

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement

A 44 / Verkehrskosteneinheit 11 / Station: von Bau-km 0-702,148 bis Bau-km 5+409,625 /
von Bau-km 6+000,000 bis Bau-km 11+200,992

Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 15

Neubau der BAB A 44 Kassel - Herleshausen

AD LOSSETAL - AS HELSA OST

PROJIS-Nr.: 06069901 10

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landschaftspflegerischer Begleitplan - Maßnahmenblätter -

Unterlage 9.3

Aufgestellt:

Kassel, den 19.11.2020

Hessen Mobil

- Dezernat Planung Nordhessen -

gez. i. A. Ralf Struif

(Dezernent)

Neubau der BAB A 44
im Abschnitt
AD Lossetal – AS Helsa Ost,
VKE 11

Unterlage 9.3

Maßnahmenblätter

Landschaftspflegerischer Begleitplan

FESTSTELLUNGSENTWURF

Überarbeitung durch

Bietergemeinschaft

Cochet Consult

Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt
und Verkehr

Emch+Berger GmbH

Ingenieure und Planer
Umwelt- und Landschaftsplanung

November 2020

Ursprungsfassung 2006

Bearbeitung durch die
Bosch & Partner GmbH

Auftraggeber:

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrs-
management
Dezernat Planung
Nordhessen

Untere Königsstraße 95
34117 Kassel

Auftragnehmer:

Bietergemeinschaft



Cochet Consult
Planungsgesellschaft
Umwelt, Stadt und Verkehr

Luisenstraße 110
53129 Bonn



Emch+Berger GmbH
Ingenieure und Planer
Umwelt- und Landschafts-
planung
Lorenzstraße 34
76135 Karlsruhe

Bearbeiter:

