften im Zuge besonders anspruchsvoller Konfliktbereiche, Bauphasen und Maßnahmen</i>	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraumübergreifend</i> <i>Potenzielle (unvorhergesehene) Beeinträchtigungen der Umweltmedien in (Boden, Wasser, Luft) der Vegetation, der Fauna und ihren Lebensgemeinschaften im Zuge besonders anspruchsvoller Konfliktbereiche, Bauphasen und Maßnahmen</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1            Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern            Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.14 V</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<p><i>Die Umweltbaubegleitung stellt sicher, dass die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen fachgerecht und rechtzeitig umgesetzt werden. Dies gilt insbesondere für naturschutzrechtliche Anforderungen, die sich aus dem Artenschutz ergeben. Darüber hinaus dient die Umweltbaubegleitung der Berücksichtigung allgemeiner umweltrechtlicher Vorschriften.</i></p> <p><i>Durch die Umweltbaubegleitung sollen außerdem ggf. während der Ausführungsplanung und Bauausführung auftretende, unvorhersehbare Konflikte mit Natur, Umwelt und artenschutzrechtlichen Belangen rechtzeitig erkannt und Beeinträchtigungen vermieden werden.</i></p>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>		
<i>Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Der Umfang der Leistungen, die der Umweltbaubegleitung zuzuordnen sind, sind im Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen der Ingenieure und Landschaftsarchitekten im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB B 6.50 Mustertexte für Leistungen der örtlichen Bauüberwachung, ergänzende Teilleistungen Abschnitt c) aufgeführt.</i></p> <p><i>Leistungen der Umweltbaubegleitung (UBB) werden im Wesentlichen begleitend zur Bauüberwachung und zur Bauoberleitung erbracht. Eine Auflistung der Leistungen einer UBB enthalten die „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA) des BMVBS (FGSV 2013).</i></p> <p><i>Die Umweltbaubegleitung wird durch eine für diese Aufgabe fachlich qualifizierte Person wahrgenommen. Sie wird den Naturschutzbehörden im Vorfeld benannt.</i></p> <p><i>Die UBB ist ein Instrument, das besonders anspruchsvollen Konfliktbereichen, Bauphasen oder Maßnahmen vorbehalten ist. Dieses Bauvorhaben und die dazugehörigen Konfliktbereiche und Maßnahmen wurden differenziert betrachtet und der Einsatzbereich der UBB festgelegt. Es ergibt sich die Notwendigkeit der UBB für folgende Schwerpunktbereiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Naturschutzfachliche Prüfung der Ausführungsunterlagen und Beratung bei der Vergabe (Beteiligung der Umweltbaubegleitung bereits bei der Ausführungsplanung der B 26n)</i></li> <li>• <i>Naturschutzfachliche Prüfung der Ausführungsunterlagen der Freileitungserhöhung / Mastversetzungen Freileitung: 380-kV-Ltg. Aschaffenburg – Bergrheinfeld; Begleitung der Gründungsarbeiten; Konfliktmanagement, falls sich unvorhergesehene Konflikte (z. B. Wasserhaltungsmaßnahmen / Grundwasseranschnitt) abzeichnen</i></li> <li>• <i>Stellen von Schutzzäunen und Untersuchungen vor der Baufeldfreimachung</i></li> <li>• <i>Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</i></li> <li>• <i>Begleitung von Bauarbeiten und bauvorbereitenden Arbeiten im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes insbesondere in verdichtungsempfindlichen Niederungsbereichen: Die Umweltbaubegleitung muss geeignete und erforderliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen anhand der Standort- und Witterungsbedingungen im angemessenen Umfang benennen (Begleitung der Umsetzung standortspezifischer bodenschonender Arbeitsverfahren)</i></li> <li>• <i>Begleitung der bauvorbereitenden Arbeiten und Bauarbeiten am Krebsbach und Schwabbach insb. im Hinblick auf den Schutz der Biber und ihrer Reviere (ggf. werden weitere Maßnahmen des Risikomanagements wie eine Umsiedlung erforderlich)</i></li> </ul>		



<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.14 V</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Begleitung der Bauarbeiten an Gewässern und (kompensationsvorbereitender) Maßnahmen an den Trockenhängen</i></li> </ul> <p><i>Es wird empfohlen, das Leistungsbild der UBB in einem Ingenieursvertrag zu konkretisieren.</i></p> <p><i>Bei neu auftretenden Fragestellungen und unvorhersehbaren Konflikten entscheidet der Vorhabenträger (in Rücksprache mit der Fachbehörde) über die Notwendigkeit einer UBB. Die Begleitung des Vorhabens durch die UBB wird dem Bauablauf und den kritischen Bauphasen entsprechend angepasst. Die Begleitung gilt nicht pauschal über alle Bauphasen hinweg. Mit der UBB ist eine Berichtspflicht gegenüber dem Vorhabenträger und den Fachbehörden verbunden. Der zeitliche Turnus der Berichterstattung kann entsprechend der kritischen Bauphasen stark variieren. Diese Berichte werden spätestens 6 Wochen nach Abschluss der kritischen Bauphasen oder bei mehrjährigem Einsatz mindestens 1-mal jährlich vorgelegt (ggf. mit Zwischenberichten). Die fachliche Begleitung der übrigen Bauphasen, Maßnahmen und Konflikten liegt im Zuständigkeitsbereich der Fachabteilung des Vorhabenträgers.</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>n. q.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
-		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		

**Maßnahme 1.15 V – Permanenter Leitzaun für den Biber**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.15 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Permanenter Leitzaun für den Biber</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.5</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Krebsbach u. Mühlgraben BW 14, Flurstück-Nr.: 572; 573; 574 (Gem. Heugrumbach); 729; 955; 956; 3327 (Gem. Büchold)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	4.4 H	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 4: Talniederung</i> <b>4.4 H</b> – Gefahr der Erhöhung des Kollisionsrisikos des Bibers bei Überquerung der Rampe an der AS Arnstein-Mitte <i>Die Trasse durchschneidet den Lebensraum des Bibers entlang des Krebsbaches und des Mühlgrabens. Die Erforderlichkeit ergibt sich aufgrund potenzieller Kollisionsgefahren durch Biberquerungen der Trasse auf dem Landweg. Um zu vermeiden, dass Biber die Dammböschung hochklettern und somit auf die Fahrbahn der Rampe geraten können, wird beidseits der Durchlässe ein geeigneter Schutzzaun angebracht. Auf diese Weise werden Biber zum BW 14 bzw. zum Trockendurchlass geleitet, wo sie die Rampe gefahrlos unterqueren können.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Bachniederung, Böschungsfuß</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.15 V</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<p><i>Zielfunktion: Lenkung des Bibers zum Querungsbauwerk; Schutz des Bibers vor Kollisionen sowie daraus resultierende allg. Erhöhung der Verkehrssicherheit; Minimierung des Eingriffes im Sinne des Artenschutzes; Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten mit § 44 BNatSchG</i></p> <p><i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i></p> <p><i>Habitat und Zielarten</i></p>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Herstellung eines permanenten, nicht überkletterbaren Leitzaunes für den Biber. Für die Eignung als Biberleitzaun sind folgende Parameter erforderlich (in Anlehnung an Schwab 2014: Handbuch für den Biberberater und Entwurf MAQ der FGSV 2018):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Viereckgeflecht,</i></li> <li>• <i>Höhe min. 1 m,</i></li> <li>• <i>Maschenweite 4 x 4 cm (durchgehend von Zaununterkante bis -oberkante)</i></li> <li>• <i>Untergrabungsschutz: ≥ 30 cm Tiefe, Verankerung des Zauns im Boden,</i></li> <li>• <i>Schutzzäune dürfen nicht überkletterbar sein (abgerundete Metallprofile, Blechabkantung o. ä.)</i></li> <li>• <i>Lückenloser Anschluss an die Querungsbauwerke.</i></li> </ul> <p><i>Im Bereich nicht grabfähiger Untergründe können die Zäune alternativ am Untergrund verankert werden. Dort, wo Entwässerungseinrichtungen der Straßenentwässerung den Schutzzaun queren, werden die Entwässerungseinrichtungen so gestaltet, dass kein Passieren in Richtung Fahrbahn möglich ist (z. B. durch Gitterschutz der Verrohrung).</i></p> <p><i>Die Funktionalität des Zaunes wird bis zur Inbetriebnahme sichergestellt und darüber hinaus jährlich überprüft. Es ist ein regelmäßiges Freischneiden des Zaunes im Rahmen der Straßenunterhaltung erforderlich. Die Maßnahme erfolgt in Verbindung mit Maßnahme 1.7 V.</i></p> <p><i>Leitzaune und Durchlassgestaltungen sind am Schwabbach aufgrund der Dimensionierung der Bauwerke nicht erforderlich.</i></p> <p><i>Die Ausführungen sind im Zuge der Ausführungsplanung zu konkretisieren (geeigneter Überklebungsschutz etc.).</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Ca. 300 m</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb / Lage innerhalb der Straßenparzelle</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Unterhaltung (z. B. Freischneiden) im Zuge der Unterhaltung der Straße bzw. des Straßenbegleitgrüns</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.15 V</b>
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Kontrolle während der artspezifischen Standzeiten im Rahmen einer fachlichen Begleitung, insb. während der Bauzeit</i>		

**Maßnahme 1.16 V – Gewässerschutz / Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.16 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Gewässerschutz / Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht verortet		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Krebsbach, Mühlgraben, Schwabbach, Pfannengraben</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt     4.1 W <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für  <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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 4: Talniederung</i> 4.1 W – Bauzeitliche Gefahr der Beeinträchtigung der Fließgewässer (Krebsbach, Mühlgraben, Schwabbach) Die Trasse durchschneidet die Gewässerläufe in den Talräumen. Die Erforderlichkeit der Maßnahme ergibt sich aufgrund potenzieller baubedingter Fließgewässerbeeinträchtigungen.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Fließgewässerumfeld</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>allgemeiner Gewässerschutz</i>  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen <i>Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		

### Beschreibung der Maßnahme

Zum Schutz der Gewässerlebensräume vor einer unkontrollierten Abschwemmung aus dem Baustellenbereich werden Erosionsschutzsperrern aus Verwallungen, dichten Palisaden oder reißfesten Folien installiert, die eine Einleitung von ungeklärten Baustellenwässern bzw. Sedimenten verhindern. Ausreichende Abstände zur Böschungsoberkante von Gewässern sind einzuhalten, sodass Unterhaltungsmaßnahmen während der Bauphase weiterhin durchgeführt werden können.

Zur Minimierung des Risikos bauzeitlicher Gewässerverunreinigungen durch Schweb- und Schadstoffeinträge und damit verbundener Beeinträchtigungen der Gewässerzönosen wird eine ordnungsgemäße Entwässerung des Baufeldes vorgesehen. Das im Bereich der Baustelle anfallende Oberflächenwasser sowie das im Rahmen einer erforderlichen Grundwasserabsenkung anfallende Wasser wird in ausreichend dimensionierten Absetzbecken (u. U. mit Filtern) bzw. Sandfängen vorgeklärt. Erst nach diesem Aufbereitungsprozess wird es dem Gewässer zugeführt. In stark belasteten Bereichen wie bspw. Materiallagern und Betankungsplätzen werden die im Baufeld anfallenden Niederschlagswässer über Erdbecken und ggf. Ölabscheider gereinigt und anschließend versickert.

Die Lagerung von umweltgefährdenden Betriebsstoffen, die Betankung von Baustellenfahrzeugen sowie der Wechsel von Schmierstoffen erfolgt außerhalb des Gefährdungsbereiches der Gewässer. Dieser wird im Zuge der Ausführungsplanung definiert und durch die Umweltbaubegleitung abgegrenzt. Darüber hinaus werden einschlägige Richtlinien beachtet.

Zum Aufnehmen von eventuell auslaufenden Betriebsmitteln wird eine ausreichende Menge an Bindemittel vorgesehen.

Vor dem bau- oder auch anlagebedingten Einleiten von gefasstem Schichten- und Grundwasser bzw. sich in Baugruben sammelndes Niederschlagswasser in Oberflächengewässer ist – soweit keine hinreichend sichere Prognose vorliegt – eine Beprobung der abzuleitenden Wässer vorgesehen. Liegt eine chemische Belastung des Wassers vor, müssen geeignete Reinigungsmaßnahmen ergriffen werden, um eine Verschlechterung der Wasserqualität in den Vorflutern zu vermeiden. Dies kann in Form einer mobilen Reinigungsanlage vor Ort geschehen oder durch eine Sammlung und Abführung in eine Kläranlage. Erst nach der Reinigung kann ggf. eine Einleitung in die Vorfluter erfolgen. Führt das abzuleitende Wasser Sedimente mit, wird es durch eine Sedimentationsanlage gereinigt. Dies dient der Vermeidung von Veränderungen durch Schad- und Nährstoffe, des Sauerstoffgehaltes sowie der Leitfähigkeit der Gewässer und einer damit möglicherweise verbundenen Änderung der Gewässerflora- und Fauna.

Temporäre Verfüllungen oder Verrohrungen werden auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Auch die Dauer solcher Eingriffe in Gewässer wird auf den unbedingt erforderlichen Zeitraum beschränkt. So zeitnah wie möglich werden wieder die ursprünglichen Gewässerprofile hergestellt. Bauzeitlich eingebrachte Fremdmaterialien werden vollständig entfernt. Die Begrünung der Ufer- bzw. Böschungsf Flächen erfolgt entweder

- durch Andeckung mit Boden, der in entsprechenden Biotopflächen zuvor bauseitig ausgebaut und ggf. zwischengelagert wurde, und der dementsprechend ein ausreichendes Diasporenpotenzial oder Rhizomanteile für eine naturnahe Selbstbegrünung aufweist, oder
- durch Ansaat mit einer auf den hergestellten Standort abgestimmten, kräuterreichen Saatgutmischung aus Kräutern und Gräsern und zielgerichtete regelmäßige Ansaatpflege (möglichst lokale Herkünfte zu verwenden (z. B. innerhalb des Naturraums gewonnenes oder vermehrtes Saatgut (= Naturraum-Saatgut); Sofern dieses nur teilweise oder nicht verfügbar ist, kann auf Regio-Saatgut zurückgegriffen werden (Herkunft auf Basis von bundesweit 22 Ursprungsgebieten gemäß Erhaltungsmischungsverordnung (ErhMiV).

Die Maßnahmen werden im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert und den Witterungsverhältnissen während der Arbeiten an den Fließgewässern angepasst.

Ggf. werden zur Vorbeugung von Sedimenteinträgen Strohsperrern in die Fließgewässer eingebracht. Die Filter werden dann so zu dimensioniert, dass Sedimente zurückgehalten werden, der Abfluss des Wassers jedoch gewährleistet bleibt. Die Filter werden regelmäßig auf ihre Funktion hin überprüft und das Filtermaterial bei Bedarf ausgetauscht. Eingriffe in Fließgewässer (bspw. beim Einsetzen von Durchlässen) sowie die Arbeiten im Umfeld der Fließgewässer werden bereits während der Ausführungsplanung eng mit der Umweltbaubegleitung abgestimmt (vgl. Maßnahme 1.14 V).

Zeitliche Zuordnung  Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.16 V</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>n. q.</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Unterhaltung während der Bauzeit</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Begleitung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung</i>		

**Maßnahme 1.17 V – Umsiedlung gefährdeter bzw. geschützter Pflanzenarten**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.17 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Umsiedlung gefährdeter bzw. geschützter Pflanzenarten</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.1, 2.9</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Westlicher Böschungsfuß der MSP 6 auf Höhe der geplanten Anschlussstelle AS-West am Bau-km 0+500 – 0+700 sowie an der AS Arnstein-Ost und nördlich des Bachlämmerholzes</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	1.2 B	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</i> <i>1.2 B – Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen (hier Saum mit Himantoglossum hircinum - Bocks-Riemenzunge &gt; 10 Individuen an der MSP 6; Stachys recta - Aufrechter Ziest, AS Arnstein-Ost und nördl. Bachlämmerholz)</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte inmitten des Baufeldes bzw. des geplanten Baukörpers</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen hochwertiger, geschützter Pflanzen / Vegetationsbestände; Erhalt wertvoller Pflanzenarten im Trassen-nahbereich</i>		





**Maßnahme 1.18 V – Allgemeine Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.18 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Allgemeine Maßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht verortet		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamter Trassenverlauf</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	Allg. Gefahr baubedingter Beeinträchtigungen	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Durch das Bauvorhaben unterliegen Grund- und Oberflächengewässer allgemein der Gefahr baubedingter Beeinträchtigungen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> -		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<i>Schutz von Grund- und Oberflächengewässern vor baubedingten Beeinträchtigungen</i>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>	-	
<i>Habitat und Zielarten</i>	-	

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>1.18 V</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern wird während der Bauphase ein sachgemäßer Umgang mit Stoffen, die eine Beeinträchtigung des Grund- und / oder Oberflächenwassers sowie des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, gewährleistet. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grundwassers und von Oberflächengewässern weitgehend ausgeschlossen werden kann. Hierzu ist die Ausweisung und Einrichtung befestigter und gesicherter Flächen zur Lagerung umweltgefährdender Stoffe, Betankung der Baufahrzeuge u. Ä. in einem ausreichenden Abstand zu Oberflächengewässern erforderlich. Im Bereich des im Entwurf befindlichen TWSG Arnstein werden zudem die vorläufige Schutzgebietsverordnung und die Anforderungen der RiStWag an die Bauausführung berücksichtigt. Gemäß Tabelle 3 der RiStWag sind Entwässerungsmaßnahmen der Stufe 1 ausreichend (Kempfert + Raithel Geotechnik GmbH 2019).</i></p> <p><i>Die Ufer und Gewässerränder werden im Bereich von Gräben und Flüssen vor baubedingten Auswirkungen sichert und dürfen mit Ausnahme von unvermeidbaren Bautätigkeiten am Gewässer selbst (bspw. Verlegung des Schwabbachs) nicht befahren werden.</i></p> <p><i>Bauzäune werden im Bereich von Gewässern mit einer Erosionsschutzsperre versehen, um eine mögliche bauzeitliche Verschlechterung der Wasserqualität durch Einspülen von Erdstoffen etc. zu verhindern. Dabei wird sichergestellt, dass die Sperren zur Fixierung eingegraben sind. Das ggf. anfallende Abflussmaterial wird mit den Sperren oder Erdwällen auf eine Versickerungsfläche abgeleitet.</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>n.q.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Während der der Bauphase</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Begleitung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung</i>		

**Maßnahme 1.19 V – Blickdichte Ausgestaltung passiver Schutzeinrichtungen**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.19 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Blickdichte Ausgestaltung passiver Schutzeinrichtungen</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.5</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> Querungen des Krebsbaches am Bauwerk 14		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	4.3 H	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 4: Talniederung</i> 4.3 H – Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Bereich der nördlichen Rampe der AS Arnstein-Mitte; möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Eingriffen in den Auwald (Höhlenbäume)		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Lebensraum Krebsbachaue</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>  Zielfunktion: Vermeidung bzw. Minimierung betriebsbedingter Auswirkungen auf die Krebsbachaue (v. a. Lichtemissionen)  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>1.19 V</b>
<i>Habitat und Zielarten</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Im Bereich des Krebsbaches werden die passiven Schutzeinrichtungen des Bauwerks 14 (nördliches Gelände) zudem blickdicht gestaltet, um betriebsbedingte Emissionen (insb. Licht) auf den Lebensraum der Krebsbachaue auf ein unvermeidbares Maß zu reduzieren. Alle Schutzeinrichtungen werden aus vogelsicherem Material hergestellt und entsprechen dem aktuellen Stand der Technik.</i>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Ca. 20 m</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. m.V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Unterhaltung</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> -		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> -		

### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Hinweis: Die nachfolgend aufgeführten Effektdistanz, Fluchtdistanz bzw. Störradien beschreiben das artspezifische Meide- und Abstandsverhalten verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Sie sind der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), erarbeitet durch Garniel & Mierwald (2010), entnommen.

**Maßnahme 2.1 A<sub>CEF</sub> – Entwicklung eines Feldschwirl-Habitats**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.1 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Entwicklung eines Feldschwirl-Habitats</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>3.7</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Schwabbachniederung, rd. 600 m nördlich der B 26n, Flurstück-Nr.: 3405 (Gem. Schwebenried)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>4 B, 4.6 H, 4.1 L</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldschwirl</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<i>Bezugsraum 4: Talniederung</i>		
<i>4 B – Verlust oder Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen geringer bis hoher Bedeutung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Überbauung oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen</i>		
<i>4.6 H – Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für Brutvögel der Hecken und des strukturreichen Offenlandes im Bereich der AS Arnstein-Ost</i>		
<i>4.1 L – Technische Überprägung der Talräume durch Brückenbauwerke</i>		
<i>Lage der Maßnahme aufgrund der artspezifischen Effektdistanz des Feldschwirls (100 m) mindestens 100 m vom Fahrbahnrand der B 26n entfernt. Ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu anderen potenziellen Stör- und Gefahrenquellen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<i>A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation, 2 WP, Aufwertungspotenzial kurzfristig vorhanden</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.1 ACEF</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich des Lebensraumes für den Feldschwirl im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich</i></li> <li>• <i>Teilkompensation Biotopfunktion, Landschaftsbild</i></li> </ul>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>	<i>Bachbegleitende (Röhricht- und) Hochstaudenfluren, extensiv genutztes Grünland</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (z. B. Glatt- / Goldhaferwiesen oder Weiden), 8 WP</i></li> <li>• <i>K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte, 8 WP</i></li> <li>• <i>K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte, 11 WP (nur unmittelbarer Feuchte geprägter Gewässerrand / Ufervegetation)</i></li> </ul>	
<i>Habitat und Zielarten</i>	<i>(Halb-)Offenland: Extensivgrünland, anteilig Röhrichte und Hochstaudenfluren → Feldschwirl</i>	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		



<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.1 ACEF</b>
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Die Maßnahmenfläche von 0,59 ha entspricht dem Verhältnis 1:1 zum Lebensraumverlust. Aufgrund der artspezifischen Anforderungen an ein weitgehend offenes Gelände und eine dichte Krautschicht besteht die Notwendigkeit der Herstellung und Entwicklung von Staudenfluren (bzw. vereinzelt Röhrichte) mit ausreichender Vegetationshöhe (einzelne höhere Stauden / Röhrichte dienen als Ansitzwarte). Diese lassen sich in kurzer Zeit nur auf ausreichend feuchten und nährstoffreichen Standorten entwickeln (Talniederung, Gewässernähe).</i></p> <p><i>Für die Lebensraumherstellung und Entwicklung von bachbegleitenden Hochstaudenfluren ist dementsprechend eine Uferabflachung entlang des Schwabbaches erforderlich, um den Feuchtegrad zu erhöhen. Angrenzend an die abgeflachte Uferzone wird ein gestufter Übergang zum Extensivgrünland entwickelt. Das Extensivgrünland wird mit einer auf den Standort abgestimmten, artenreichen Saatgutmischung mit <math>\geq 50\%</math> Kräuteranteil hergerichtet. Es wird Saatgut aus gebietseigenen bzw. regionalen Herkünften mit mindestens / ca. 40 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen) verwendet. Prioritär wird Saatgut von geeigneten Spenderflächen eingesetzt, welches an mehreren Terminen gewonnen wird, um eine möglichst große Artenvielfalt zu gewährleisten. Die Hochstaudenfluren und ggf. vereinzelt Röhrichte am abgeflachten Ufer werden nach Möglichkeit durch Selbstbegrünung bzw. Sukzession entwickelt. In den ersten drei Jahren nach Anlage wird die Fläche grundsätzlich einer ungestörten Entwicklung überlassen. Lediglich aufkommende Gehölze werden manuell zu entfernen. Gegebenenfalls kann durch Initialsaaten / -pflanzungen aus regionalen Herkünften die Entwicklung der Fläche in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde nachgesteuert werden.</i></p> <p><i>Die Pflege / Nutzung des Grünlandes erfolgt durch (1-)2 Schnitte im Jahr mit Abtransport des Mahdgrades, alternativ durch eine extensive Beweidung mit geringer Viehdichte (max. 2 Großvieheinheiten je Hektar). Stabile Hochstaudenfluren benötigen so gut wie keine Pflegemahd. Deshalb wird ab dem vierten Jahr die Entwicklung der Fläche durch fachkundige Personen beurteilt. Nach Bedarf erfolgt auf wechselnden Teilflächen eine Mahd ca. alle drei bis fünf Jahre im Herbst (September/Oktober). Aufkommende Gehölze werden jährlich manuell entfernt. Pflegemaßnahmen dürfen nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Die Pflege der Hochstaudenfluren und des Extensivgrünlandes darf nicht zeitgleich erfolgen).</i></p> <p><i>Zu Beginn der Straßenbauarbeiten im Bereich der Anschlussstelle Arnstein-Ost muss die Maßnahme funktionsfähig sein. Von der Herstellung bis zur Funktionsfähigkeit der Maßnahme wird eine Entwicklungszeit von 2 – 3 Jahren angenommen. Die Maßnahmenumsetzung wird im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.</i></p> <p><i>Die angestrebte Habitataufwertung wirkt auch als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sodass das Aufwertungspotenzial angerechnet werden kann (Multifunktionalität, o. g. Biotoptypen). Eine detaillierte Abstimmung der Maßnahme erfolgt auf Ebene der Ausführungsplanung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>0,59 ha (insg. 36.600 WP Aufwertung; 24.600 WP durch Extensivgrünlandentwicklung, 11.800 WP durch Hochstaudenfluren)</i>

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.1 ACEF</b>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabensträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Abschnittsweise Pflege / Nutzung. Keine dauerhaft späte Mahd des Extensivgrünlandes, da sonst eine zu starke Vergrasung erfolgt. Schnitt daher möglichst zeitnah nach Ende der Brutzeit.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Pflegekontrolle</i>		

**Maßnahme 2.2 A<sub>CEF</sub> – Anlage von Rebhuhnstreifen / Rebhuhnhabitaten**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.2 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Anlage von Rebhuhnstreifen / Rebhuhnhabitaten</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>3.8, 3.9, 3.10, 3.13</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Mindestens 300 m südlich der Trasse; südlich des Waldgebietes Bauholz und südwestlich des Beßlerholzes; Verortung im räumlich funktionalen Zusammenhang der beeinträchtigten Brutpaare</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>1 B, 1.2 H, 1.5 H, 1.1 L, 2 B, 2.3 H, 2.5 H, 2.1 L</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1 B, 2 B – Baubedingte Konflikte im nahen Umfeld des Eingriffsbereiches (Biotopdegeneration; potenzielle Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung von allgemein bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen).</i>		
<u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u> <i>1.2 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der strukturarmen Offenlandschaft (insb. Wiesenweihe und Feldlerche) sowie von Heckenbrütern in den vereinzelt Gehölzstrukturen</i> <i>1.5 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der Offenlandschaft (insb. Feldlerche und Rebhuhn) sowie von Heckenbrütern in den vereinzelt Gehölzstrukturen</i> <i>1.1 L – Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung der strukturarmen Offenlandschaft (gesamte Baustrecke)</i> <i>Trotz der Strukturarmut ist in diesem Bezugsraum auch das Rebhuhn betroffen.</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>2.2 ACEF</b></p>
<p><u>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft</u></p> <p>2.3 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der strukturreichen Offenlandschaft (u. a. Rebhuhn, Heckenbrüter)</p> <p>2.5 H – Lebensraumverlust und betriebsbedingte Störungen von Vogelarten der strukturreichen Offenlandschaft sowie von Heckenbrütern</p> <p>2.1 L – Gefahr des Verlustes von Landschaftselementen; Gefahr der technischen Überprägung der strukturreichen Offenlandschaft; Gefahr von Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion (gesamte Baustrecke)</p> <p>Lage der Maßnahme aufgrund der artspezifischen Effektdistanz des Rebhuhns (300 m, 55 dB(A) tags) und der Wachtel (52 dB(A) tags) mindestens 300 m vom Fahrbahnrand der B 26n entfernt sowie ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu anderen potenziellen Stör- und Gefahrenquellen. Dies gilt auch für Abstände zu Siedlungen und Hofanlagen (Prädation durch Hauskatzen) sowie zu stark begangenen Straßen und Wegen (Spaziergänger, freilaufende Hunde). Maßnahmen ohne Nähe zu Waldrändern o. a. dichten Vertikalkulissen (mind. &gt;120 m Abstand, Naturschutzinformationen LANUV NRW). Ein Fluchtverhalten gegenüber Einzelgehölzen, Gebüsch und Hecken wird nicht aufgeführt (Naturschutzinformationen LANUV NRW; Bauer et al 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas). In den Vollzugshinweisen der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz wird hingegen auch ein Neststandort an Weg- und Grabenrändern und auch im Bereich von Hecken und Gehölzen verortet (NLWKN 2011).</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation, 2 WP Aufwertungspotenzial kurzfristig vorhanden</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Zielfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich des Lebensraumes im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich</li> <li>• Teilkompensation Biotopfunktion, Landschaftsbild</li> </ul> <p>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</p> <p>Strukturreiches Ackerland</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2 Ackerbrachen (ohne einjährige Brachestadien, inkl. Brache der Sonderkultur z. B. mit Tabak, Erdbeeren, Hopfenanbau), 5 WP</li> <li>• K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, 6 WP</li> </ul> <p>Habitat und Zielarten</p> <p>Offenlandhabitate für Rebhuhn und Wachtel, tlw. anrechenbar für Feldlerche</p>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Anlage von Rebhuhnstreifen / Rebhuhnhabitaten auf insgesamt 4 ha (2 ha je Rebhuhn-Brutpaar) durch Habitatoptimierung auf Ackerflächen. Die Mindestbreiten der Maßnahmenflächen liegen bei ca. 15 m, die Mindestlängen der Maßnahmenflächen bei ca. 100 m. Durch die Anlage von Brach- und Blühstreifen auf Ackerflächen kann ein Ersatzhabitat für Arten wie Rebhuhn, Wachtel und Feldlerche geschaffen werden. Die Maßnahmenflächen werden in Anbindung an den bisherigen Funktionsraum des Rebhuhns hergestellt, da diese Art nur eine geringe Mobilität aufweist.</p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1                      Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern                      Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.2 ACEF</b>
<p><i>Der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln oder Rodentiziden, Dünger sowie mechanische Unkrautbekämpfung wird untersagt. Die Flächen dürfen nur für zugelassene Pflegemaßnahmen befahren werden.</i></p> <p><i>Für die Blühstreifen werden eine reduzierte Saatgutmenge (ca. 50 – 70 % der üblichen Ausbringungsmenge, mehrjährige Mischungen mit Regiosaatgut) mit mindestens 20 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen) zur Erzielung eines lückigen Bestandes sowie keine besonders hochwüchsigen Arten verwendet. Die Ackerbrache erfolgt durch Selbstbegrünung.</i></p> <p><i>Pflegemaßnahmen (nur außerhalb der Brutzeit) sind weiterhin regelmäßig erforderlich, da sonst eine Sukzession mit den dazugehörigen Entwicklungsstadien erfolgen würde (gelegentliches Grubbern auf Brachestreifen, ggf. ergänzende Mahd / i. d. R. jährliche Mahd der Blühstreifen; Mahd nicht unter 10 cm Tiefe, Staffelmahd: 1. Mahdtermin unmittelbar nach der Brutzeit auf 50 % der Blühfläche, ggf. 2. Mahdtermin min. 8 Wochen später auf den anderen 50 % der Blühfläche, Mahdgut abtragen). Ggf. Pflegeschnitt der über Winter stehengeblieben Bestände im zeitigen Frühjahr vor Beginn der Brutsaison.</i></p> <p><i>Neben den Pflegemaßnahmen sollen die Blühstreifen innerhalb des vorgeschriebenen Suchraumes rotieren bzw. neu angelegt werden (außerhalb der Brutzeit), damit die Vegetation nicht zu stark bzw. dauerhaft verbracht. Dies ist erforderlich, da mit zunehmender Standzeit die Degradation des Blühstreifens fortschreitet, die Pflanzenartenvielfalt zurückgeht und die Fläche damit an Attraktivität verliert (Wechsel der Standorte innerhalb des festgeschriebenen Suchbereiches im Turnus von max. 5 Jahren, Neuanlage außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit). Die Ackerbrachen werden ebenfalls auf wechselnden Standorten durchgeführt und rotieren damit innerhalb des festgelegten Suchraumes. Nach Möglichkeit werden Brache- und Blühstreifen nebeneinander als zusammenhängende Maßnahmenfläche umgesetzt. Als Deckung muss immer 50 % des Blüh- / Brachestreifens über den Winter für Rebhühner erhalten bleiben, was durch die Staffelmahd gewährleistet wird.</i></p> <p><i>Zu Beginn der Straßenbauarbeiten muss die Maßnahme funktionsfähig sein. Die Maßnahmen sind unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam.</i></p> <p><i>Die Verortung der Maßnahmenumsetzung erfolgt in zwei Phasen. In der ersten Phase werden die angegebenen Suchräume als Grundlage für die Verortung oder auch Rotation von Maßnahmenflächen herangezogen. In der zweiten Phase können die Suchräume in Rahmen des noch ausstehenden Flurneuordnungsverfahren – in Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde – an die veränderten Flurstücksabgrenzungen angepasst werden.</i></p> <p><i>Die Maßnahmenumsetzung wird im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert. Das Saatgut bzw. die Saatgutzusammensetzung werden in diesem Zuge mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Zudem kann mit der zuständigen Naturschutz- und Jagdbehörde optional ein Prädatorenmanagement entwickelt werden (bspw. Fuchsfallen).</i></p> <p><i>Die angestrebte Habitataufwertung wirkt auch als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sodass das Aufwertungspotenzial angerechnet werden kann (Multifunktionalität, o. g. Biotoptypen).</i></p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		4 ha, (bzw. 140.000 WP Aufwertung)
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV )</b> Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.2 ACEF</b>
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Institutionelle Sicherung gem. § 11 Abs. 2 i. V. m. § 9 Abs. 5 BayKomp. In den Maßnahmenplänen werden die Suchbereiche definiert.</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Abschnittsweise Pflege / Nutzung. Keine dauerhaft späte Mahd, da sonst eine zu starke Vergrasung / Verbrachung erfolgt. Schnitt daher möglichst zeitnah nach Ende der Brutzeit und dem Flüggewerden von Feldbrütern.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Funktionskontrolle im Rahmen der institutionellen Sicherung. Die Kontrolle der ordnungsgemäßen Umsetzung der Maßnahme liegt im Zuständigkeitsbereich der Institution.</i>		

**Maßnahme 2.3 A<sub>CEF</sub> – Entwicklung von Feldlerchenhabitaten**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.3 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Entwicklung von Feldlerchenhabitaten</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>3.2, 3.3, 3.5, 3.7, 3.9, 3.13, 3.17, 3.19, 3.20</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Mehrere Suchräume im gesamten Trassenabschnitt auf den Hochflächen verteilt, Abstand zur Trasse &gt; 300 m</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>1 B, 1.2 H, 1.5 H, 1.1 L, 2 B, 2,1 L</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldlerche, Wiesenschafstelze</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1 B, 2 B – Baubedingte Konflikte im nahen Umfeld des Eingriffsbereiches (Biotopdegeneration; potenzielle Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung von allgemein bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen)</i>		
<u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u> <i>1.2 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der strukturarmen Offenlandschaft (insb. Wiesenweihe und Feldlerche) sowie von Heckenbrütern in den vereinzelt Gehölzstrukturen</i> <i>1.5 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der Offenlandschaft (insb. Feldlerche und Rebhuhn) sowie von Heckenbrütern in den vereinzelt Gehölzstrukturen</i> <i>1.1 L – Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung der strukturarmen Offenlandschaft (gesamte Baustrecke)</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>2.3 A<sub>CEF</sub></b></p>
<p><u>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft</u></p> <p>2.1 L – Gefahr des Verlustes von Landschaftselementen; Gefahr der technischen Überprägung der struktureichen Offenlandschaft; Gefahr von Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion (gesamte Baustrecke)</p> <p>Verlust von insgesamt 6 Wiesenschafstelzen-Brutpaaren und 33 Feldlerchen-Brutpaaren bei einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastung von 10.000 – 20.000 Fahrzeugen. Da bis zum vollständigen Ausbau und Inbetriebnahme der B 26n (hier insb. inkl. des zweiten Bauabschnittes) eine geringere Verkehrsbelastung zu erwarten ist (DTV 5.000 – 10.000), reduziert sich der Ausgleichsbedarf im vorliegenden Einzelfall bei den Feldlerchen auf 25 Brutpaare. Bei Inbetriebnahme des zweiten Bauabschnittes muss der restliche Ausgleichsflächenbedarf für 8 Feldlerchen-Brutpaare geleistet werden.</p> <p>Lage der Maßnahme aufgrund der artspezifischen Effektdistanz der Feldlerche (300 m) und Wiesenschafstelze (200 m) mindestens 300 m vom Fahrbahnrand der B 26n entfernt sowie mit ausreichender Entfernung des Maßnahmenstandorts zu anderen potenziellen Stör- und Gefahrenquellen (100 m zu Hochspannungsfreileitungen, Abstand zu stark frequentierten Feldwegen). Umsetzung der Maßnahmen in weitgehend offenem Gelände mit freiem Horizont (Vollzugshinweise NLWKN 2011: min. 60-120 m Abstand zu Wald- u. Siedlungsflächen, einzelne Gebäude, Bäume und Gebüsche werden geduldet; Naturschutzinformationen LANUV NRW / Oelke 1968: &gt; 50 m Einzelbäume, &gt; 120 m Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha und 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen). Bei Festlegung der Fluchtdistanzen werden für die vorliegende Maßnahmenplanung jedoch keine Pauschalwerte angenommen. Die o. g. Distanzen dienen als Orientierung und werden an die konkrete Situation vor Ort angepasst (z. B. Geländeneigung, Größe und Fläche der Gehölze). Als Orientierung werden ebenfalls die im Untersuchungsgebiet vorherrschenden Fluchtabstände herangezogen. So beträgt der Abstand der Feldlerchen-Reviermittelpunkte zu Wäldern regelmäßig ca. 100 m. Im Regelfall werden die von der HNB geforderten Abstände eingehalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 m zu Flächen der Freizeitnutzung</li> <li>- Abstand &gt; 50 m zu Einzelbäumen und Strauchhecken</li> <li>- Abstand &gt; 120 m zu Hecken mit Bäumen, Baumreihen, Feldgehölzen (1 – 3 ha)</li> <li>- Abstand &gt; 160 m zu geschlossener Gehölzkulisse</li> <li>- 100 m zu Hochspannungsfreileitungen</li> </ul> <p>Wegen der meist vorhandenen Ortstreue soll die Maßnahmenfläche möglichst nah am bestehenden Vorkommen liegen (max. ca. 2 km Entfernung).</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation, 2 WP Aufwertungspotenzial kurzfristig vorhanden</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Zielfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich des Lebensraumes im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich</li> <li>• Teilkompensation Biotopfunktion</li> </ul> <p>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</p> <p>Struktureiches Ackerland</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A2 Ackerbrachen (ohne einjährige Brachestadien, inkl. Brache der Sonderkultur z. B. mit Tabak, Erdbeeren, Hopfenanbau), 5 WP</li> <li>• K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, 6 WP</li> </ul> <p>Habitat und Zielarten</p> <p>Offenlandhabitate für Feldlerche, Wiesenschafstelze</p>		