Dipl.-Biologe Dr. Marc Jabin (Cochet Consult)
M.Sc. Biogeowissenschaften Sarah Neukirch (Cochet Consult)
Dipl.-Geograph Frank Becker (Cochet Consult)
Dipl.-Forstwirt Markus Kern (Emch+Berger GmbH)
Dipl.-Geoökologe Gunnar Hienz (Emch+Berger GmbH)
M.Sc. Geoökologie Selina Große (Emch+Berger GmbH)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V1_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Vergrämung von Haselmäusen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 1-19		
Lage der Maßnahme Gehölzbestände entlang der gesamten Trasse.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Potenzielle bau- und anlagebedingte Tierverluste von Haselmäusen sowie Beschädigung und Zerstörung sowohl von Nestern, die zur Fortpflanzung genutzt werden, als auch von Winternestern.		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vergrämung von Haselmäusen in den beiden Wintern vor der Rodung der Gehölzbestände.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme In Laub- und Mischwaldbeständen des Stiftswaldes sowie in allen anderen Gehölzbeständen im Eingriffsbereich mit einer Habitateignung für die Haselmaus erfolgt durch zweimaliges Entfernen von jeweils etwa einem Drittel der Sträucher und des Unterwuchses in den beiden Wintern vor der gesamten Rodung der Gehölzbestände eine sukzessive Verschlechterung der Habitatbedingungen der Haselmaus im Rodungsbereich und dadurch eine Vergrämung eines Teils der Tiere.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V1_{ASB}	
<p>Im Jahr der winterlichen Fällung der Waldbestände verbleiben die Wurzelstubben im Boden und werden erst nach Beginn der Aktivitätsphase der Haselmaus ab Anfang Mai gerodet. Bei den Fällarbeiten wird der Waldboden so weit wie möglich geschont. Es werden nur die Rückegassen befahren. Die gefällten Stämme werden möglichst mit dem Harvester aus dem Bestand gehoben und nur im Bereich der Rückegasse abgelegt.</p> <p>Zusammen mit der Aufwertung der Habitateignung (Strauchpflanzung, Reisig-Totholz-Haufen, Haselmaus-Nistkästen) im Rahmen der Maßnahmen A16.1_{CEF}, A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF}, A18.3_{CEF}, A18.5_{CEF}, A18.6_{CEF}, A21_{CEF}, A31_{CEF}, A32_{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) erfolgt vorgezogen die Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die Haselmaus betreffend. Ein Teil des Schnittgutes kann für die Reisig-Totholz-Laubhaufen der zuvor genannten Maßnahmen verwendet werden.</p> <p>Durch die Beschränkung der Rodung auf die Winterzeiten (vgl. Maßnahme V5_{ASB}) wird eine Zerstörung von aktuell besetzten Fortpflanzungsstätten der Art während der Fortpflanzungsperiode vermieden.</p> <p>Auf den gleichen Flächen erfolgt in den jeweils folgenden Sommerhalbjahren die Umsiedlung von Haselmäusen (siehe Maßnahme V2_{ASB}).</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			53,53 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Kein Grunderwerb und keine Nutzungsbeschränkung erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V2_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Umsiedlung von Haselmäusen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-19		
Lage der Maßnahme Alle Gehölzbestände innerhalb des Eingriffsbereiches (die eine Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufweisen). Die Umsiedlung erfolgt in die Maßnahmenflächen A16.1 _{CEF} , A18.1 _{CEF} , A18.2 _{CEF} , A18.3 _{CEF} , A18.5 _{CEF} , A18.6 _{CEF} , A21 _{CEF} , A31 _{CEF} , A32 _{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Potenzielle baubedingte Individuenverluste von Haselmäusen. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Voraussetzung ist die Etablierung von beerentragenden Sträuchern als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für die Haselmaus im Rahmen der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Darüber hinaus ist auch das Vorhandensein von Reisig-Totholz-Haufen und Haselmausnistkästen in entsprechender Anzahl zu gewährleisten. Details sind den Maßnahmenblättern A16.1 _{CEF} , A18.1 _{CEF} , A18.2 _{CEF} , A18.3 _{CEF} , A18.5 _{CEF} , A18.6 _{CEF} , A21 _{CEF} , A31 _{CEF} , A32 _{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) zu entnehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Reduzierung der Individuenverluste der Haselmaus im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V2_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme In den beiden Jahren vor der Rodung der jeweiligen Gehölzbereiche erfolgt die Umsiedlung möglichst vieler Individuen in die Maßnahmenfläche A16.1 _{CEF} , A18.1 _{CEF} , A18.2 _{CEF} , A18.3 _{CEF} , A18.5 _{CEF} , A18.6 _{CEF} , A21 _{CEF} , A31 _{CEF} und A32 _{CEF} durch den Einsatz von Niströhren und Haselmaus-Kobeln. Die Nisthilfen werden regelmäßig auf Besatz kontrolliert. Gefundene Individuen der Haselmaus werden in die Ausweichquartiere umgetragen. Die ungetragenen Nisthilfen sind sofort zu ersetzen. Bei Bedarf ist eine Zufütterung vorzusehen. Auf den Rodungsflächen erfolgt in den jeweils vorhergehenden Wintern die Vergrämung von Haselmäusen (siehe Maßnahme V1 _{ASB}).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			53,53 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen --			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Regelmäßige Funktionskontrolle der Nisthilfen erforderlich.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung --			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V3.1_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung eines wildkatzen- und luchsgeeigneten Wildschutzzau- nes		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 6-13, 17, 18		