<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1            Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern            Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.3 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p><i>Durch Extensivierung von Acker bzw. durch Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland werden Lebensräume für die Feldlerche geschaffen bzw. optimiert. Ausgehend von einem Flächenbedarf von 0,5 ha pro Brutpaar beläuft sich die Gesamtfläche der Maßnahme auf 16,5 ha Blühfläche / -streifen / Ackerbrache.</i></p> <p><i>Da die Maßnahme <b>2.2 A<sub>CEF</sub></b> (Anlage von Rebhuhnstreifen / Rebhuhnhabitaten) (unter Berücksichtigung der artspezifischen Mindestabstände zu Vertikalstrukturen) auch die Lebensraumsprüche der Feldlerche erfüllt, kann die dort erzielte Lebensraumaufwertung auf einer Fläche von 4 ha für die Feldlerche angerechnet werden. <b>Der Flächenbedarf im Zuge der vorliegenden Maßnahme 2.3 A<sub>CEF</sub> reduziert sich entsprechend von 16,5 ha auf 12,5 ha. Die Feldlerchenhabitate werden in den vorgegebenen Suchräumen gleichmäßig über den gesamten Trassenabschnitt verteilt</b>, sodass ca. ein Drittel der Maßnahmenfläche in den dargestellten Suchräumen zwischen der AS Arnstein-West und AS Arnstein-Mitte, ein Drittel zwischen der AS Arnstein-Mitte und AS Arnstein-Ost sowie ein Drittel zwischen der AS Arnstein-Ost und dem Anschluss an die bestehende B 26a verortet werden kann. Diese Aufteilung berücksichtigt einerseits den Funktionsradius der Feldlerche von 2 km, andererseits können auch die Blüh- / Brachestreifen der Feldlerche mit als Wiesenweihenhabitat angerechnet werden (vgl. Maßnahme <b>2.9 A<sub>CEF</sub></b>). Im mittleren Abschnitt werden die Suchräume der Feldlerche nach Norden erweitert und sind als „Reserve“ gekennzeichnet. <b>Die Anrechnung der Rebhuhnmaßnahme als Feldlerchenhabitat ist nur wirksam und anrechenbar, sofern die entsprechenden Maßnahmen in sich überlagernden Suchräumen verortet werden können.</b></i></p> <p><i>Die Mindestgröße der Teilflächen beträgt 0,2 ha (Mindestbreite 10 m). Die Maßnahme setzt sich zu gleichen Teilen aus Ackerbrache sowie aus Blühfläche / -streifen zusammen.</i></p> <p><i>Die Ackerbrache erfolgt durch Selbstbegrünung. Pflegemaßnahmen (nur außerhalb der Brutzeit) sind weiterhin regelmäßig erforderlich, da sonst Sukzession mit den dazugehörigen Entwicklungsstadien erfolgen würde (Schlegeln / Mahd mit anschl. Grubbern auf rd. 50 % der Brachestreifen in einem Jahr). Dazu zählen gelegentliches Grubbern auf Brachestreifen, ggf. ergänzende Mahd.</i></p> <p><i>Für die Blühstreifen werden eine reduzierte Saatgutmenge (ca. 50 – 70 % der üblichen Ausbringungsmenge, mehrjährige Mischungen mit Regiosaatgut) mit mindestens 20 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen) zur Erzielung eines lückigen Bestandes sowie keine besonders hochwüchsigen Arten verwendet.</i></p> <p><i>Die Blühstreifen werden jährlich gemäht, wobei die Tiefe der Mahd 10 cm nicht unterschreiten darf (jährliche Mahd der Blühstreifen, Staffelmahd: 1. Mahdtermin unmittelbar nach der Brutzeit auf 50 % der Blühfläche, ggf. 2. Mahdtermin ca. 8 – 10 Wochen später auf den anderen 50 % der Blühfläche, Mahdgut abtragen). Ggf. Pflegeschnitt der über Winter stehengebliebenen Bestände im zeitigen Frühjahr vor Beginn der Brutsaison.</i></p> <p><i>Über die Pflegemaßnahme hinaus sollen die Blüh- / Brachestreifen innerhalb des vorgeschriebenen Suchraumes rotieren bzw. regelmäßig (spätestens alle 5 Jahre, Neuanlage außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit) neu angelegt werden, damit die Vegetation nicht zu stark bzw. dauerhaft verbraucht. Dies ist erforderlich, da mit zunehmender Standzeit die Degradation des Blühstreifens fortschreitet, die Pflanzenartenvielfalt zurückgeht und die Fläche damit an Attraktivität verliert. Als Deckung müssen immer 50 % des Blüh- / Brachestreifens über den Winter erhalten bleiben, was durch die Staffelmahd gewährleistet wird.</i></p> <p><i>Der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln oder Rodentiziden, Dünger sowie mechanische Unkrautbekämpfung wird untersagt. Die Flächen dürfen nur für zugelassene Pflegemaßnahmen befahren werden.</i></p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.3 A<sub>CEF</sub></b>
<p><i>Um in der Umsetzung mehr Flexibilität zu bieten, werden für die Kompensation der Feldlerchenbrutpaare (unter Berücksichtigung der geltenden Suchräume und Abstandsvorschriften) zusätzlich folgende alternative Maßnahmenkombinationen ermöglicht</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen je Brutpaar</li> <li>• erweiterter Saatreihenabstand und Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel, 1 ha je Brutpaar</li> </ul> <p><i>Zu Beginn der Straßenbauarbeiten muss die Maßnahme funktionsfähig sein. Bis zur Inbetriebnahme des zweiten Bauabschnittes müssen aufgrund der insgesamt geringeren betriebsbedingten Wirkungen infolge des geringeren Verkehrsaufkommens lediglich 25 Brutpaare (12,5 ha) ausgeglichen werden. Die restlichen 4 ha müssen folglich bei Inbetriebnahme des 2. BA wirksam sein. Die Maßnahmen sind unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam.</i></p> <p><i>Die Verortung der Maßnahmenumsetzung erfolgt in zwei Phasen. In der ersten Phase werden die angegebenen Suchräume als Grundlage für die Verortung oder auch Rotation von Maßnahmenflächen herangezogen. In der zweiten Phase können die Suchräume in Rahmen des noch ausstehenden Flurneuordnungsverfahrens – in Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde – an die veränderten Flurstücksabgrenzungen angepasst werden.</i></p> <p><i>Die Maßnahmenumsetzung wird im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert. Das Saatgut bzw. die Saatgutzusammensetzung werden in diesem Zuge mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Zudem kann mit der zuständigen Naturschutz- und Jagdbehörde optional ein Prädatorenmanagement entwickelt werden (bspw. Fuchsfallen).</i></p> <p><i>Der Maßnahmenumfang für die Feldlerche deckt den Kompensationsbedarf für die Wiesenschafstelze mit ab.</i></p> <p><i>Die angestrebte Habitataufwertung wirkt auch als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sodass das Aufwertungspotenzial angerechnet werden kann (Multifunktionalität, o. g. Biotoptypen).</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	12,5 ha (16,5 ha – 4 ha Rebhuhnhabitate), (bzw. 437.500 WP Aufwertung)	
<p><b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>  <i>Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabensträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.</i></p>		
<p><b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>  <i>Institutionelle Sicherung gem. § 11 Abs. 2 i. V. m. § 9 Abs. 5 BayKomp. In den Maßnahmenplänen werden die Suchbereiche definiert.</i></p>		
<p><b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  <i>Abschnittsweise Pflege / Nutzung. Keine dauerhaft späte Mahd, da sonst eine zu starke Vergrasung / Verbrachung erfolgt. Schnitt daher möglichst zeitnah nach Ende der Brutzeit und dem Flüggewerden von Feldbrütern.</i></p>		
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  <i>Regelmäßige Funktionskontrolle im Rahmen der institutionellen Sicherung. Die Kontrolle der ordnungsgemäßen Umsetzung der Maßnahme liegt im Zuständigkeitsbereich der Institution.</i></p>		

**Maßnahme 2.4 A<sub>CEF</sub> – Anlage von Hecken- und Gebüschstrukturen einschl. vorgelagerter artenreicher Säume**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.4 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Anlage von Hecken- und Gebüschstrukturen einschl. vorgelagerter artenreicher Säume</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.4, 2.5, 2.6, 2.14, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.10, 3.11, 3.14, 3.16</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Offenlandflächen entlang des gesamten Trassenabschnittes, mind. 200 m vom Fahrbahnrand der B 26n entfernt, Flurstück-Nr.: 479, 516 (Gem. Heugrumbach); 734; 735; 736 (Gem. Büchold); 1388; 1391; 1392; 1421; 1436; 1440; 1443, 1444; 1592, 1593; 1594; 1595; 1596 (Gem. Arnstein); 2246; 2248; 2250; 2251; 2252; 2253; 2255; 2260; 2261; 2262; 2263; 2264; 2272; 2283 (Gem. Reuchelheim); 3324; 3325; 3326; 3334; 3342, 3348; 3350; 3358, 3359 (Gem. Büchold)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	1 B, 1.2 H, 1.5 H, 1.1 L, 2 B, 2.3 H, 2.5 H, 2.1 L, 4.6 H, 4.1 L	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz, Dorngrasmücke, Nachtigall, Neuntöter</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1            Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern            Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.4 ACEF</b>
<p><b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b></p> <p><u>Bezugsraumübergreifend</u></p> <p>1 B, 2 B – Baubedingte Konflikte im nahen Umfeld des Eingriffsbereiches (Biotopdegeneration; potenzielle Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung von allgemein bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen)</p> <p><u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u></p> <p>1.2 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der strukturarmen Offenlandschaft (insb. Wiesenweihe und Feldlerche) sowie von Heckenbrütern in den vereinzelt Gehölzstrukturen</p> <p>1.5 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der Offenlandschaft (insb. Feldlerche und Rebhuhn) sowie von Heckenbrütern in den vereinzelt Gehölzstrukturen</p> <p>1.1 L – Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung der strukturarmen Offenlandschaft (gesamte Baustrecke)</p> <p><u>Bezugsraum 2: Strukturreiche Offenlandschaft</u></p> <p>2.3 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der strukturreichen Offenlandschaft (u. a. Rebhuhn, Heckenbrüter)</p> <p>2.5 H – Lebensraumverlust und betriebsbedingte Störungen von Vogelarten der strukturreichen Offenlandschaft sowie von Heckenbrütern</p> <p>2.1 L – Gefahr des Verlustes von Landschaftselementen; Gefahr der technischen Überprägung der strukturreichen Offenlandschaft; Gefahr von Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion (gesamte Baustrecke)</p> <p><u>Bezugsraum 4: Talniederung</u></p> <p>4.6 H – Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für Brutvögel der Hecken und des strukturreichen Offenlands im Bereich der AS Arnstein-Ost</p> <p>4.1 L – Technische Überprägung der Talräume durch Brückenbauwerke (gesamte Baustrecke)</p> <p>Vermeidungsmaßnahme erforderlich aufgrund relevanter Fledermausaktivitäten / Leitstrukturen.</p> <p>Lage der Maßnahme aufgrund der artspezifischen Effektdistanz der Arten (Goldammer, Klappergrasmücke, Stieglitz 100 m; Dorngrasmücke, Nachtigall, Neuntöter 200 m) mind. 200 m vom Fahrbahnrand der B 26n entfernt sowie mit ausreichender Entfernung des Maßnahmenstandorts zu anderen potenziellen Stör- und Gefahrenquellen.</p> <p>Um einen Verbund der Biotope herzustellen, empfiehlt sich besonders die Lage in der Nähe von Waldflächen. Dabei wird berücksichtigt, dass die Hecken bevorzugt mit der Schmalseite auf den Wald stoßen. Sollten sie parallel zum Wald gepflanzt werden, wird ein Abstand von mindestens 200 m eingehalten, da ihre Eignung für die Zielarten der (halb-)offenen Landschaft sonst eingeschränkt ist (Stellungnahme Regierung Unterfranken, Sachgebiet 51, Fr. Beyer, 11.10.2018).</p> <p>Verlust / Verlärmung von insgesamt 16 Goldammer-Brutpaaren, 2 Klappergrasmücken-Brutpaaren, 2 Stieglitz-Brutpaaren, 19 Dorngrasmücken-Brutpaaren, 4 Nachtigall-Brutpaaren, 1 Neuntöter-Brutpaar.</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation, 2 WP (8,33 ha)</p> <p>G11 Intensivgrünland (genutzt), 3 WP (0,03 ha)</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Zielfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich des Lebensraumes im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich</li> <li>• Teilkompensation Biotopfunktion, Landschaftsbild</li> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>2.4 ACEF</b></p>
<p>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B112 Mesophile Gebüsch / Hecken (z. B. mit Schlehe, Weißdorn, Hasel), 10 WP (3,43 ha)</li> <li>• K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren, 8 WP (4,93 ha)</li> </ul>	
<p>Habitat und Zielarten</p>	<p>Gehölz- und Saumstrukturen für Hecken- und Gebüschbrüter sowie Bodenbrüter in / an Säumen</p>	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Anlage von mehrreihigen <b>Heckenstrukturen mit vorgelagerten artenreichen Säumen</b> auf insgesamt 8,36 ha (0,44 ha pro Brutpaar gemessen an der durchschnittlichen Reviergröße / Brutpaardichte der Dorngrasmücke im Untersuchungsgebiet). Die Hecken werden drei- oder vierreihig mit einem Reihenabstand von 1 oder 1,5 m angelegt, sodass die dauerhafte Breite der Hecke nach Etablierung der Gehölze bei i. d. R. ca. 6 m liegt. Die vorgelagerten Saumstrukturen werden mit einer Breite von i. d. R. ca. 8 m hergestellt. Die Gesamtbreite der Ausgleichsmaßnahmen beträgt damit i. d. R. ca. 14 m. Bei beidseitiger Anlage von begleitenden Saumstreifen beträgt die Gesamtbreite der Maßnahme i. d. R. ca. 22 m. Der Gehölzanteil hat dann eine Breite von ca. 8 m. Die Lage der Saumstrukturen (Nord- / Südseite) ist abschließend geprüft und wird nicht verlagert. Gerade sonnenexponierte Säume sind für die Ausbildung artenreicher Saumgesellschaften von besonderer Bedeutung. Südlich des Beißerholzes und in der Schwabaue werden statt der Heckenstrukturen <b>Gebüschstrukturen mit vorgelagerten, artenreichen Säumen</b> bzw. flächigen Kraut- / Staudenfluren hergestellt. Der Gehölzanteil nimmt hier etwa 30 – 40 % ein, die lichten Säume entsprechend 60 – 70 %.</p> <p>Der Maßnahmenumfang für die Dorngrasmücke deckt den Kompensationsbedarf für Goldammer, Klapfergrasmücke, Nachtigall und Neuntöter mit ab. Durch die Pflanzung einzelner Obstbäume innerhalb der Hecken (etwa 1 Baum pro 0,5 ha) wird der Kompensationsbedarf für den Stieglitz mit abgedeckt. Die übrige Bepflanzung setzt sich zusammen aus standortgerechten, <b>einheimischen Baum- und Straucharten</b> aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebiets-eigener Gehölze“ (BMU, 2012). Die Gehölzpflanzungen werden ohne Verwendung hochwachsender Bäume mit einem Anteil niedrig wachsender Baumarten von maximal 10 % angelegt. Die vorgelagerten Saumstreifen – bzw. die Gebüschstrukturen vorgelagerten kleinparzelligen Grünlandbestände - werden mit <b>kräuterreichem Regioaatgut</b> (Kräuteranteil min. 80 %; Herkunft auf Basis von bundesweit 22 Ursprungsgebieten gemäß Erhaltungsmischungsverordnung) und mit mindestens ca. 40 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen) hergestellt. Die Hecken werden standortangepasst regelmäßig auf den Stock gesetzt. Die vorgelagerten Saumstreifen werden <b>jährlich nach der Brutphase (ab ca. Mitte Juni) abschnittsweise gemäht</b> (Schnitthöhe ca. 10 cm) und das Mahdgut abtransportiert. Die abschnittsweise Mahd erfolgt im Zeitraum von ca. 8 – 10 Wochen. Es darf keine dauerhaft späte Mahd (August / September / Oktober) erfolgen, da die Säume ansonsten zu stark verbrachen. Die eher flächig hergestellten kleinparzelligen Grünlandbestände werden in Anlehnung an die Saumstreifen ebenfalls abschnittsweise gemäht (ab ca. Mitte Juni, max. zweischürig, inkl. Abtransport des Mahdgutes). Die Mahd kann auf bis zu 80 % der Fläche erfolgen, sodass schmale Randstreifen als Rückzugsräume vorhanden bleiben. Alternativ kann eine gelegentliche extensive Beweidung erfolgen (z. B. Frühjahrsvor- oder Sommernachbeweidung).</p> <p>Die Nutzung des abschnittsweise gewonnenen Mahdgutes z. B. zur Fütterung (Juni- / Julischnitt) oder als Einstreu (später Schnitt) ist möglich. Eine detaillierte Ausarbeitung der Saatgutmischung und Ansaat, der Pflanzungen und Pflege während der Anwuchs- bzw. Etablierungsphase sowie ein dauerhaftes Pflegekonzept erfolgt im LAP.</p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>2.4 ACEF</b></p>
<p>Die <b>Hecke</b> nördlich des Hannsberges (ca. Nord-Süd-Ausrichtung, 520 m Länge) und östlich des Pfannengrabens (südliche Freifläche zwischen Pfannengraben und östlichem Feldgehölz / Dastelsgraben, ca. 220 m) werden aufgewertet. Im Rahmen der <b>Aufwertung</b> erfolgt eine vorgelagerte Pflanzung von Dornen- / Beerensträuchern (Verbreiterung der Hecke auf ca. 6 m). Zudem wird der Austausch von baumbetonten Abschnitten mit Beerensträuchern (Rodung und Pflanzung von Sträuchern) geprüft. Es erfolgt des Weiteren eine Entwicklung von artenreichen Saumstrukturen nach o. g. Kriterien.</p> <p>Zu Beginn der Straßenbauarbeiten muss die Maßnahme funktionsfähig sein. Von der Pflanzung bis zur Funktionsfähigkeit der Maßnahme wird bei entsprechenden Pflanzqualitäten der Gehölze eine Entwicklungszeit von rd. 5 Jahren angenommen. Die vorgelagerten Saumstreifen sind im Folgejahr der Ansaat wirksam. Die Bauzeit kann angerechnet werden.</p> <p>Bei der <b>Hecke mit Parallellage zur B 26n westlich des Waldgebietes Franzenburg</b> (West-Ost-Ausrichtung, ca. 410 m Länge) ist eine <b>Verlagerung Richtung Norden</b> (bei gleichbleibender West-Ost-Ausrichtung) um bis zu 50 m im Rahmen der Flurneueordnung möglich. Die Funktionsfähigkeit dieser Heckenstruktur ist bis zur Inbetriebnahme ausreichend, da ein Teil des Kompensationsbedarfes der o. g. Arten aus betriebsbedingten Störungen resultiert.</p> <p>Die Herstellung der Zuwegung zu den Regenrückhaltebecken westlich des Schwabbaches darf nicht erheblich in die Maßnahmenflächen eingreifen (allenfalls randlich am Wegebankett). Bei temporären bauzeitlichen Eingriffen werden die betroffenen Teilflächen im Anschluss unverzüglich wiederhergestellt. Bei wiedererwartender marginal randlicher dauerhafter Inanspruchnahme erfolgt eine Nachbilanzierung und Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.</p> <p>Die angestrebte Habitataufwertung wirkt auch als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sodass das Aufwertungspotenzial angerechnet werden kann (Multifunktionalität, o. g. Biotoptypen).</p> <p>Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet.</p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		Ca. 8,36 ha (554.292 WP Aufwertung)
<p><b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>                      Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.</p>		
<p><b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>                      Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</p>		
<p><b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>                      Für die Hecken gilt ein abschnittsweises auf den Stock setzen von nicht mehr als 50 m an einem Stück. Für die Saumstrukturen gilt eine abschnittsweise Mahd (keine dauerhaft späte Mahd, da sonst eine Vergrasung / Verbrachung erfolgt, s. o.).</p>		
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>                      Regelmäßige Pflegekontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</p>		