Lage der Maßnahme Bau-km 4+100 bis 10+000 und 10+900 bis 11+200.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Potenzielle Tötung von Wildtieren, insbesondere von Individuen der Wildkatze und des Luchses, bei Querung der BAB A 44 notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Verhinderung von Wildwechseln über die Autobahntrasse und damit Vermeidung von Tierverlusten durch Un- falltod. Umlenkung von Wildwechseln zur Grünbrücke.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Luchs (<i>Lynx lynx</i>); Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Als Schutz der betroffenen Wildtierarten, insbesondere der Wildkatze und des Luchses, vor dem Unfalltod sind entlang der oben genannten Trassenabschnitte wildkatzen- und luchsgeeignete Schutzzäune beiderseits der BAB A 44 vorgesehen.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.	
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	V3.1_{ASB}	
<p>Die katzensicheren Wildschutzzäune sind als Zäune gemäß den Ausführungen des „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ)“ (FGSV 2017, Entwurf) zu errichten. Sie haben eine Höhe von mindestens 2,50 m und eine Maschenweite von 4 cm und können als Maschenzaun oder punktgeschweißtes Zaunmaterial ausgebildet sein, wobei aufgrund der längeren Haltbarkeit kunststoffummanteltes Material verwendet werden sollte. Die sonst üblichen Knotengittergeflechte sind ungeeignet. Zwingend ist ein Übersteigschutz an der Oberkante der Zäune. Der Zaun ist 50 cm tief einzugraben oder aber an in den Boden eingelassenen Platten zu befestigen. Als Pfosten sind einbetonierte Stahlpfosten zu verwenden. Der Übersteigschutz muss eine Länge von 50 cm aufweisen, um auch ein Übersteigen durch den Luchs zu verhindern.</p> <p>Bei Trassenverlauf in Einschnittlage werden die Zäune in der Regel an der Böschungsoberkante errichtet, ansonsten am Böschungsfuß. Auf beiden Seiten der Schutzzäune wird ein 2 m breiter gehölzfreier Pflegestreifen angelegt. Hierbei sind die Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltsysteme (FGSV 2009) zu berücksichtigen.</p> <p>In Bereichen mit geringer Einschnitttiefe (unter 3 m) werden die Schutzzäune unter dem Aspekt des Fledermausschutzes auf 4 m erhöht, die Maschenweite wird auf 3 cm verringert (fledermausgerecht optimierte Zäune) (siehe Maßnahme V3.2_{ASB}).</p> <p>Wenn geplante Lärmschutzwände und / oder Kollisionsschutzwände katzensicher ausgestaltet werden können, kann die zusätzliche Anlage eines Zaunes entfallen (u.a. Kombination mit V11_{ASB}).</p> <p>In Teilbereichen erfolgt die Anlage von Amphibienleiteinrichtungen am Fuße der Zaunanlagen (V21_{ASB}).</p> <p>Die Zaunanlagen müssen vor Inbetriebnahme der Straße fertig gestellt sein.</p> <p>Die genaue Lage der Zaunanlagen ist Unterlage 9.2.1 zu entnehmen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			12.770 m
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten Unmittelbar nach Abschluss der Straßenbaumaßnahme und Verkehrsfreigabe			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflegestreifen werden durch jährliche Mulchmähd gehölzfrei gehalten. Äste, die aus angrenzenden Gehölzbeständen in den Raum über den Pflegestreifen hineinragen, müssen durch regelmäßige Pflegeschnitte entfernt werden.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die genaue Position der Schutzzäune wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V3.2_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung eines Fledermausschutzzaunes (4,00 m Höhe)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 8-11, 13, 17, 18		
Lage der Maßnahme Bau-km 6+050 bis 6+250, 6+600 bis 6+750, 6+950 bis 9+500, 10+950 bis 11+200.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Potenzielle Tötung von Fledermäusen, insbesondere der Arten Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fran- senfledermaus, Großes Mausohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus, bei Querung der BAB A 44 in den Waldbereichen sowie im Bereich der Dautenbachtalbrücke. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Verhinderung von Querungen in niedriger Höhe über die Autobahntrasse und damit Vermeidung von Tierver- lusten durch Unfalltod in den Waldbereichen sowie im Bereich der Dautenbachtalbrücke. Der Kollisionsschutz- zaun reduziert neben den Fledermäusen auch das Kollisionsrisiko für Vögel.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fledermäu- se (insbesondere Bechsteinfledermaus) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Als Schutz der betroffenen Fledermausarten vor dem Unfalltod sind entlang der oben genannten Trassenab-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V3.2_{ASB}	