**Maßnahme 2.5 A<sub>CEF</sub> – Waldaufwertung**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.5 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Waldaufwertung</b>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt 3.11		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Waldgebiet Hannsberg, rd. 1 km südwestlich der AS Arnstein-Mitte, Flurstück-Nr.: 448; 450; 467-(Gem. Heugrumbach); 2277; 2285 (Gem. Reuchelheim)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	2.7 H, 3 B, 3.2 H, 4.3 H	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Schwarzspecht, Mittelspecht, Pirol, Hohлтаube, Grünspecht, Waldlaubsänger, Fledermäuse</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<u>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft</u> 2.7 H – Möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen durch Verlust von Höhlenbäumen		
<u>Bezugsraum 3: Wald</u> 3 B – Baubedingte Konflikte im nahen Umfeld des Eingriffsbereiches (Biotopdegeneration; potenzielle Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung von allgemein bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen)		
3.2 H – Lebensraumverlust und Störungen von Vogelarten der Wälder und Gehölze (insb. Greifvögel, Spechte)		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.5 A<sub>CEF</sub></b>
<p><u>Bezugsraum 4: Talniederung</u></p> <p>4.3 H – Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Bereich der nördlichen Rampe der AS Arnstein-Mitte; möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Eingriffen in den Auwald (Höhlenbäume)</p> <p>Lage der Maßnahme aufgrund der artspezifischen Effektdistanz der Arten (Schwarzspecht 300 m; Mittelspecht und Pirol 400 m; Hohltaube 500 m; Grünspecht, Waldlaubsänger 200 m) mindestens ca. 500 m vom Fahrbahnrand der B 26n entfernt sowie mit ausreichender Entfernung des Maßnahmenstandorts zu anderen potenziellen Stör- und Gefahrenquellen.</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>L112 Eichen-Hainbuchenwälder wechsellrockener Standorte, mittlere Ausprägung (12 WP, 2,37 ha)          N712 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung (4 WP, 4,01 ha)          N722 Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung (7 WP, 0,24 ha)</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Zielfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich des Lebensraumes im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich</li> <li>• Teilkompensation Biotopfunktion</li> </ul> <p>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L113 Eichen-Hainbuchenwälder wechsellrockener Standorte, alte Ausprägung (2,37 ha, 13 WP (14-1 WP))</li> <li>• L113 Eichen-Hainbuchenwälder wechsellrockener Standorte, alte Ausprägung (4,25 ha, 11 WP (14-3 WP))</li> </ul> <p>Habitat und Zielarten    Wald- und Gehölzlebensräume für. o. g. Arten</p>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Waldlebensraumaufwertung durch Nutzungsverzicht für Schwarzspecht, Mittelspecht, Pirol, Hohltaube und Grünspecht. Die Umsetzung findet auf 2,37 ha Fläche statt.</p> <p>Zudem erfolgt eine Umwandlung der Nadelforstbestände in strukturreiche, ungleichaltrige Laubwaldbestände auf insgesamt min. 4 ha (2 ha pro Brutpaar gemessen an der durchschnittlichen Reviergröße / Brutpaardichte des Waldlaubsängers im UG). Die Umsetzung findet auf 4,25 ha Fläche statt.</p> <p>Der Wald wird naturnah entwickelt. Der Nadelforst wird in eine vielfältige Altersstruktur umgewandelt. Es wird ein lichter Laubwald durch gruppenweise Herausnahme nicht autochthoner Gehölze geschaffen, sodass zunächst Lichtungen entstehen, auf denen sich langfristig naturnahe Laubmischwälder durch Sukzession entwickeln können. Bruch- und Totholz sowie absterbende Bäumen werden gefördert, ein Teil des Stammholzes verbleibt in der Fläche. Die Bepflanzung erfolgt in großen Gruppen auf den Lichtungen und als Unterpflanzung.</p>		

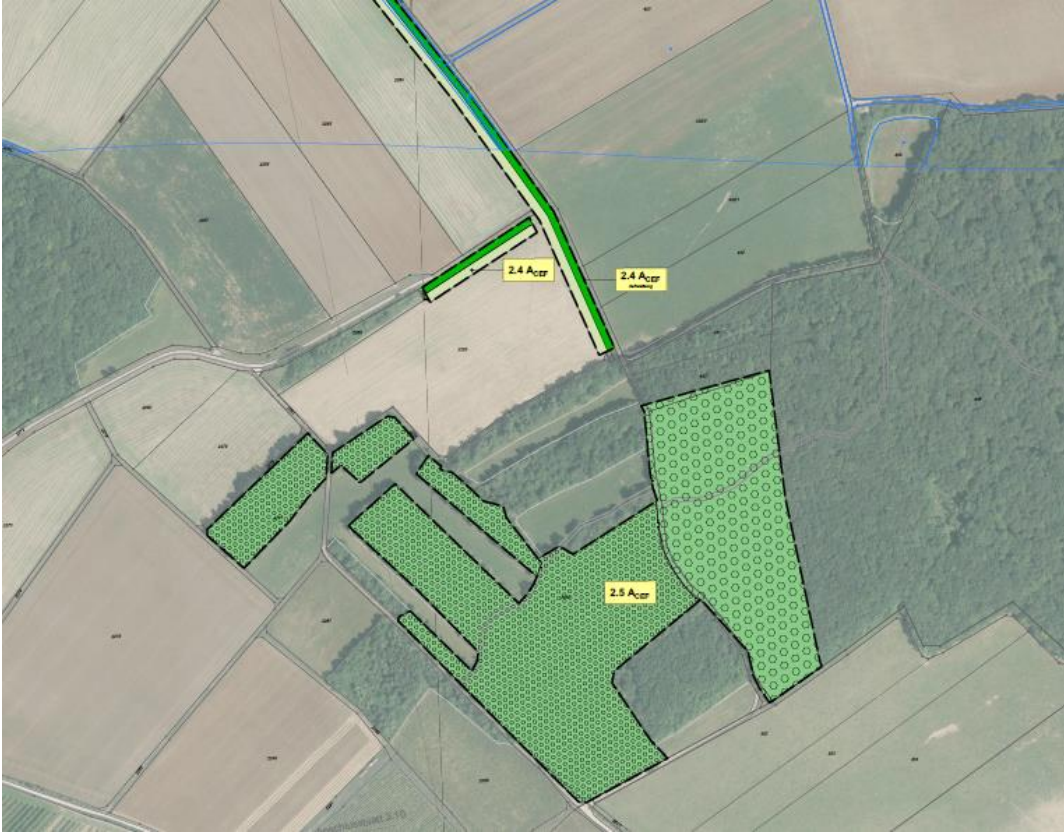


<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.5 A<sub>CEF</sub></b>
<p><i>Die Herausnahme von nicht autochthonen Gehölzen, die Pflanzungen und auch der Erhalt von Lichtungen erfolgt nach dem Vorbild eines mosaikartigen, naturnahen Laubwaldes, in dem langfristig sämtliche Altersphasen von der Verjüngungs- bis zur Zerfallsphase vertreten sind. Für die Pflanzungen werden gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, 2012) verwendet.</i></p> <p><i>Aufgrund der Entwicklungszeiten der Waldbiotope werden Abschläge in der Biotopwertigkeit vorgenommen.</i></p> <p><i>Die Anlage von Waldmänteln / Auflichtung von Waldrändern erfolgt auf insgesamt min. 1,32 ha (0,33 ha pro Brutpaar gemessen an der durchschnittlichen Reviergröße / Brutpaardichte des Baumpiepers im UG) und stellt ebenfalls eine geeignete und erforderliche Maßnahme zum vorgezogenen Ausgleich dar, wird jedoch durch die Maßnahme A<sub>CEF</sub> 2.7 für die Haselmaus mit abgedeckt.</i></p> <p><i>Die Maßnahmen müssen mit beginnender Verlärmung und damit zur Inbetriebnahme der Straße funktionsfähig sein. Die Entwicklung entsprechender Strukturen bedarf daher ausreichend Vorlaufzeit. Mit dem Anbringen von Vogelkästen bzw. Einschnitten in das Stammholz einzelner Bäume mit der Motorsäge oder einem Bohrkopf werden solche Quartierstrukturen technisch zusätzlich geschaffen. Bis zu Funktionsfähigkeit wird daher eine Entwicklungszeit von rd. 5 Jahren angenommen. Die Bauzeit kann angerechnet werden.</i></p> <p><i>Die angestrebte Habitataufwertung wirkt auch als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sodass das Aufwertungspotenzial angerechnet werden kann (Multifunktionalität).</i></p> <p><i>Bei nicht flächigen Nachpflanzungen werden Einzelverbisschutzmaßnahmen anstelle von Zäunungen verwendet. Eine detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im LAP.</i></p> <p><i>Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet.</i></p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>Insg. 6,62 ha                      (4,25 ha Waldumwandlung,                      2,37 ha Nutzungsverzicht)                      (bzw. 314.000 WP Aufwertung)</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>	<i>Zeitraum bis zur Erreichung des Entwicklungsziels</i>	
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>	<i>Die Maßnahmen werden auf Flächen des Vorhabenträgers oder auf öffentlichen Flächen umgesetzt.</i>	
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	-	
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	<i>Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung kontrolliert.</i>	

**Maßnahme 2.6 A<sub>CEF</sub> – Ersatzquartiere Höhlenbrüter**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.6 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Ersatzquartiere Höhlenbrüter</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht verortet		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Waldstandorte / Halboffenland im räumlichen Bezug zum Verlust</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	3.2 H	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Star, Wendehals, Trauerschnäpper</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<u>Bezugsraum 3: Wald</u>		
<b>3.2 H – Lebensraumverlust und Störungen von Vogelarten der Wälder und Gehölze (insb. Greifvögel, Spechte)</b>		
<i>Verlust / Verlärmung von insgesamt 3 Star-Brutpaaren, 1 Wendehals-Brutpaar, 1 Trauerschnäpper-Brutpaar</i>		
<i>Lage der Maßnahme aufgrund der artspezifischen Effektdistanz der Arten (Star und Wendehals 100 m, Trauerschnäpper 200 m) entsprechend mindestens 100 – 200 m vom Fahrbahnrand der B 26n entfernt sowie mit ausreichender Entfernung des Maßnahmenstandorts zu anderen potenziellen Stör- und Gefahrenquellen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<i>Wald / Forst</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1            Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern            Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>2.6 ACEF</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<i>Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern</i>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>	<i>Habitat und Zielarten    Quartierstrukturen für Höhlenbrüter</i>	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Um den Lebensraumverlust durch Störwirkungen für höhlenbrütende Vogelarten wie Star, Trauerschnäpper und Wendehals zu kompensieren, werden insgesamt 19 Vogelkästen angebracht (3 Kästen pro Brutpaar Star, 5 Kästen pro Brutpaar Wendehals bzw. Trauerschnäpper).</i></p> <p><i>Die Kästen werden im räumlichen Bezug zum Verlust vorzugsweise auf Flächen des Vorhabenträgers oder auf öffentlichen Flächen mit einem Mindestabstand von 200 m zur Trasse umgesetzt. Neben dem knapp 7 ha großen Waldgebiet Hannsberg (vgl. Maßnahme 2.5 ACEF), welches im Rahmen der Umsetzung herangezogen werden kann, werden andere Laubmischwälder oder bereits entwickelte Gehölzbestände (z. B Feldgehölze / Hecken) einheimischer Arten im Umfeld der Trasse als Kriterium für die Verortung der Maßnahme definiert. Mindestens 5 Kästen werden aufgrund der Beeinträchtigung des Wendehalses in halboffener Landschaft bzw. am Waldrand angebracht. Mindestens 5 Vogelkästen müssen aufgrund der Beeinträchtigung des Trauerschnäppers in Waldbereichen verortet werden. Stare sind bzgl. ihrer Brutplatzwahl flexibel. Eine abschließende Verortung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Insbesondere folgende Bereiche eignen sich für die Montage der Vogelkästen:</i></p> <p><u><i>Wendehals:</i></u></p> <p><i>Die Waldaufwertung im Rahmen der Maßnahme 2.5 ACEF sowie das anschließende reich strukturierte halboffene Umfeld bietet geeigneten Habitatstrukturen aus kleinräumigen Wechsellagen von unregelmäßigen Waldändern, lichten Laubmischwäldern, Feldhecken, Feldgehölzen, kleinparzelligen Grünländern und artenreichen und wärmebegünstigen Säumen. Die Waldänder der Maßnahme 2.5 ACEF stellen geeignete Standorte für die Vogelkästen dar und liegen lediglich ca. 1 km südöstlich des Waldgebiets Bauholz bzw. südwestlich des Wengertsgrabens und der dort nachgewiesenen Brutpaare. Kompensiert werden muss lediglich das Brutpaar am Wengertsgraben, da es sich ca. 100 m vom Fahrbahnrand der B26n entfernt befindet..</i></p>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.6 A<sub>CEF</sub></b>
		
<p>Abb.: Ausschnitt aus dem Maßnahmenplan 3,11, Unterlage 9.2</p> <p><u>Trauerschnäpper:</u> Die Waldaufwertung im Rahmen der Maßnahme 2.5 A<sub>CEF</sub> stellt einen geeigneten Lebensraum des Trauerschnäppers dar (vgl. Abb. .oben). Die Vogelkästen können zentral in den Waldparzellen verteilt werden. Das von betriebsbedingten Beeinträchtigungen betroffene zu kompensierende Brutpaar im Waldgebiet Franzenburg befindet sich rund 1 km nördlich/nordöstlich. Dieses befindet sich rund 200 m von der Trasse der B 26n entfernt und ist geringfügig von betriebsbedingten Beeinträchtigungen betroffen.</p> <p><u>Stare:</u> Aufgrund des variablen Brutplatzumfeldes werden die Nistkästen des Stares entsprechend ihres Vorkommens entlang des gesamten Trassenverlaufes verteilt. Neben dem Waldgebiet Hannsberg (2.5 A<sub>CEF</sub> eignen sich auch die Gehölzflächen der Maßnahme 2.4 A<sub>CEF</sub> als geeigneter Standort für die Montage der Nistkästen (z. B. kolonieartig an einem hohen Pfosten).</p> <p>Eine detaillierte Ausarbeitung und Anforderungen an die Bauweisen erfolgt im LAP. Die konkrete Verortung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Bei Bedarf, kann von den o. g. Verortungsangaben in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde auf andere Flächen (vorzugsweise auf Flächen des Vorhabenträgers oder auf öffentlichen Flächen) ausgewichen werden.</p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.6 A<sub>CEF</sub></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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>19 Stück</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Die Kästen werden vorzugsweise auf Flächen des Vorhabenträgers oder auf öffentlichen Flächen angebracht.</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Ggf. Säuberung der Nistkästen im Rahmen der Pflegekontrolle</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung kontrolliert.</i>		

**Maßnahme 2.7 A<sub>CEF</sub> – Anlage von arten- und strukturreichen, lichten Gehölzbeständen**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.7 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Anlage von arten- und strukturreichen, lichten Gehölzbeständen</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.8, 2.14, 3.14, 3.15, 3.16</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Schwabbach u. am Waldgebiet Bachlämmerholz (östlicher Waldrand) im Umfeld der AS Arnstein-Ost, Flurstück-Nr.: 1391; 1398; 1524; 1551; 1552; 1552/1; 1553; 1554; 1555; 1556; 1557 (Gem. Arnstein)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	1.6 H, 3 B, 3.2 H, 4.8 H, 4.1 L	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Haselmaus, Baumpieper</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u> <b>1.6 H</b> – Gefahr der Tötung von Haselmäusen im Zuge der Baufeldräumung; Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der Böschungsbepflanzung der bestehenden B 26a		
<u>Bezugsraum 3: Wald</u> <b>3 B</b> – Baubedingte Konflikte im nahen Umfeld des Eingriffsbereiches (Biotopdegeneration; potenzielle Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung von allgemein bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen). <b>3.2 H</b> – Lebensraumverlust und Störungen von Vogelarten der Wälder und Gehölze (insb. Greifvögel, Spechte, Baumpieper)		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.7 ACEF</b>
<b>Bezugsraum 4: Talniederung</b>		
<p><b>4.8 H</b> – Gefahr der Tötung von Haselmäusen im Zuge der Baufeldräumung; Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für die Haselmaus im Bereich der Böschungsbepflanzung der bestehenden B 26a.</p> <p><b>4.1 L</b> – Technische Überprägung der Talräume durch Brückenbauwerke</p> <p>Verlust durch dauerhafte Überbauung der Haselmaus-Lebensräume von 2,47 ha sowie vorübergehender Verlust von 0,95 ha. Für vorübergehend in Anspruch genommene Flächen – wie etwa durch Baustreifen – muss eine Funktionsfähigkeit als Haselmaus-Ersatzlebensraum nur für die Zeit des Eingriffs gewährleistet werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Gehölzlebensräume an den Bauwerksböschungen nach Ende der Bauphase durch die Gestaltungsmaßnahmen wiederhergestellt werden (Böschungsbepflanzung an der AS Arnstein-Ost), sodass dort wieder die ursprünglichen Habitate zur Verfügung stehen. Da die Maßnahme jedoch auch den Lebensraumverlust des Baumpiepers kompensiert, wird die Maßnahme auf einer Fläche von 1,32 ha dauerhaft auch im Hinblick auf die Lebensraumsprüche des Baumpiepers unterhalten (0,33 ha pro Brutpaar gemessen an der durchschnittlichen Reviergröße / Brutpaardichte des Baumpiepers im UG). Die Baumpieper-Maßnahmenflächen erfordern aufgrund der artspezifischen Effektdistanz einen Abstand von mindestens 200 m vom Fahrbahnrand der B 26n.</p>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
<i>A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation, 2 WP</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich des Lebensraumes im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich</li> <li>• Teilkompensation Biotopfunktion, Landschaftsbild</li> </ul>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W12 Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte (z. B. mit Schlehe, Pfaffenhütchen oder Hasel), 9 WP</li> <li>• B112 Mesophiles Gebüsch / Hecken (z.B. mit Schlehe, Weißdorn, Hasel) 10 WP i. V. m. K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren, 8 WP</li> </ul>	
<i>Habitat und Zielarten</i>	<i>Waldmantelstrukturen / lichte Gehölzbestände für Haselmaus und Baumpieper</i>	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<i>Fläche östlich Bachlämmerholz (2,47 h): Herstellung eines vorgelagerten Waldrandes bzw. einer aufgelockerten Gehölzpflanzung aus heimischen, fruchttragenden Gehölzen auf bestehendem Ackerstandort. Durchführung der Maßnahme ggf. in Verbindung mit einer Auflichtung bestehender, monoton aufgebauter Waldrandbestände im Anschluss an die Fläche zur Förderung eines gestuften, abwechslungsreichen Waldrandes bzw. Vorwaldstadiums (Förderung von Unterholz und Dickichten sowie lokaler Lichtstellen mit ausgeprägter und struktureicher Krautschicht). Die Bepflanzung wird mit standortgerechten, einheimischen Baum- und Straucharten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, 2012) durchgeführt.</i>		

Die Gehölzpflanzungen werden ohne Verwendung hochwachsender Bäume mit einem Anteil niedrig wachsender Baumarten von max. 10 % angelegt. Für eine schnelle Wirksamkeit und Aufwertung des Standortes und auch im Hinblick auf faunistisch wertvolle Auflichtungen wird eine Untersaat mit halber Aussaatmenge einer standortangepassten, arten- und kräuterreichen Mischung aus zertifizierten, gebietsheimischen Herkünften hergestellt. Der Kräuteranteil soll min. 20 % betragen. Für die Untersaat werden keine hochwüchsigen Arten verwendet. Der Waldrand wird nach erfolgter Etablierung der Gehölze regelmäßig und abschnittsweise ausgelichtet (Entnahme von Gehölzen / auf den Stock setzen, Mahd), um dauerhaft den Lebensraumsprüchen der Haselmaus und des Baumpiepers gerecht zu werden.

Die vorgelagerten Saumstreifen / Lichtungen werden mit kräuterreichem Regiosaatgut (Kräuteranteil min. 80 %; Herkunft auf Basis von bundesweit 22 Ursprungsgebieten gemäß Erhaltungsmischungsverordnung) und mit mindestens / ca. 40 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen) hergestellt. Die Lichtungen zwischen den Gehölzbeständen und die Saumstreifen werden jährlich nach der Brutphase (Mitte Juni bis Anfang Juli) abschnittsweise gemäht (Schnitthöhe ca. 10 cm) und das Mahdgut abtransportiert. Es darf keine dauerhaft späte Mahd (August / September / Oktober) erfolgen, da die Säume ansonsten zu stark verbrachen. Eine detaillierte Ausarbeitung der Saatgutmischung und Ansaat sowie der Pflanzungen und Pflege während der Anwuchsphase erfolgt im LAP. Es wird die Erarbeitung eines dauerhaften Pflegekonzeptes empfohlen.

Flächen am Schwabbach (soll: 0,95 ha, ist: 1,07 ha: 0,695 ha östl. Schwabbach, 0,378 ha westl. Schwabbach): Herstellung von Gehölzgruppen bzw. einer aufgelockerten Gehölzpflanzung (ca. 80 % Gehölzanteil der Fläche) aus heimischen, fruchttragenden Gehölzen auf bestehendem Ackerstandort. Die Bepflanzung wird mit standortgerechten, einheimischen Baum- und Straucharten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, 2012) durchgeführt. Die Gehölzpflanzungen werden ohne Verwendung hochwachsender Bäume mit einem Anteil niedrig wachsender Baumarten von max. 10 % angelegt. Für eine schnelle faunistische Aufwertung des Standortes wird eine Untersaat (ggf. Initialsaat mit halber Aussaatmenge) aus arten- und kräuterreichen Mischungen aus zertifizierten, gebietsheimischen Herkünften hergestellt. Der Kräuteranteil soll min. 20 % betragen. Kleinere Teilbereiche werden als Lichtungen in der Fläche von einer Pflanzung ausgespart und ebenfalls eingesät. Die Gehölzbestände werden nach erfolgter Etablierung regelmäßig und abschnittsweise ausgelichtet (Entnahme von Gehölzen / auf den Stock setzen, Mahd).

Die Saumstreifen / Lichtungen (ca. 20 % Flächenanteil für Lichtungen / Säume) werden mit kräuterreichem Regiosaatgut (Kräuteranteil min 80 %) und mit mindestens / ca. 40 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen) hergestellt. Die Lichtungen zwischen den Gehölzbeständen und die Saumstreifen werden min. einmal jährlich abschnittsweise nach der Brutphase (Mitte Juni bis Anfang Juli) gemäht (Schnitthöhe ca. 10 cm) und das Mahdgut abtransportiert. Es darf keine dauerhaft späte Mahd (August / September / Oktober) erfolgen, da die Säume ansonsten zu stark verbrachen. Eine detaillierte Ausarbeitung der Pflanzungen und Pflege während der Anwuchsphase erfolgt im LAP. Sobald die Böschungsgehölze der B 26n die Funktion als Haselmaus-Lebensraum wieder erfüllen, kann die Unterhaltungspflege auf den 0,95 ha vorübergehenden Haselmaushabitaten modifiziert oder aufgegeben werden. Davon abgesehen wird die Erarbeitung eines dauerhaften Pflegekonzeptes empfohlen.

Die unmittelbar westlich an den Schwabbach angrenzende in Nord-Süd-Verlauf ausgerichtete Heckenstruktur der Maßnahme 2.4 A<sub>CEF</sub> (0,38 ha: Hecke (0,18 ha) einschl. Hochstaudensaum (0,20 ha) wirkt ebenfalls als vorübergehendes Hasenmaushabitat im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang des Eingriffsortes und erfüllt die Funktion des Lebensraumausgleiches bis zur Wiederherstellung / Etablierung der Böschungsgehölze.

#### **Umsetzung der Maßnahme für die Haselmaus zwingend in Verbindung mit Maßnahme 1.2 V – Bauzeitenregelung**

Die Maßnahmendurchführung ist gekoppelt an die Maßnahme 1.2 V – Bauzeitenregelung. Ersatzlebensräume müssen unmittelbar mit beeinträchtigten Strukturen in Verbindung stehen bzw. an diese anschließen. Die Haselmaus ist wenig mobil und bewegt sich strukturgebunden. Die Bauzeitenregelung mit selbstständiger Erschließung der Ausgleichsflächen kann daher nur erfolgreich umgesetzt werden,



wenn Funktionszusammenhänge zwischen den derzeitigen Lebensräumen und Ersatzlebensräumen vorhanden sind.

Von der Pflanzung bis zur Funktionsfähigkeit der Maßnahme wird eine Entwicklungszeit von min. fünf Jahren angenommen. Daher muss die Maßnahme **fünf Jahre vor der Vernichtung der bestehenden Lebensräume** (Rodungen) umgesetzt sein. Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet. Die angestrebte Habitataufwertung wirkt auch als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sodass das Aufwertungspotenzial angerechnet werden kann (Multifunktionalität).

Auch wenn auf einer Fläche von 0,95 ha lediglich eine temporäre Funktionsfähigkeit als Haselmaus-Lebensraum gewährleistet werden muss, wird dieser dauerhaft unterhalten und fließt vollumfänglich in die Ausgleichsbilanzierung ein. Das Aufwertungspotenzial der Fläche westlich des Schwabbaches wurde bereits im Rahmen der Maßnahmen 2.4 ACEF mitbilanziert. Es verbleiben **2,47 ha Maßnahmenfläche am Bachlämmerholz sowie 0,70 ha Maßnahmenfläche** unmittelbar östlich des Schwabbaches mit **Anrechenbarkeit im Rahmen der Wertpunktbilanzierung**.

Diese verorteten Flächen befinden sich im direkten Anschluss an bereits besiedelte Lebensräume der Haselmaus und somit im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der lokalen Individuengesellschaft. Im Zuge der Baufeldräumung nach Maßgaben der Vermeidungsmaßnahme 1.2 V kann es vorkommen, dass sich vom Winterschlaf erwachende Tiere in einem Abstand von etwa 100 m zur Maßnahmenfläche bzw. zum nächsten geeigneten Habitat befinden (z. B. der südliche Waldrand der Hohe Tann). In der Literatur sind für Haselmäuse regelmäßig überwundene Strecken im Offenland, wie z.B. Ackerflächen, von 150 bis 500 Metern bekannt (Büchner 2008; Juškaitis und Büchner 2010; Worschech 2012). Andere Autoren haben Haselmäuse in isolierten Habitaten mit Größen von nur 2 ha mit 669 Metern Abstand zur nächstgelegenen Waldfläche vorgefunden (Keckel et al. 2012). Dietz et al. (2018) haben als Ergebnis einer Literaturlauswertung für eine Habitatmodellierung sogar einen Radius von 1.500 m als maximale Ausbreitungsdistanz in fragmentierten Kulturlandschaften angesetzt. Weiterhin ist bekannt, dass selbst im Rahmen der täglichen Lebensraumbewegungen, Haselmäuse auch Straßen queren können (Chanin und Gubert 2012; Kelm et al. 2015).

Aufgrund dieses bekannten Migrationsverhaltens der Haselmaus, ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass die Tiere nach der Baufeldräumung die Maßnahmenfläche selbstständig finden.


- Büchner, S. (2008). Dispersal of common dormice *Muscardinus avellanarius* in a habitat mosaic. *Acta Theriologica*, 53(3), 259–262. doi:10.1007/BF03193122
- Chanin, P., & Gubert, L. (2012). Common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) movements in a landscape fragmented by roads. *Lutra*, 55, 3–15.
- Dietz, M., Büchner, S., Hillen, J., & Schulz, B. (2018). A small mammal's map: identifying and improving the large-scale and cross-border habitat connectivity for the hazel dormouse *Muscardinus avellanarius* in a fragmented agricultural landscape. *Biodiversity and Conservation*, 27(8), 1891–1904. doi:10.1007/s10531-018-1515-0
- Juškaitis, R., & Büchner, S. (2010). Die Haselmaus. In *Neue Brehmbücherei* 670 (S. 181). Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
- Keckel, M. R., Büchner, S., & Ansorge, H. (2012). Does the occurrence of the hazel dormouse *Muscardinus avellanarius* in East-Saxony (Germany) dependent on habitat isolation and size? *Peckiana*, 8(september), 57–60.
- Kelm, J., Lange, A., Schulz, B., Götttsche, M., Steffens, T., & Reck, H. (2015). How often does a strictly arboreal mammal voluntarily cross roads? New insights into the behaviour of the hazel dormouse in roadside habitats. *Folia Zoologica*, 64(4), 342–348.
- Worschech, K. (2012). Dispersal movements of edible dormice *Glis glis* between small woods in a fragmented landscape in Thuringia (Germany). *Peckiana*, 8, 173–179.

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.7 ACEF</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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>3,2 ha (insg. 3,6 ha, davon bereits 0,38 ha westl. d. Schwabbaches i. R. d. Maßnahme 2.4 ACEF umgesetzt) (224.400 WP Aufwertung)</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Je nach Art und Maßnahmenfläche unterschiedlich (dauerhaft bzw. vorübergehende Unterhaltung, vgl. Zeile „auslösende Konflikte“)</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Abschnittsweise Pflege damit Funktion dauerhaft erhalten bleibt (insb. Baumpieper-Habitat)</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Kontrolle der Pflege</i>		

**Maßnahme 2.8 A<sub>CEF</sub> – Ersatzquartiere Fledermäuse**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.8 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Ersatzquartiere Fledermäuse</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht verortet		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Umsetzung mit räumlichem Bezug zu den Eingriffsbereichen</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	<i>2.7 H, 4.3 H</i>	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Fledermäuse</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<u>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft</u> <i>2.7 H – Möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen durch Verlust von Höhlenbäumen</i>		
<u>Bezugsraum 4: Talniederung</u> <i>4.3 H – Verlust von Funktionsräumen mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Bereich der nördlichen Rampe der AS Arnstein-Mitte; möglicher Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Eingriffen in den Auwald (Höhlenbäume)</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Gehölzstrukturen</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Zielfunktion: <i>Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich von Ersatzquartieren für Fledermäuse</i>  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.8 ACEF</b>
<i>Habitat und Zielarten</i>	<i>Quartierstrukturen für Fledermäuse</i>	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Für jede verlorene Quartierstruktur für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse (5 betroffene Bäume mit Baumhöhle oder Spaltenstruktur zwischen Wengertsgraben und südlich Waldgebiet Franzenburg) werden folgende drei Teilmaßnahmen durchgeführt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Fixieren von Quartierstrukturen der gefällten Bäume an anderen Bäumen: Die Stammabschnitte mit Quartierstrukturen werden nach Möglichkeit auf eine Länge von 4 – 5 m geschnitten und auf dem Boden stehend an einem anderen Baum fixiert. Der Stammfuß soll dabei möglichst weit von der entsprechenden Baumhöhle entfernt abgeschnitten werden, sodass die Ursprungshöhe der Habitatstruktur bzw. eine Höhe von 3 – 4 m möglichst erreicht wird. Sollte diese Länge im Rahmen der Fällung und Montage nicht umsetzbar sein, kann der Höhleneingang auch auf einer geringeren Höhe bereitgestellt werden. Der Abschnitt soll mit einem Dach vor Verwitterung geschützt werden. Aus sicherheitstechnischen Gründen und wegen der statischen Belastung der Trägerbäume ist es nicht vertretbar, lediglich den Höhlenabschnitt aufzuhängen.</i></li> <li>- <i>Nutzungsverzicht für einen Biotopbaum: Im Umfeld um die gefällten Bäume herum werden naturschutzfachlich wertvolle Bäume (Biotopbäume) in vergleichbaren Habitaten aus der Nutzung genommen. Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wird der gewählte Baum mit GPS eingemessen und deutlich als Biotopbaum markiert.</i></li> <li>- <i>Anbringen eines Fledermauskastens: Je nach verloren gehender Struktur wird die Art des Fledermauskasten entsprechend gewählt. Einmal jährlich wird in den Herbstmonaten eine Kontrolle und gegebenenfalls eine fachgerechte Reinigung der Kästen durchgeführt.</i></li> </ul> <p><i>Sollte eine der drei Teilmaßnahmen in begründeten Einzelfällen nicht ausgeführt werden können, so wird der Anteil der verbleibenden Teilmaßnahmen entsprechend erhöht. Ist das Anbinden gefällter Höhlenbäume nachweislich nicht möglich, werden die Bäume als liegendes Totholz zur Strukturverbesserung im Rahmen der Waldrandgestaltung zu nutzen oder im Waldbestand belassen.</i></p> <p><i>Die Quartierstrukturen werden im räumlichen Bezug zum Verlust vorzugsweise auf Flächen des Vorhabenträgers oder auf öffentlichen Flächen hergerichtet. Neben dem knapp 7 ha großen Waldgebiet Hansberg (vgl. Maßnahme 2.5 ACEF), welches im Rahmen der Umsetzung herangezogen werden kann, werden andere bereits entwickelte Gehölzbestände (Feldgehölze, Hecken) einheimischer Arten im räumlichen Bezug zum Verlust als Kriterium für die Verortung der Maßnahme definiert. Neben dem Waldgebiet kommen daher weitere Kompensationsflächen des Vorhabenträgers (aufzuwertende Hecken der Maßnahme 2.4 ACEF) für eine Montage der Quartierstrukturen mit räumlichem Bezug zum Verlust-Quartier (Maßnahme 2.5 ACEF ca. 1 km südwestlich; Maßnahme 2.4 ACEF (Hecken-Aufwertung) ca. 700 – 1.500 m Entfernung) in Frage. In Anlehnung an den Verlust der Höhlenbäume werden die Quartierstrukturen an die Ränder geschlossener Gehölzstrukturen (Waldrand) bzw. im Halboffenland (Hecken) installiert. Eine abschließende Verortung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.</i></p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120	Bayern Staatliches Bauamt Würzburg	<b>2.8 A<sub>CEF</sub></b>
		
Abb.; Ausschnitt aus dem Maßnahmenübersichtsplan, Unterlage 9.1		
<p>Eine detaillierte Ausarbeitung und Anforderungen an die Bauweisen erfolgt im LAP. Die konkrete Verortung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Bei Bedarf, kann von den o. g. Verortungsangaben in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde auf andere Flächen (vorzugsweise auf Flächen des Vorhabenträgers oder auf öffentlichen Flächen) ausgewichen werden. Die Maßnahme muss bei Umsetzung der Maßnahme <b>1.4 V</b> funktionsfähig sein.</p>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	5 x Fixieren von Quartierstrukturen, 5 x Nutzungsverzicht Biotopbaum, 5 x Anbringen eines Fledermauskastens	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>	Dauerhaft	
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>	Die Kästen werden vorzugsweise auf Flächen des Vorhabenträgers oder auf öffentlichen Flächen angebracht.	
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	Ggf. Säuberung der Fledermauskästen im Rahmen der Funktionskontrolle	

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.8 ACEF</b>
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung kontrolliert.</i>		

**Maßnahme 2.9 A<sub>CEF</sub> – Lebensraumaufwertung für die Wiesenweihe**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.9 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Lebensraumaufwertung für die Wiesenweihe</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt 2.1, 2.2, 2.11, 2.12, 3.1, 3.2, 3.8, 3.9, 3.10, 3.18		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Zwischen dem Waldgebiet Bauholz / Pfannengraben (östlich) und der MSP 6 (westlich)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>1 B, 1.2 H, 1.1 L, 2 B, 2,1 L</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Wiesenweihe, Feldlerche</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b>		
<u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1 B, 2 B – Baubedingte Konflikte im nahen Umfeld des Eingriffsbereiches (Biotopdegeneration; potenzielle Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen; Beeinträchtigung von allgemein bedeutsamen Biotop- und Nutzungstypen)</i>		
<u>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</u> <i>1.2 H – Lebensraumverlust und Störung von Vogelarten der strukturarmen Offenlandschaft (insb. Wiesenweihe und Feldlerche) sowie von Heckenbrütern in den vereinzelt Gehölzstrukturen</i> <i>1.1 L – Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung der strukturarmen Offenlandschaft (gesamte Baustrecke)</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>2.9 A<sub>CEF</sub></b></p>
<p><u>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft</u></p> <p>2.1 L – Gefahr des Verlustes von Landschaftselementen; Gefahr der technischen Überprägung der strukturreichen Offenlandschaft; Gefahr von Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion (gesamte Baustrecke)</p> <p>Im Durchschnitt lag in den letzten 3 Jahren der Anteil an Wintergetreide (Anbaustatistik 2017 – 2019 AELF: Wintergerste, Winterweizen, Roggen, Triticale, Dinkel) in der betrachteten Fläche bei 55,85 % (Bruthabitate). Als beeinträchtigte Fläche wurden vorangehend 27,79 ha ermittelt (Neubeeinträchtigung durch die Planung 150 m, Vorbelastung durch bestehende Straßen 75 m, Vorbelastung durch Wälder 250 m, Vorbelastung durch Feldgehölze 100 m), 55,85 % davon ergeben ein Bruthabitat von 15,52 ha. 40 % der Bruthabitate werden als hochwertiges Nahrungshabitat zur Verfügung gestellt (6,21 ha). Zusätzlich muss der überbaute / beeinträchtigte Nahrungslebensraum 1:1 wiederhergestellt werden, dies sind 4,97 ha (Neubeeinträchtigung durch die Planung 50 m, Vorbelastung durch bestehende Straßen 50 m; Bilanzierung der Nahrungshabitate entlang der ganzen Trasse auf den Hochebenen außer Biotopstrukturen in unmittelbarer Nähe zu Gehölzen). Insgesamt ergibt sich dadurch ein Maßnahmenbedarf von 4,97 ha zur Herstellung als Nahrungshabitate. Die Herstellung von hochwertigem Nahrungslebensraum führt zu einer deutlichen Aufwertung der umliegenden potenziellen Bruthabitate. Brut- und Nahrungshabitate ergeben insgesamt einen Ausgleichsbedarf von 11,18 ha.</p> <p>Ca. 50 % des Maßnahmenbedarfes können durch die <b>Blüh- / Brachestreifen</b> der Feldlerchenmaßnahmen (2.3 A<sub>CEF</sub>) angerechnet werden. Zudem können die vorgelagerten <b>Saumstreifen</b> der Maßnahmen 2.4 A<sub>CEF</sub> auf einer Breite von 2 m <b>angerechnet</b> werden, wo diese an Grünwege / teilbefestigte Wege anschließen.</p> <p>Für den <b>verbleibenden Maßnahmenbedarf (5,3 ha Klee gras / Luzerne)</b> werden <b>drei Suchräume</b> definiert. Aufgrund der Ortstreue der Wiesenweihe werden ca. <b>3 ha (ca. 57 %)</b> des verbleibenden Maßnahmenbedarfes im <b>vorhandenen Funktionsraum der Wiesenweihe</b> umgesetzt (Suchraum westlich Bauholz). Die restlichen 2,3 ha Klee gras- / Luzerneanbau können variabel innerhalb der verbleibenden Suchräume (südl. Altbessingen., westl. Strutholz) umgesetzt werden.</p> <p>Lage der Ausgleichsmaßnahme für die Wiesenweihe: Mindestens 50 m vom Fahrbahnrand der B 26n entfernt sowie mit ausreichender Entfernung des Maßnahmenstandorts zu anderen potenziellen Stör- und Gefahrenquellen (200 m zu Hochspannungsfreileitungen (nach Bernotat et al. 2018: BfN-Arbeits-hilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben), 1.000 m zu Windenergieanlagen (nach LAG VSW 2014: Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen)). Umsetzung der Maßnahmen in weitgehend offenem Gelände.</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Zielfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch vorgezogenen Ausgleich des Lebensraumes im räumlich funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsbereich</li> <li>• Teilkompensation Biotopfunktion</li> </ul> <p>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klee gras / Luzerne (A12 Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation (z. B. bei PIK-Maßnahmen für Blühstreifen, Ackerrandstreifen, Lerchenfenster usw.) <b>2 WP Aufwertungspotenzial kurzfristig vorhanden</b></li> </ul> <p>Habitat und Zielarten    Nahrungshabitate für die Wiesenweihe</p>		