<p>schnitte Kollisionsschutzzäune mit einer Höhe von 4 m und einer Maschenweite von 3 cm vorzusehen. Teilweise erfolgt die Maßnahme in Ergänzung geplanter Lärmschutzwände bzw. Irritationsschutzwände. Hier werden die 2 m hohen Wände durch zusätzliche 2 m Kollisionsschutzzaun ergänzt, so dass eine Gesamthöhe von 4 m erreicht wird.</p> <p>Die genaue Lage der Zaunanlage ist Unterlage 9.2.1 zu entnehmen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			5.380 m
Zielbiotop:	ha /St	Ausgangsbiotop:	ha /St
<p>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten Unmittelbar nach Abschluss der Straßenbaumaßnahme und Verkehrsfreigabe</p>			
<p>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</p> <p>Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.</p>			
<p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Die Pflegestreifen werden durch jährliche Mulchmähd gehölzfrei gehalten. Äste, die aus angrenzenden Gehölzbeständen in den Raum über den Pflegestreifen hineinragen, müssen durch regelmäßige Pflegeschnitte entfernt werden.</p>			
<p>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung.</p>			
<p>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</p> <p>Die genaue Position der Schutzzäune wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.</p>			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V3.3
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung eines Wildschutzzaunes (2,00 m)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 3-7, 14		
Lage der Maßnahme Bau-km 1+900 bis 4+830.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Potenzielle Tötung von Wildtieren bei Querung der BAB A 44. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Verhinderung von Wildwechsell (Reh, Wildschwein etc.) über die Autobahntrasse und damit Vermeidung von Tierverlusten durch Unfalltod. Die Maßnahme ergänzt das bestehende Zaunkonzept für Wildkatze, Luchs und diverse Fledermausarten in den Offenlandbereichen westlich des Stiftsforstes. Es handelt sich um eine Maßnahme ohne artenschutzrechtlichen Bezug (Eingriffsregelung).		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Als Schutz diverser Wildtierarten vor dem Unfalltod sind entlang der oben genannten Trassenabschnitte 2 m hohe Wildschutzzäune vorzusehen. Ein Überkletterschutz ist nicht erforderlich. Bei Trassenverlauf in Einschnittslage werden die Zäune in der Regel an der Böschungsoberkante errichtet, ansonsten am Böschungs-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V3.3	
<p>fuß. Auf beiden Seiten der Schutzzäune wird ein 2 m breiter gehölzfreier Pflegestreifen angelegt. Hierbei sind die Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltsysteme (FGSV 2009) zu berücksichtigen.</p> <p>Die Zaunanlagen müssen vor Inbetriebnahme der Straße fertig gestellt sein.</p> <p>Die genaue Lage der Zäune ist Unterlage 9.2.1 zu entnehmen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			5.080 m
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten Unmittelbar nach Abschluss der Straßenbaumaßnahme und Verkehrsfreigabe			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflegestreifen werden durch jährliche Mulchmähd gehölzfrei gehalten. Äste, die aus angrenzenden Gehölzbeständen in den Raum über den Pflegestreifen hineinragen, müssen durch regelmäßige Pflegeschnitte entfernt werden.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die genaue Position und Ausführung der Schutzzäune wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V4_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Dichte Böschungsbepflanzung zur Vermeidung der Entstehung von Jagdhabitaten der Waldohreule		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:5-7		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Im Abschnitt Bau-km 3+150 bis 5+250.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Waldohreulen zählen zu den regelmäßigen Verkehrsopfern an Straßen, da auch der Straßenrandbereich bejagt wird und die Waldohreule geringe Flughöhen bei der Jagd aufweist. Die Hauptjagdgebiete der Waldohreule liegen im Offenland. Für das Revier im Ruheforst kommt zu einer Zerschneidung und einem Verlust der nahegelegenen Jagdgebiete. Aufgrund der Zerschneidungswirkung steigt das Kollisionsrisiko für die Individuen des Reviers im Ruheforst an.		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßenböschung nach Abschluss der Baumaßnahme.		
Zielkonzeption der Maßnahme Im Bereich der Waldohreulenreviere zwischen Lindenhof und dem Waldrand des Stiftswaldes werden die der Fahrbahn zugewandten Böschungen dicht bepflanzt, so dass keine geeigneten Jagdhabitate entlang der Fahrbahn vorhanden sind, die zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für die Waldohreule führen könnten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Waldohreule (<i>Asio otus</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V4_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