<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.9 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Durch Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland werden Lebensräume (Jagdhabitats) für die Wiesenweihe geschaffen bzw. optimiert. Ausgehend von einem Flächenbedarf von insgesamt 11,18 ha werden ca. 50 % (5,6 ha) als Blüh- und Brachesteifen hergerichtet (abgedeckt durch 2.3 A<sub>CEF</sub>) und ca. 0,3 ha können durch die Saumstreifen der Maßnahme 2.4 A<sub>CEF</sub> anerkannt werden. Der verbleibende Maßnahmenbedarf von etwas weniger als 50 % der Ausgleichsflächen muss im Suchraum der Wiesenweihe unter Berücksichtigung der Abstandsvorschriften der Wiesenweihe umgesetzt werden. Dies entspricht ca. 5,3 ha Luzerne- bzw. Kleeerasanbau, welche zusätzlich als Nahrungsfläche hergestellt werden.</i></p> <p><i>Luzerne- oder Kleeerasastreifen werden auf Breiten von mindestens 10 m parallel verlaufend zwischen Ackerflächen als Randstruktur oder innerhalb der Ackerkultur zur nächsten Randstruktur oder auch direkt neben den Blüh- und Brachestreifen angelegt. Die Mahd erfolgt ausschließlich streifen- bzw. abschnittsweise im Abstand von ca. 6 Wochen, sodass dauerhaft niedrigwüchsige Bereiche als Jagdhabitat zur Verfügung stehen. Der Aufwuchs wird damit regelmäßig geerntet und abgefahren. Der letzte Mahdtermin muss in jedem Jahr vor dem 01.10. liegen. Auf den Streifen dürfen keine Pflanzenschutzmittel und Rodentizide eingesetzt werden. Der Anbau von Luzerne bzw. Kleeeras kann im Wechsel mit den Brachen erfolgen. Der Luzerne- / Kleeerasstreifen wird im Vorjahr als Untersaat in Sommergetreide oder als Reinsaat nach der Getreideernte angelegt. Es sind nur Saatgutmischungen mit maximal 40 % Gräseranteil zulässig. Das Luzerne- / Kleeeras wird dann in zwei bis drei Hauptnutzungsjahren stehen gelassen. Der Umbruch vor einer Neuansaat darf erst ab dem 15.10. und bis zu einer Tiefe von 25 cm erfolgen.</i></p> <p><i>Zu Beginn der Straßenbauarbeiten im betroffenen Wiesenweihen-Brutrevier müssen alle Maßnahmen funktionsfähig sein. Die Maßnahmen sind unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam. Die Maßnahmen können rotieren, jedoch sind die artspezifischen Effektdistanzen zu berücksichtigen. Die Maßnahmenumsetzung wird im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in enger Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Zudem kann mit der zuständigen Naturschutz- und Jagdbehörde optional ein Prädatorenmanagement entwickelt werden (bspw. Fuchsfallen).</i></p> <p><i>Die angestrebte Habitataufwertung wirkt auch als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sodass das Aufwertungspotenzial angerechnet werden kann (Multifunktionalität, o. g. Biotoptypen).</i></p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>5,3 ha Luzerne- / Kleeerasastreifen bzw. 106.000 Wertpunkte Aufwertung (die Berücksichtigung der Blüh- / Brachestreifen und Saumstreifen findet in den jeweiligen Maßnahmenblättern 2.3 A<sub>CEF</sub> und 2.4 A<sub>CEF</sub> statt)</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabenträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>2.9 A<sub>CEF</sub></b>
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Institutionelle Sicherung gem. § 11 Abs. 2 i. V. m. § 9 Abs. 5 BayKomp. In den Maßnahmenplänen werden die Suchbereiche definiert.</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Abschnittsweise Pflege / Nutzung</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Funktionskontrolle im Rahmen der institutionellen Sicherung. Die Kontrolle der ordnungsgemäßen Umsetzung der Maßnahme liegt im Zuständigkeitsbereich der Institution.</i>		

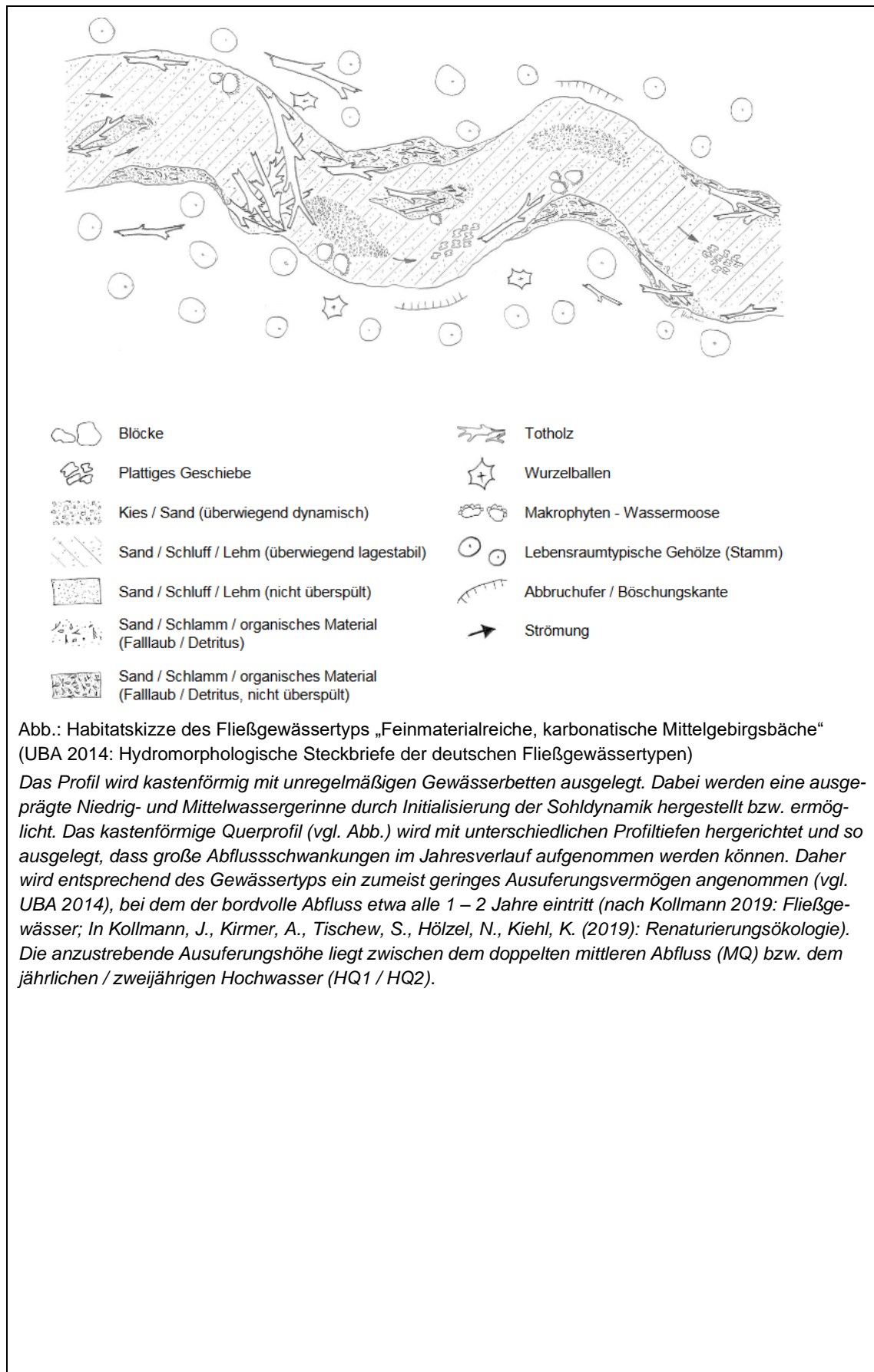
**Maßnahme 3.1 A – siehe Maßnahme 1.10 V i. V. m. 3.1 A – Leitstrukturpflanzungen  
für Fledermäuse**

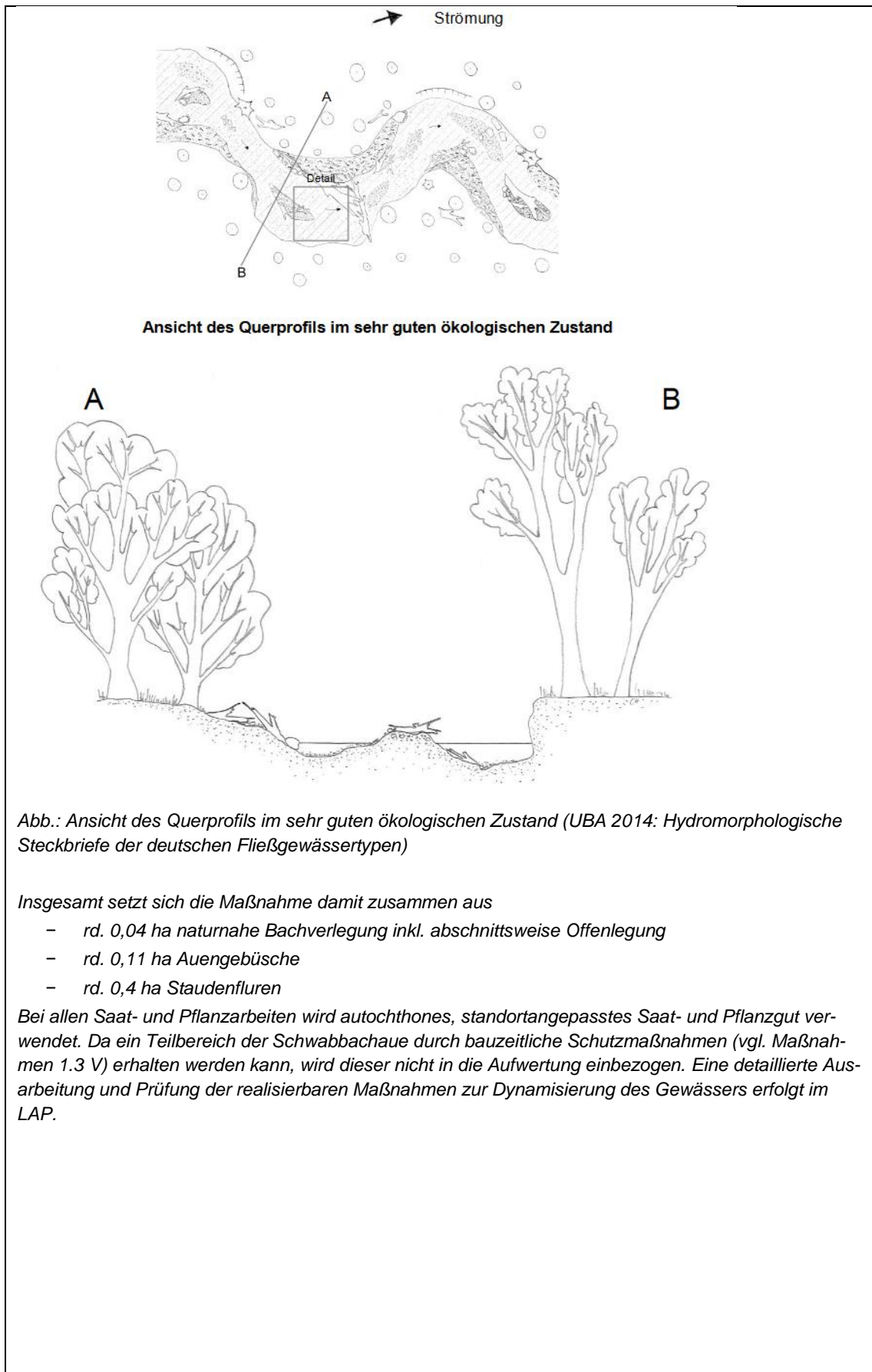


**Maßnahme 3.2 A – Naturnahe Verlegung des Schwabbachs**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i> <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern</i> <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>3.2 A</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Naturnahe Verlegung des Schwabbachs</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.8</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Schwabbach / Schwabbach-Niederung (BW 17),</i> Flurstück-Nr.: 1297; 1485; 1486; 1489; 1497; 1497/3; 1560/4 ( <i>Gem. Arnstein</i> )		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für	<i>4 B, 4.6 H, 4.1 L</i>	
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <u>Bezugsraum 4: Talniederung</u> <b>4 B</b> – Verlust oder Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen geringer bis hoher Bedeutung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Überbauung oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen <b>4.6 H</b> – Verlust von Funktionsraum mit besonderer Bedeutung für Brutvögel der Hecken und des strukturreichen Offenlands im Bereich der AS Arnstein-Ost <b>4.1 L</b> – Technische Überprägung der Talräume durch Brückenbauwerke <i>Durch die Trasse wird die Niederung des Schwabbaches erheblich beeinträchtigt. Die naturnahe Gewässerungsverlegung soll naturraumtypischen Lebensraum entlang des Schwabbaches schaffen bzw. wiederherstellen. Die Maßnahme dient dem Erhalt der Lebensraum- und Biotopverbundfunktionen am Schwabbach.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Insb. Gehölzbestände und Staudenfluren, versiegelte Flächen</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>3.2 A</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<i>Schaffung u. Wiederherstellung von naturraumtypischen Lebensräumen entlang des Schwabbaches bzw. in der Schwabbachau; Ausgleich Biotopverlust und Landschaftsbildbeeinträchtigungen</i>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>	<i>B112 / B114 / B116 Versch. Gebüschstadien (auf ca. 20 % der Fläche), Ø 9 WP (10-1 WP) F14 Mäßig veränderte Fließgewässer, 9 WP (11-2 WP) K132 / K 133 Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis nasser Standorte Ø 8 WP (Ø 9-1 WP)</i>	
<i>Habitat und Zielarten</i>	<i>Naturnah entwickelter Bachabschnitt mit angrenzenden Ufergehölzen und Staudenfluren</i>	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Der Schwabbach und angrenzende Bereiche werden in einem ca. 220 m langen und ca. 20 m breiten Korridor soweit möglich naturnah entwickelt. Die Mittelwasserrinne erhält einen stark bis mäßig geschwungenen Verlauf. Sie wird im Regelquerschnitt als Kastenprofil hergestellt. Das Längsgefälle wird über die gesamte Verlegungsstrecke naturraumtypisch, weitestgehend gleichmäßig abgewickelt.</i></p> <p><i>Zur anfänglichen Stabilisierung u. Initialpflanzung des neuen Fließgerinnes werden vor Ort abgetragene, krautige Vegetationsbestände, Totholz (Strömungsenker, Totholzfaschinen) oder auch Kies-schüttungen zur Initiierung einer Niedrig- und Mittelwasserlinie eingesetzt, sodass ein möglichst vielfältiges Gerinne mit Substrat-, Strömungs-, Tiefen- und Breitenvarianz entsprechend des Leitbildes dieses Fließgewässertyps (Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche, vgl. u. a. UBA 2014: Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen) entsteht. Uferbefestigungen durch Wasserbausteine oder vergleichbare Sicherungsbauweisen sind maximal im unmittelbaren Bereich des Brückenbauwerkes zulässig, sodass das Gewässer einer weitestgehenden dynamischen Entwicklung überlassen bleibt.</i></p> <p><i>Entlang des Gewässerlaufes erfolgen vereinzelte, gezielte Gehölzgruppenförderungen durch das Setzen von Stecklingen, welche von Auengehölzen aus dem nahen Umfeld entnommen werden. Die übrigen Flächen sollen der Sukzession überlassen bleiben, wobei nicht autochthone Arten im Rahmen von Pflegedurchgängen entfernt werden können. Abschnittsweise Uferabflachungen und Geländeeintiefungen (Sekundärauen) werden zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt in der Bachau auch im Hinblick auf den erforderlichen Ausgleich des Biotoptyps L512*-WA91E0* (Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, mittlere Ausprägung) (vgl. Kap. 6.2.2, Unterlage 19.1) hergestellt und der Sukzession überlassen (ggf. Initialpflanzungen / Setzen von Stecklingen). Vorhandene wertvolle Biotopstrukturen werden bei der Maßnahmenumsetzung erhalten.</i></p>		





<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>3.2 A</b>
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>Ca. 0,5 ha, 10.220 WP Aufwertung</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Pflege ausschließlich abschnittsweise. Gewässerunterhaltung so weit wie möglich reduzieren.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Pflegekontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</i>		



**Maßnahme 3.3 A – Herstellung und Aufwertung von Extensivgrünland und Magerrasen als Lebensraum für Falter und Heuschrecken**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i> <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern</i> <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>3.3 A</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Herstellung und Aufwertung von Extensivgrünland und Magerrasen als Lebensraum für Falter und Heuschrecken</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.2</b> (Maßnahme 3.3.2 A), Blatt <b>2.5, 3.12</b> (Maßnahme 3.3. 1 A)		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Westliche Hangflächen des Krebsbachtals südlich der B 26n (Ausgleich Grünland GE/LR 6510, 3.3.1 A); Flurstück-Nr.: 2193 (Gem. Reuchelheim)</i> <i>Vorwaldbereich des Bauholzes im Anschluss an vorhandenen Magerrasenbestand (Ausgleich G312*-GT6210*; 3.3.2 A), Flurstück-Nr.: 533; 546; 550 (Gem. Heugrumbach)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>2.2 B, 2.2 H (Falter und Heuschrecken), 2.1 L</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>3.3 A</b></p>
<p><b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b></p> <p><u>Bezugsraum 2: Struktureiche Offenlandschaft</u></p> <p><b>2.2 B</b> – Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen</p> <p><b>2.2 H</b> – Verlust trocken-warmer Lebensräume als Habitat geschützter bzw. gefährdeter Arten</p> <p><b>2.1 L</b> – Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung der Offenlandschaft</p> <p><i>Im Rahmen der Querung des Trockenhanges südlich / südöstlich des Waldgebietes Franzenburg werden wertvolle Grünlandbestände (GE / LR 6510) bzw. Lebensräume gefährdeter Falter und Heuschrecken allgemeiner Planungsrelevanz beansprucht. Der dauerhafte Verlust dieser Lebensräume (insgesamt 1,06 ha) wird durch die Aufwertung von Ersatzhabitaten bzw. vorhandenen Grünlandbeständen im räumlichen Umfeld des betroffenen Bereichs ausgeglichen.</i></p> <p><i>Im Bereich des Anschlussarms am Krebsbach (BW 14) wird das südlich an den Mühlgraben anschließende, kleinstrukturierte Biotopkomplex aus Gehölzen und Trockenrasen ebenfalls beeinträchtigt. Der gehölzfreie Anteil dieses Biotopkomplexes wird ebenfalls ausgeglichen (0,04 ha).</i></p> <p><i>Der Ausgleich dieser abgegrenzten Flächen erfolgt im Verhältnis 1:1. Die übrigen besonders hochwertigen Grünlandbestände des Typs 6510 / 6210 werden bauzeitlich geschützt (vgl. Maßnahme 1.3 V). Die Maßnahme kompensiert zudem anteilig Eingriffe in die Biotopfunktionen und das Landschaftsbild.</i></p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p><u>Ausgleich Grünland GE/LR 6510 (3.3.1 A)</u></p> <p><i>G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland, 1,23 ha, 6 WP, Aufwertungspotenzial kurzfristig vorhanden; Komplex aus überwiegend intensiver Beweidung, jedoch einzelne Zielarten bereits vorhanden (Agrimonia eupatoria eup, Lotus corniculatus); Anschluss an vorhandene hochwertige u. artenreiche Grünlandbestände</i></p> <p><u>Ausgleich G312*-GT6210* (3.3.2 A)</u></p> <p><i>B112 Mesophiles Gebüsche / Hecken (z.B. mit Schlehe, Weißdorn, Hasel), 0,50 ha, 10 WP, Aufwertungspotenzial durch Gehölzentnahme kurzfristig vorhanden</i></p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Zielfunktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der im vorliegenden Bereich nachgewiesenen Arten trocken-warmer Lebensräume (Falter: u. a. Beilfleck-Widderchen, Veränderliches Widderchen, Esparsetten-Bläuling; Heuschrecken: insb. Heideschrecke),</li> <li>• Ausgleich von geschützten Grünlandbeständen / Kompensation Biotopfunktion</li> <li>• Teilkompensation Landschaftsbild</li> </ul> <p>Ziel-Biotop-/Nutzungstypen</p> <p>Trocken-warme, artenreiche Grünlandstrukturen für Falter und Heuschrecken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• G212-LR 6510, 9 WP</li> <li>• G312-GT6210*, 12 WP (13-1 WP)</li> </ul> <p>Habitat und Zielarten</p> <p>Trockenwarme und / oder artenreiche Grünlandstrukturen für Falter und Heuschrecken</p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1            Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern            Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>3.3 A</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p><u>Ausgleich Grünland G212-LR/GE 6510 - 3.3.1 A</u></p> <p><i>Die Grünlandaufwertung wird durch eine Anpassung der Nutzung als extensive Wiese oder Mähweide durchgeführt.</i></p> <p><i>Für eine schnellere Anreicherung mit Zielarten wird eine Mahdgutübertragung artenreicher Spenderflächen im Umfeld durchgeführt. Die Spenderfläche wird dabei angepasst an den Standort und an die Witterungsbedingungen mindestens an zwei Terminen geerntet und das Mahdgut übertragen. Damit wird gewährleistet, dass ein möglichst breites Artenspektrum mit unterschiedlichen Zeitpunkten der Samenreife übertragen wird. Im Vorfeld erfolgt für eine schnellere Etablierung der Zielarten eine streifenweise Bodenvorbereitung. Das Mahdgut wird entsprechend streifenweise aufgetragen.</i></p> <p><i>Artenreiche Vegetationsbestände, welche der baubedingten Inanspruchnahme zum Opfer fallen (z. B. unmittelbar südlich des Waldgebietes Franzenburg), werden anteilig und parzellenartig als Plaggen regelmäßig verteilt in den vorhandenen Grünlandbestand übertragen (=Transplantation einzelner Grünlandplaggen aus beeinträchtigten Bereichen auf die Ausgleichsfläche). Dadurch kann eine Umsiedlung der gesamten bzw. möglichst großen (Boden-)Lebensgemeinschaft gewährleistet werden.</i></p> <p><i>Bei Bedarf wird nach erfolgreicher Etablierung der Vegetation ein Abkeschern der an die beeinträchtigten Flächen angrenzenden Bereiche durchgeführt, um die Besiedlung der Ausgleichsfläche mit Arten geringer Mobilität zu beschleunigen.</i></p> <p><i>Die Mahd des Grünlandes erfolgt ein- bis zweischürig mit Abtransport des Schnittguts (Schnitthöhe ca. 10 cm). Der erste Schnitt wird je nach Witterung in der ersten Junihälfte durchgeführt. Ein ggf. erforderlicher zweiter Schnitt oder eine Nachbeweidung erfolgt in Abhängigkeit vom Aufwuchs, frühestens jedoch zehn Wochen nach der ersten Mahd. Eine alternative Beweidung orientiert sich ebenfalls an diesen Vorgaben. Ein Einsatz von Dünger ist nicht zulässig mit Ausnahme bestandserhaltender Festmistdüngung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde. Die Mahd erfolgt abschnittsweise, so dass zumindest kleine Randbereiche der Fläche dauerhaft während der Vegetationsperiode als Lebensraum zur Verfügung stehen. Die beim ersten Schnitt ausgesparten Randbereiche werden jährlich rotieren, da das Grünland bei dauerhaft später (August / September / Oktober) / ausbleibender Mahd ansonsten zu stark von Gräsern dominiert wird bzw. verbracht.</i></p> <p><i>Eine genaue Festlegung Flächenherstellung sowie der dauerhaften Pflege / Nutzung erfolgt im LAP in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.</i></p> <p><u>Ausgleich Magerrasen G312*-GT6210* - 3.3.2 A</u></p> <p><i>Für den Ausgleich des Magerrasenbestandes ist zunächst eine intensive Entbuschung der Ausgleichsfläche südlich des Waldgebietes Bauholz erforderlich. Die Entbuschung einschließlich der Bodenvorbereitungsmaßnahmen des dort bereits etablierten Gehölzbestandes (Biototyp B112) werden bis zum nördlichen Anschluss an den vorhandenen Magerrasenbestand (G314-GT6210*) durchgeführt. Einzelne Gebüsche / Sträucher (z. B. einzelne Weißdorn) werden partiell auf der Fläche stehen gelassen bzw. nach bauzeitlicher Inanspruchnahme wiederhergestellt, um Fortpflanzungshabitate einzelner Gebüschrüter zu erhalten.</i></p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p><i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i>  <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i></p>	<p><i>Bayern</i>  <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i></p>	<p><b>3.3 A</b></p>
<p><i>Für eine schnellere Anreicherung mit Zielarten wird nach erfolgter Entbuschung und Bodenvorbereitung eine Mahdgutübertragung artenreicher Spenderflächen im Umfeld durchgeführt. Als Spenderflächen eignen sich u. a. der südlich angrenzende Magerrasenbestand oder der am BW 14 beeinträchtigte Bestand. Die Spenderfläche wird dabei angepasst an den Standort und an die Witterungsbedingungen mindestens an zwei Terminen geerntet und das Mahdgut übertragen. Damit wird gewährleistet, dass ein möglichst breites Artenspektrum mit unterschiedlichen Zeitpunkten der Samenreife übertragen wird. Magerrasenbestände am BW 14, welche der baubedingten Inanspruchnahme zum Opfer fallen, werden ergänzend als Plaggen regelmäßig verteilt in die Ausgleichsfläche übertragen (=Transplantation einzelner Magerrasenplaggen aus beeinträchtigten Bereichen auf die Ausgleichsfläche). Dadurch kann eine Umsiedlung der gesamten bzw. möglichst großen (Boden-)Lebensgemeinschaft gewährleistet werden. Zudem werden im Zusammenhang der Plaggen-Transplantation einzelne Individuen besonders geschützter oder gefährdeter Arten (z. B. Helm-Knabenkraut – <i>O. militaris</i>; Mücken-Händelwurz – <i>G. conopsea</i>) umgesiedelt und dadurch vor Beeinträchtigungen geschützt (Umsiedlung mit ausreichend anstehendem Boden).</i></p> <p><i>Bei Bedarf wird nach erfolgreicher Etablierung der Vegetation ein Abkeschern von Spenderflächen durchgeführt, um die Besiedlung der Ausgleichsfläche mit Arten geringer Mobilität zu beschleunigen.</i></p> <p><i>Für die Magerrasenbestände wird eine extensive Beweidung (Schafe / Ziegen, ggf. kleinwüchsige Rinderrassen) mit anschließender, maschineller Nachpflege durchgeführt. Besonderes hochwertige Vegetationsbestände sind ggf. kleinräumig und zeitweise vor Verbiss zu schützen, um eine Vermehrung der Arten zu unterstützen.</i></p> <p><i>Für die Magerrasenbestände wird die Entwicklung eines dauerhaften Pflegekonzeptes empfohlen. Bei Kompensationsflächen, die zunächst bauzeitlich in Anspruch genommen werden, erfolgt vor Herstellung soweit notwendig eine Bodenlockerung. <b>Da neben der Transplantation einzelner Magerrasenplaggen aus beeinträchtigten Bereichen am BW 14 auch eine Umsiedlung der in Maßnahme 1.17 V genannten Arten in die Magerrasen-Ausgleichsfläche erfolgt, wird die Ausgleichsfläche mit ausreichend Vorlaufzeit hergerichtet (Entbuschung etc.).</b></i></p> <p><i>Bei der Anlage der verschiedenen Grünlandtypen wird prioritär Saatgut von geeigneten Spenderflächen eingesetzt. Diese sind mit der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Main-Spessart abzustimmen. Das Saatgut wird hierbei an mehreren Terminen gewonnen, um eine möglichst große Artenvielfalt zu gewährleisten. Nur in Fällen, in denen kein geeignetes Saatgut gewonnen werden kann, wird gekauftes Saatgut aus gebietseigenen Herkünften eingesetzt.</i></p> <p><i>Bis auf einen Teil der westlichen Maßnahmenfläche (Aufwertung von Magerrasen) werden die Flächen bauzeitlich nicht benötigt und werden daher mit Ausnahme des Anteils der vorübergehenden Inanspruchnahme bereits vor Baubeginn angelegt. Die vorgezogene Herstellung wird dafür genutzt, insbesondere wertgebende Insektenarten von den Eingriffs- auf die Ausgleichsflächen umzusiedeln.</i></p> <p><i>Eine detaillierte Festlegung der Flächenherstellung sowie der dauerhaften Pflege / Nutzung erfolgt im LAP in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.</i></p> <p><i>Die angestrebte Habitataufwertung wirkt für beide Teilmaßnahmen auch als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, sodass das Aufwertungspotenzial angerechnet werden kann (Multifunktionalität, o. g. Biotoptypen).</i></p>		
<p>Zeitliche Zuordnung</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten                      Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten                      Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>3.3 A</b>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Ausgleich Grünland G212-LR / GE 6510, 1,23 ha, 36.900 Wertpunkte Aufwertung) Ausgleich Magerrasen G312*-GT6210* 0,50 ha, 8.046 Wertpunkte Aufwertung</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabensträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Abschnittsweise Pflege / Nutzung auch unter dem Einsatz von Schafen / Ziegen für Gehölzverbiss und Zoochorie / Ausbreitung von Samen</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Pflegekontrolle</i>		

**Maßnahme 3.4 A – Herstellung von Extensivacker bzw. einjährigen Ackerbrachen als Lebensraum seltener Segetalvegetation**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>3.4 A</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Herstellung von Extensivacker bzw. einjährigen Ackerbrachen als Lebensraum seltener Segetalvegetation</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.5</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>östlich der AS Arnstein-Mitte, südlich des Wengertsgrabens u. der B 26n, Flurstück-Nr.: 576 (Gem. Heugrumbach)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt      2.2 B, 2.1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<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>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</i> 2.2 B – Beeinträchtigung besonders bedeutsamer und / oder nur mittel- bis langfristig wiederherstellbarer Biotoptypen 2.1 L – Gefahr des Verlustes von Landschaftselementen; Gefahr der technischen Überprägung der strukturreichen Offenlandschaft; Gefahr von Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion (gesamte Baustrecke) Die Beeinträchtigung erfolgt aufgrund der Inanspruchnahme von Extensivacker durch Trassen- und Böschungsfächen (0,61 ha) sowie durch eine Leitstrukturpflanzung (0,06ha) von insgesamt ca. 0,67 ha.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation (A 11, 2 WP)</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>3.4 A</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<i>Ausgleich der Lebensräume für seltene Segetalflora im Eingriffsbereich nördlich des Wengertsgrabens mit höherer Artendiversität (seltener u. gefährdeter Arten) und Individuendichte; Teilkompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild und die Biotopfunktion</i>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>	<i>A 13 Extensiv bewirtschafteter Acker mit seltener Segetalvegetation (9 WP)</i>	
<i>Habitat und Zielarten</i>	<i>Segetalarten</i>	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Für die Ansiedlung der Ackerwildkräuter der in Anspruch genommenen Ackerflächen am Wengertsgraben stehen unterschiedliche Verfahren zur Kombination zur Auswahl und müssen in der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung konkretisiert werden (nach Wiesinger et al. 2015: Praxisbroschüre Wiederansiedlung seltener und gefährdeter Ackerwildkräuter im Biobetrieb; Kollmann 2019: Renaturierungsökologie; Mayer et al. 2012: Ackerwildkräuter – Auch im Biolandbau kein Selbstläufer). In jedem Fall wird die Zielfläche und auch Spenderfläche im Hinblick auf das Arteninventar im Detail geprüft. Die Umsetzung erfolgt durch</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Ansaat (Prüfung der Verfügbarkeit autochthonen Saatgutes (z. B. über die Rheinische Kulturlandstiftung); alternativ Handsammlung von Saatgut von der Referenzfläche, ggf. mit Zwischenvermehrung auf der Ausgleichsfläche)</i></li> <li><i>2. Mahdgutübertragung (mehrmaliger Übertragung erforderlich, da i. d. R. nur reife und höherwüchsige Arten erfasst werden)</i></li> <li><i>3. Bodenübertragung (Überschichtung mit 3 – 5 cm Boden von Referenz- / Spenderfläche am Wengertsgraben ist ausreichend, da Ackerwildkräuter überwiegend Lichtkeimer sind; Entnahme des Bodens von Spenderfläche bis maximal zur regelmäßigen Bearbeitungstiefe, um die Samenbank zu erfassen)</i></li> </ol> <p><i>Ein Übertrag des anstehenden Oberbodens im Zuge der Baufeldfreimachung im Eingriffsbereich ist erforderlich (lediglich ca. 300 m Entfernung zwischen Eingriffs- und Ausgleichsfläche), da ein Übertrag der gesamten Pflanzengesellschaften inkl. unterschiedlich alter Samen und Bodenlebewesen erfolgt. Sofern auf Teilflächen kein direkter Einbau des Bodens möglich ist (bspw. durch temp. Baufeldflächen), kann dieser in flachen Bodenmieten außerhalb der Ausgleichsfläche zwischengelagert werden.</i></p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>3.4 A</b>
<p><i>Bei der Herstellung der Ausgleichsfläche sind zudem die Keimtemperatursprüche zu beachten (bevorzugt herbst- oder frühjahrskeimende Ackerwildkräuter). Während der Etablierungsphase (3 Jahre) Ackerwildkräuter auf der gesamten Fläche oder alternativ zunächst übergangsweise in „Blühstreifen“ bzw. „Blühfenstern“ ohne Konkurrenz durch Kulturarten auflaufen und reproduzieren lassen. Anschließend ist eine Nutzung als Extensivacker möglich oder alternativ die Entwicklung einer stationären Ackerbrache mit arten- und standortangepasster Pflege (gelegentlicher / s Umbruch / mähen). Die Nutzung erfolgt ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Zudem wird ein später Stoppelumbruch, Striegeln im maßvollen Umgang und ein Verzicht auf Hacken gewährleistet. Die Maßnahme dient der Entwicklung eines standortangepassten Ackerwildkrautbestandes mit hoher Deckung an Zielarten. Eine Bewirtschaftung mit Ernteerträgen ist möglich, jedoch dem Ziel der Ackerwildkraut-Populationsentwicklung unterzuordnen. Im Zuge der Maßnahmenumsetzung sollten weitere Rote Liste Arten autochthonen Saatgutes auf die Fläche ausgebracht werden. Ziel ist es, durch die Nutzung bzw. Pflege und ergänzende Einbringung weiterer seltener / gefährdeter Ackerwildkräuter eine floristisch artenreichere Vegetationszusammensetzung als auf der Eingriffsfläche zu entwickeln. Bereits vorhanden seltene / gefährdete Arten sollen eine höhere Deckungsgrade bzw. Individuendichte als auf der Eingriffsfläche erzielen (z. B. Acker-Rittersporn).</i></p> <p><i>Die Ausgleichsfläche schließt nördlich an die hochwertigen Grünland-Heckenkomplexe am südlichen Anschlussarm der AS Arnstein-Mitte an. Die Ausgleichsfläche wird z. T. bauzeitlich in Anspruch genommen. Auf dem restlichen Flächenanteil wird die Maßnahme so früh wie möglich umgesetzt (Keimfähigkeit des verfügbaren Saatguts). Bei Kompensationsflächen, die zunächst bauzeitlich in Anspruch genommen werden, erfolgt vor Herstellung soweit notwendig eine Bodenlockerung. Die Herstellung wird im Zuge der Ausführungsplanung konkretisiert und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Empfehlenswert ist zudem eine Begleitung der Umsetzung und der Etablierungsphase (oder längerfristig) durch einen Vegetationsökologen oder Fachgutachter vergleichbarer Qualifikation, sodass die Entwicklung überprüft und gezielt gesteuert werden kann.</i></p>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>0,56 ha, 37.500 WP Aufwertung                      (0,17 ha in der betriebsbedingten                      Wirkzone x 6 WP Aufwertung,                      0,39 ha x 7 WP Aufwertung)</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>	<i>Nach § 10 Abs. 3 BayKompV ist die Straßenbauverwaltung als staatlicher Vorhabensträger zu einer zeitlich unbefristeten Unterhaltungspflege verpflichtet.</i>	
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>	<i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>	
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	<i>Eine dem Standort und den Zielarten angepasste Bodenbearbeitung ist jährlich erforderlich.</i>	
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	<i>Die dauerhafte Funktionalität ist durch jährliche Kontrollen im Rahmen der späteren Unterhaltung zu gewährleisten. Gegenstand der Kontrollen ist eine regelmäßige Bestandsaufnahme der Zielarten der Segetflora, ggf. sind Hinweise zur Anpassung der Pflege / Nutzung zu geben.</i>	



**Maßnahme 4.1 G – Ansaat von kräuterreichem Landschaftsrasen**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i> <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern</i> <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.1 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Ansaat von kräuterreichem Landschaftsrasen</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2 wiederkehrend entlang gesamter Baustrecke</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamter Trassenverlauf auf nicht mit Gehölzen bzw. Hochstaudenfluren begrünter Flächen</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>1.1 L, 2.1 L, 4.1 L</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldschwirl</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1–4 L: Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung des Landschaftsbildes</i> <i>Auf Böschungen und sonstigen Freiflächen im Bereich der Trasse bzw. im Bereich der zugehörigen Anlagen; insb. Trassen zugewandte und intensiver gepflegte Bereiche</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Böschungen / Freiflächen im Bereich des Bauwerks</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes; frühestmögliche Wiederbegrünung der Böschungen und Randflächen; Schutz der Böden vor Erosion; Aktivierung des Bodenlebens</i> Ziel-Biotop- / Nutzungstypen: <i>Gehölzfreies Straßenbegleitgrün / Verkehrsnebenflächen</i> Habitat und Zielarten                      -		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.1 G</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Die Flächen werden mit einer geeigneten und auf den Standort abgestimmten Kräuterrasenmischung mit ≥ 20 % Kräuteranteil und mit mindestens 20 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Felldrainen) angesät. Bei allen Saatarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet. Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im LAP.</i>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Ca. 11 ha</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Pflege erfolgt im Rahmen der Straßenunterhaltung; Empfehlung: Extensive Pflege / Unterhaltung mit max. zweimaliger Mahd je Vegetationsperiode inkl. Abtransport des Mahdgutes. Im unmittelbaren Straßenrandbereich sind häufigere Schnitte möglich.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Pflegekontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</i>		