<p>Anlage einer dicht geschlossenen mehrreihigen <i>Rubus</i>-Pflanzung an den Böschungen der BAB A 44 im Abschnitt ca. Bau-km 3+150 bis 5+250.</p> <p>Um eine möglichst rasche flächendeckende Pflanzung zu erreichen, wird der ansonsten übliche Pflanzabstand von 1,50 m auf 1,00 m verringert und im Versatz gepflanzt. Vorrangig ist Kratzbeere vorzusehen, untergeordnet und truppweise die Himbeere.</p> <p><u>Pflanzenliste:</u> Kratzbeere (<i>Rubus caesius</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>)</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,63 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten (aber vor Inbetriebnahme der BAB A 44)			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Eine regelmäßige Pflege ist nicht erforderlich. Ggf. Rückschnitt im Rahmen der betrieblichen Unterhaltung. Ein vollständiger Rückschnitt und damit eine Schaffung von geeigneten Jagdhabitaten für die Waldohreule ist zu vermeiden.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Regelmäßige Kontrolle und ggf. Ersatzpflanzung der genannten <i>Rubus</i> -Arten.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V5_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Begrenzung der Fällarbeiten auf den Zeitraum vom 01. November bis 28. Februar		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 1-19		
Lage der Maßnahme Gehölzbestände entlang der Trasse, insbesondere Stiftswald Kaufungen		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungsstätten und Tötung von Individuen der Fledermausarten, der Haselmaus, Wildkatze sowie von Mittelspecht, Wacholderdrossel, Waldlaubsänger und mehreren Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungsstätten und der Tötung von Individuen der Fledermausarten, der Wildkatze und der Haselmaus sowie der besonders und streng geschützten Vogelarten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fledermausarten, Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) für Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und mehrere Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V5_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Die Vorbereitung des Baufeldes darf nur außerhalb der Fortpflanzungsperiode der Fledermausarten und der Haselmaus in der Zeit vom 01.11 - 28.2. durchgeführt werden. Dadurch werden die Fledermauspaarungsaktivitäten im Oktober geschont			
Die Maßnahme vermeidet gleichzeitig auch die Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungsstätten und die Tötung von Vögeln (zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte hinsichtlich des Fichtenkreuzschnabels siehe V27 _{ASB}) sowie von Haselmaus und Wildkatze.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			53,53 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Bei verzögertem Baubeginn ist ein Zuwachsen der Flächen (v.a. aufkommender Strauchbewuchs) in regelmäßigen Abständen zu unterbinden (vgl. auch Maßnahme V14 _{ASB}).			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V6_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung außerhalb von Waldbeständen (auch Gebäudeabbruch)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 1-7, 9-19		
Lage der Maßnahme Gesamte Trasse außerhalb der Gehölzbestände		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungsstätten und Tötung von Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Kleinspecht, Kuckuck, Rauchschwalbe, Rohrammer, Stieglitz, Wacholderdrossel sowie von mehreren Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungsstätten und der Tötung von Individuen aller besonders und streng geschützten Vogelarten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Kleinspecht, Kuckuck, Rauchschwalbe, Rohrammer, Stieglitz, Wacholderdrossel und mehrere Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand besonders und streng geschützte Vogelarten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V6_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die Vorbereitung des Baufeldes darf nur außerhalb der Fortpflanzungsperiode der Vogelarten in der Zeit vom 1.10. - 28.2. durchgeführt werden.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Bei längerer Verzögerung zwischen Baufeldfreimachung und Baubeginn sind die Baufeldflächen hinsichtlich der Entwicklung potenzieller Bruthabitatstrukturen zu überprüfen (vgl. Maßnahme V14 _{ASB}).			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V7_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Begutachtung potenzieller Baumquartiere vor der Fällung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 1-19		