**Maßnahme 4.2 G – Anlage von Hochstaudenfluren**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.2 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Anlage von Hochstaudenfluren</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2 wiederkehrend entlang gesamter Baustrecke</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamter Trassenverlauf auf nicht mit Gehölzen bzw. Landschaftsrasen begrünter Flächen</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt      1.1 L, 2.1 L, 4.1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldschwirl</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1–4 L: Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung des Landschaftsbildes Auf Böschungen und sonstigen Freiflächen im Bereich der Trasse bzw. im Bereich der zugehörigen Anlagen; insb. Trassen abgewandte und extensiver gepflegte Bereiche</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Böschungen / Freiflächen im Bereich des Bauwerks</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes; frühestmögliche Wiederbegrünung der Böschungen und Randflächen; Schutz der Böden vor Erosion; Aktivierung des Bodenlebens</i> Ziel-Biotop- / Nutzungstypen <i>Gehölzfreies Straßenbegleitgrün / Verkehrsnebenflächen</i> Habitat und Zielarten      -		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.2 G</b>
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <i>Die Flächen werden mit einer geeigneten und auf den Standort abgestimmten, artenreichen Saatgutmischung mit ≥ 80 % Kräuteranteil und mit mindestens / ca. 30 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen) angesät. Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet.. Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im LAP.</i>		
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	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Ca. 37,2 ha</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b> <i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b> <i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Pflege erfolgt im Rahmen der Straßenunterhaltung; Empfehlung: Extensive Pflege / Unterhaltung mit i. d. R. einmaliger Mahd je Vegetationsperiode inkl. Abtransport des Mahdgutes. Abschnittsweise Pflege. Keine dauerhaft späte Mahd, da sonst eine zu starke Vergrasung / Verbrachung erfolgt. Schnitt daher möglichst zeitnah zum Ende der allg. Brut-Setz- und Aufzuchtzeit (Schnitt möglichst Mitte Juni bis Ende Juli).</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> <i>Regelmäßige Pflegekontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</i>		

### Maßnahme 4.3 G – Geschlossene Gehölzpflanzung

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1</i> <i>Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern</i> <i>Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.3 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b><i>Geschlossene Gehölzpflanzung</i></b>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.1, 2.2, 2.5 – 2.8</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Abschnittsweise im gesamten Trassenverlauf, Flurstück-Nr.: 550; 570; 574;575; 576; 577; 578; 579; 584; 585 (Gem. Heugrumbach); 955 (Gem. Büchold);1462; 1463; 1467; 1469; 1470; 1472; 1473; 1486; 1487; 1488; 1489; 1497; 1505; 1506; 1507; 1508; 1560 (Gem. Arnstein); 1666; 1665; 1668;1745; 1746; 1748; 1749; 1750; 1751; 1752; 1753; 1758; 1992; 2009 (Gem. Müdesheim); 2104; 2107; 2109 (Gem. Reuchelheim); 3297; 3337; 3338; 3343; 3370 (Gem. Büchold)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>1.1 L, 2.1 L, 4.1 L</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldschwirl</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1–4 L: Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung des Landschaftsbildes</i> <i>Begrünung von Dammböschungen und sonstigen Freiflächen im Bereich der Trasse bzw. im Bereich der dazugehörigen Anlagen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Böschungen / Freiflächen im Bereich des Bauwerks</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes; frühestmögliche Wiederbegrünung der Böschungen; Schutz der Böden vor Erosion; Aktivierung des Bodenlebens</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>4.3 G</b>
Ziel-Biotop- / Nutzungstypen      Straßenbegleitgrün <i>Habitat und Zielarten      -</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Flächige Bepflanzung mit standortgerechten, einheimischen Baum- und Straucharten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, 2012). Die Gehölzpflanzungen werden ohne Verwendung hochwachsender Bäume mit einem Anteil niedrig wachsender Baumarten von maximal 10 % angelegt. Eine detaillierte Ausarbeitung der Pflanzungen erfolgt im LAP. Die Pflanzabstände gemäß RPS („Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“, FGSV, 2009) sind einzuhalten.</i></p> <p><i>Die Gehölze sollen aufgrund der potenziellen, gelegentlichen Nutzung als Fledermaus-Leitstrukturen einen Abstand von i. d. R. min. ca. 10 m zur Fahrbahn aufweisen, damit Fahrzeugkollisionen vermieden werden. In Bereichen mit geringer Fahrgeschwindigkeit (z. B. Anschlussstellen) können die Abstände bei Bedarf reduziert werden.</i></p> <p><i>Zudem muss die Böschungsbepflanzung von Bau-km 12+500 bis zum Bau-km 16+000 auf Teilschnitten die Funktion einer Fledermaus-Leitstruktur übernehmen (vgl. 1.10 V). <b>Die Mindesthöhe von 3 m zur Funktionserfüllung als Leitstruktur wird gewährleistet. Sollte die Funktionalität nicht rechtzeitig erreicht werden, können vorübergehend auch zusätzliche Leitzäune (vgl. Maßnahme 1.9 V) verwendet werden</b></i></p> <p><i>Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet.</i></p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		Ca. 4,8 ha
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<p><i>Pflege erfolgt im Rahmen der Straßenunterhaltung; Empfehlung: Für die geschlossenen Gehölzpflanzungen gilt ein abschnittsweises auf den Stock setzen (bei linearen Beständen von nicht mehr als 100 m an einem Stück).</i></p> <p><i>Sonderfall Böschungsbepflanzung von Bau-km 12+500 bis 13+750: Abschnittsweise Pflege, damit Leitfunktion dauerhaft erhalten bleibt. Bei einem auf den Stock setzen dürfen nicht mehr als 10 m am Stück zurückgeschnitten werden. Die nicht zurückgeschnittenen Bestände dürfen erst nach zwei weiteren Vegetationsperioden auf den Stock gesetzt werden, damit ein ausreichend hoher Aufwuchs dauerhaft vorhanden ist.</i></p>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Regelmäßige Kontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</i>		

**Maßnahme 4.4 G – Aufgelockerte Gehölzpflanzung**

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.4 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Aufgelockerte Gehölzpflanzung</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.1, 2.5, 2.8</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Abschnittsweise im gesamten Trassenverlauf, Flurstück-Nr.: 533; 544; 570; 575; 576 (Gem. Heugrubach); 1389; 1487; 1560 (Gem. Arnstein), 1744; 1760 (Gem. Müdesheim)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt      1.1 L, 2.1 L, 4.1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldschwirl</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraumübergreifend</i> 1–4 L: <i>Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung des Landschaftsbildes Begrünung von Dammböschungen und sonstigen Freiflächen im Bereich der Trasse bzw. im Bereich der dazugehörigen Anlagen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Böschungen / Freiflächen im Bereich des Bauwerks</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes; frühestmögliche Wiederbegrünung der Böschungen; Schutz der Böden vor Erosion; Aktivierung des Bodenlebens</i> Ziel-Biotop- / Nutzungstypen: <i>Straßenbegleitgrün</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.4 G</b>
<i>Habitat und Zielarten -</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Gruppenweise Gehölzpflanzung mit standortgerechten, einheimischen Baum- und Straucharten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, 2012). Die Gehölzpflanzungen werden ohne Verwendung hochwachsender Bäume mit einem Anteil niedrig wachsender Baumarten von maximal 10 % angelegt. Eine detaillierte Ausarbeitung der Pflanzungen erfolgt im LAP.</i></p> <p><i>Die Pflanzabstände gemäß RPS („Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“, FGSV, 2009) sind einzuhalten.</i></p> <p><i>Die Gehölze sollen aufgrund der potenziellen, gelegentlichen Nutzung als Fledermaus-Leitstrukturen einen Abstand von ca. 10 m zur Fahrbahn aufweisen, damit Fahrzeugkollisionen vermieden werden. In Bereichen mit geringer Fahrgeschwindigkeit (z. B. Anschlussstellen) können die Abstände bei Bedarf reduziert werden.</i></p> <p><i>Unter der BW 13 (Brücke über den Krebsbachtal) wird am Krebsbach die Ufergalerie nach den Baumaßnahmen wiederhergestellt.</i></p> <p><i>Die Freiflächen zwischen den Gehölzbeständen / Gehölzgruppen werden mit einer geeigneten und auf den Standort abgestimmten, artenreichen Saatgutmischung mit ≥ 80 % Kräuteranteil und mit mindestens / ca. 30 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Felddrainen) angesät. Es wird Saatgut aus gebietseigenen bzw. regionalen Herkünften verwendet.</i></p> <p><i>Eine detaillierte Ausarbeitung – wie bspw. der Anteil an Gehölzen und gehölzfreien Flächen – erfolgt im LAP. Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet.</i></p>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>Ca. 1,1 ha</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Die Pflege erfolgt im Rahmen der Straßenunterhaltung; Empfehlung: Für die Gehölzbestände gilt ein abschnittsweises auf den Stock setzen, für die krautigen Bestände der Freiflächen zwischen den Gehölzgruppen eine abschnittsweise Mahd inkl. Abtransport des Mahdgutes.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Regelmäßige Kontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</i>		



**Maßnahme 4.5 G - Einzelbaumpflanzung**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.5 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Einzelbaumpflanzung</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.5, 2.8, 2.9, 2.10</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Abschnittsweise im Trassenverlauf, Flurstück-Nr.: 575; 576; 1488; 1506; 1507; 1508; 1560 (Gem. Arnstein)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt      1.1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldschwirl</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <i>Bezugsraum 1: Strukturarme Offenlandschaft</i> 1.1 L: <i>Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung des Landschaftsbildes</i> <i>Begrünung von Dammböschungen und sonstigen Freiflächen im Bereich der Trasse bzw. im Bereich der dazugehörigen Anlagen.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Böschungen / Freiflächen im Bereich des Bauwerks</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes; frühestmögliche Wiederbegrünung der Böschungen; Schutz der Böden vor Erosion; Aktivierung des Bodenlebens</i> Ziel-Biotop- / Nutzungstypen <i>Straßenbegleitgrün</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.5 G</b>
<i>Habitat und Zielarten -</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Anpflanzung von standortgerechten, heimischen Wildobstbäumen aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken. Bei der Artenauswahl sind die konkreten standörtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Eine detaillierte Ausarbeitung der Pflanzungen erfolgt im LAP.</i></p> <p><i>Die Gehölze sollen aufgrund der Nutzung als Fledermaus-Leitstrukturen einen Abstand von ca. 10 m zur Fahrbahn aufweisen, damit Fahrzeugkollisionen von Fledermäusen vermieden werden. <b>Zudem muss die Mindesthöhe von 3 m zur Funktionserfüllung als Leitstruktur erfüllt werden (nur i. V. m Maßnahme 1.10 V). Sollte die Funktionalität nicht rechtzeitig erreicht werden, können vorübergehend auch zusätzliche Leitzäune (vgl. Maßnahme 1.9 V) verwendet werden</b></i></p> <p><i>Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet.</i></p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>		<i>ca. 50 St.</i>
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Die Einzelbäume (Wildobst) benötigen einen gelegentlichen Rückschnitt (Erhaltungsschnitt). Ein regelmäßiger Ertragsschnitt ist nicht erforderlich.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Regelmäßige Kontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</i>		

**Maßnahme 4.6 G – Wiederherstellung von geschlossenen Gehölzbeständen durch Gebüschpflanzungen aus Großsträuchern**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.6 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Wiederherstellung von geschlossenen Gehölzbeständen durch Gebüschpflanzungen aus Großsträuchern</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage <b>9.2</b> Blatt <b>2.2, 2.5, 2.8</b>		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Unter den Talbrücken und angrenzende Bereiche, Flurstück-Nr.: 543; 545; 546; 550 (Gem. Heugrubmbach); 1473; 1486 (Gem. Arnstein); 2186; 2193 (Gem. Reuchelheim)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <span style="margin-left: 100px;"><i>1–4 B, 1.1 L, 2.1 L, 4.1 L</i></span> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldschwirl</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1–4 B: Verlust oder Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen geringer bis hoher Bedeutung (hier v. a. die damit verbundene Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktionen)</i> <i>1–4 L: Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung des Landschaftsbildes</i> <i>Wiederbegrünung ehemaliger Gehölz- / Waldbestände unter / im Bereich von Brückenbauwerken.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Freiflächen unter den Brückenbauwerken / Baustelleneinrichtungsflächen bzw. Baustreifen, Böschungen</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>4.6 G</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<i>Zielfunktion:</i>	<i>Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes bzw. von bauzeitlich in Anspruch genommenem Wald; frühestmögliche Wiederbegrünung; Schutz der Böden vor Erosion; Aktivierung des Bodenlebens; Wiederherstellung der Leistrukturen für Fledermäuse sowie allgemeine Wiederherstellung von Gehölzlebensräumen für weniger störungsempfindliche Arten; <b>allg. Wiederherstellung der Biotopverbundfunktionen</b></i>	
<i>Ziel-Biotop- / Nutzungstypen</i>	<i>Straßenbegleitgrün</i>	
<i>Habitat und Zielarten</i>	-	
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<i>Flächige Bepflanzung mit standortgerechten, einheimischen, Großsträuchern aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, 2012). Die Maßnahme trägt zur Schließung der Wald- und Gebüschräume durch Entwicklung von naturnahen Gebüschstrukturen bzw. Vorwaldstadien unterhalb der Trasse und im Anschluss an die Trasse bei. Dabei müssen unterhalb der Trasse schattentolerante Gehölze geringerer Wuchshöhen verwendet werden. Eine passive Bewässerung der vor Niederschlägen geschützten Bereiche durch die Ableitung und Hinführung von Oberflächenwasser der Fahrbahn (bspw. durch Graben- / Muldensysteme) wird im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft. Bei den Wiederanpflanzungsflächen bleibt um die Brückenpfeiler herum jeweils eine 3 m breite Fläche von Bepflanzung frei. Brückenunterhalt und Inspektionen mit Brückenuntersichtgeräten sind durch geringe Wuchshöhen und Gehölzpflege gewährleistet.</i>		
<i>Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet. Eine detaillierte Ausarbeitung der Pflanzungen erfolgt im LAP.</i>		
<i>Zeitliche Zuordnung</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten</i>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</i>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>Ca. 0,5 ha</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhaft</i>		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
<i>Dauerhafte Sicherung durch Grunderwerb</i>		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Das auf den Stock setzen ist nur abschnittsweise zulässig (z. B. einseitig). Rückschnitte im Zuge der Brückenunterhaltung sind zulässig.</i>		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
<i>Regelmäßige Kontrolle im Rahmen der Straßenunterhaltung</i>		

**Maßnahme 4.7 G – Wiederherstellung von Vegetationsbeständen nach bauzeitlicher Inanspruchnahme**

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.7 G</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <i>Wiederherstellung von Vegetationsbeständen nach bauzeitlicher Inanspruchnahme</i>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> Vermeidungsmaßnahme <b>A</b> Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> Ersatzmaßnahme <b>G</b> Gestaltungsmaßnahme <b>W</b> Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <b>CEF</b> funktionserhaltende Maßnahme <b>FCS</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht verortet		
<b>Lage der Maßnahme</b> <i>Gesamter Bauabschnitt (Zeichnerische Darstellung der Vegetationsbestände ≥ 4 WP)</i>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>1–4 B, 1.1 L, 2.1 L, 4.1 L</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <i>Feldschwirl</i> <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
<b>Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang</b> <u>Bezugsraumübergreifend</u> <i>1–4 B: Verlust oder Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen geringer bis hoher Bedeutung 1–4 L: Zusätzliche Zerschneidung und technische Überprägung des Landschaftsbildes Wiederbegrünung von Vegetationsbeständen gemäß dem Ausgangszustand.</i>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> <i>Baustelleneinrichtungsf lächen / Flächen bauzeitlicher Inanspruchnahme</i>		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Zielfunktion: <i>Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes bzw. von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen; frühestmögliche Wiederbegrünung; Schutz der Böden vor Erosion; Aktivierung des Bodenlebens; Allgemeine Lebensraumwiederherstellung</i>  Ziel-Biotop- / Nutzungstypen: <i>Vegetationsbestände gemäß dem Ausgangszustand</i>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>4.7 G</b>
<i>Habitat und Zielarten -</i>		
<b>Ausführung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p><i>Zum Schutz des Bodens und der Wiederherstellung bzw. die Entwicklung in Richtung des Ausgangszustandes werden vorab folgende Boden-Schutzmaßnahmen durchgeführt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Abschieben des Oberbodens im Bereich der Arbeitsstreifen und der Materiallagerplätze, Zwischenlagerung des Oberbodens in Mieten entsprechend DIN 18915 und 18300 sowie Zwischenbegrünung bis zur Wiederverwendung zur Erhaltung des natürlichen Bodengefüges</i></li> <li>• <i>Bei Bodenverdichtung Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes durch Tiefenlockerung, Andeckung mit dem zwischengelagerten Oberboden nach Beendigung der Bauarbeiten; Ansaat von Leguminosen, Grasansaat etc.</i></li> <li>• <i>Bei hochwertigen Biotopen (insb. Extensivgrünland, artenreiche Säume, Gehölzbestände) zwingende Zwischenlagerung des Aushubs getrennt nach Nutzungstyp; keine Vermengung von z. B. Boden des Extensivgrünlandes mit Ackerböden, damit Entwicklung des Ausgangszustandes ermöglicht bleibt</i></li> </ul> <p><i>Weiterhin sind je nach Nutzungstyp nachfolgende Aspekte zu beachten:</i></p> <p><u><i>Wiederherstellung von Gehölzbeständen</i></u>  <i>Flächige Bepflanzung mit standortgerechten, einheimischen Bäumen oder heimischen Sträuchern aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, 2012). Auf schmalen Randstreifen kann Selbstbegrünung erfolgen.              Eine detaillierte Ausarbeitung der Pflanzungen erfolgt im LAP.</i></p> <p><u><i>Wiederherstellung von Grünland und Säumen / Feldrainen</i></u>  <i>Zwingend getrennte Lagerung des Aushubs zu intensiv genutzten Acker- oder Grünlandböden; keine Vermengung der Böden; schichtweiser Wiederauftrag gemäß Ausgangszustand; Lagerung in flachen Bodenmieten ohne Zwischenbegrünung zur Verhinderung der Florenverfälschung bzw. im LAP Zwischenbegrünung prüfen. Wiederansaat von Säumen / Krautfluren mit einer geeigneten und auf den Standort abgestimmten, artenreichen Saatgutmischung mit ≥ 80 % Kräuteranteil und mit mindestens / ca. 30 Arten (nach Kirmer et al. 2019: Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen). Es wird Saatgut aus gebietseigenen bzw. regionalen Herkünften verwendet. Auf Grünlandstandorten wird die Verwendung des Saatgutes mit der zuständigen Naturschutzbehörde und dem Bewirtschafter abgestimmt.              Auf schmalen Randstreifen kann Selbstbegrünung erfolgen. Alternativ können Mahdgutübertragungen durchgeführt werden. Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im LAP.</i></p> <p><u><i>Wiederherstellung von Ackerbrachen und Extensivacker</i></u>  <i>Zwingend getrennte Lagerung des Aushubs zu intensiv genutzten Ackerböden; keine Vermengung der Böden; schichtweiser Wiederauftrag gemäß Ausgangszustand; Lagerung in flachen Bodenmieten ohne Zwischenbegrünung zur Verhinderung der Florenverfälschung bzw. im LAP Zwischenbegrünung prüfen</i></p> <p><u><i>Wiederherstellung von Gewässerprofilen</i></u>  <i>Wiederherstellung in Ausgangszustand nach Möglichkeit ohne technische Ufersicherungsmaßnahmen, um Fließgewässerdynamik zu ermöglichen. Falls Uferverbau unumgänglich ist, werden ingenieurbio-logische Sicherungsbauweisen zu bevorzugt.</i></p>		

<b>Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <i>B 26n Karlstadt – AK Schweinfurt/Werneck, Bauabschnitt 1 Baukilometer 8+330 - 16+120</i>	<b>Vorhabenträger</b> <i>Bayern Staatliches Bauamt Würzburg</i>	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <b>4.7 G</b>
<i>Bei allen Saat- und Pflanzarbeiten wird autochthones, standortangepasstes Saat- und Pflanzgut verwendet.</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	<i>Ca. 30 ha</i>	
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV )</b>		
-		
<b>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)</b>		
-		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
-		