Lage der Maßnahme Gehölzbestände entlang der Trasse, insbesondere im Setzebachtal, in der Losseaeue und im Stiftswald Kaufungen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Gefahr einer Verletzung/Tötung baumhöhlenbewohnender Fledermäuse bei Durchführung der Fällarbeiten. Mögliche Tötung von Individuen von Höhlenbrütern, insbesondere von Kleinspecht und Mittelspecht im Zuge der Rodungsarbeiten. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Verletzung/Tötung von Individuen der Fledermausarten sowie von Klein- und Mittelspecht in aktuell besetzten Baumquartieren.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fledermausarten sowie Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>); Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V7_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Potenzielle Fledermaus- und Specht-Baumquartiere sind vor der Rodung der Gehölzbestände auf Besatz zu kontrollieren. Dazu ist ein ausgebildeter Baumkletterer und Biologe, der alle Höhlen direkt mit Hilfe eines Endoskops gründlich überprüft, einzusetzen. Eine Sichtung alleine mittels Videokameras und Teleskopstangen oder ähnlichem genügt nicht. Die Begutachtung soll nach Auflösung der Fledermaus-Wochenstuben und vor Bezug der Winterquartiere erfolgen. Als Zeitfenster ist die Periode zwischen Ende September und Ende Oktober einzuhalten. Unbesetzte Baumhöhlen werden mit einem Einwegverschluss verschlossen. Bei von Fledermäusen besetzten Baumhöhlen wird der Baum markiert und vorläufig von der Fällung ausgenommen, um den späteren Ausflug der Tiere abzuwarten. Sollte eine Baumhöhle im Winter längerfristig von Fledermäusen besetzt und die Fällung des Baumes unvermeidbar sein, wird der betroffene Baum oder ggf. Stammabschnitt gekappt und aufrecht in angrenzende Waldbereichen verbracht und dort aufrechtstehend gesichert. Etwaige besetzte Quartiere sind nach dem Ausflug der Tiere zu verschließen (Einwegverschluss).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V8_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Leitstruktur zur Gewährleistung der Funktionsbeziehungen zwischen Losseaeu, Stiftswald und Kaufungen (im Bereich Setzebach > BW-Nr. 806)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 4, 14		
Lage der Maßnahme Nördlich und südlich des Bauwerks 806 (Querung Setzebach).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Aufgrund der Zerschneidungswirkung steigt das Kollisionsrisiko für Fledermäuse im Querungsbereich des Setzebaches. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Baufeld sowie angrenzende lückige Gehölzbestände entlang des Setzebaches.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Verletzung/Tötung von Fledermäusen. Gewährleistung der Funktionsbeziehungen zwischen Losseaeu, Stiftswald und Kaufungen. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme muss vor Verkehrsfreigabe gewährleistet sein.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fledermausarten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Neuanpflanzung bachbegleitender Gehölze innerhalb des Baufeldes (nach dem Rückbau der BE-Flächen). Beiderseits des Setzebaches erfolgt die 2-3 reihige Pflanzung mit den Baumarten Schwarz-Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>)		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V8_{ASB}
<p><i>nosa</i>, Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>).</p> <p>Es sind 3 x verpflanzte Hochstämme, mind. 2 m Stammhöhe (ohne Krone) aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet zu verwenden. Erlenpflanzungen sind mit Pflanzmaterial aus <i>Phytophthora</i>-freier Anzucht durchzuführen. Der Pflanzabstand beträgt ca. 5 m.</p> <p>In den Bereichen angrenzend an das Baufeld werden die bestehenden Ufergehölze entsprechend der oben genannten Vorgaben ergänzt, um eine lückenlose Pflanzung und damit die Funktionalität als Leitstruktur zu gewährleisten. Die genaue Lage der Maßnahmenflächen ist Unterlage 9.2.1 zu entnehmen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		0,15 ha
Zielbiotop: 01.133	ha	Ausgangsbiotop: Baufeld
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten: nach Abschluss der Arbeiten am Bauwerk BW-Nr. 806, aber mit zeitlichem Vorlauf von Verkehrsfreigabe		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Grunderwerb erforderlich.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Bäume, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V9_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Querungshilfe, Wirtschaftswegeunterführung im Bereich Setze- bach (BW-Nr. 806) in Verbindung mit Irritationsschutzmaßnah- men		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.: 4, 14		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Bau-km 2+619.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Zerschneidung von Flugstraßen der Fledermausarten, Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei Querung der BAB A 44 notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Vernetzung der Gehölzbestände nördlich und südlich der Setzebachquerung.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Querungshilfe für Fledermäuse.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fleder- mausarten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Wirtschaftswegunterführung im Bereich Setzebach wird aufgeweitet, um Fledermäusen eine gefahrlose Un- terquerung der BAB A 44 zu ermöglichen und damit die Funktionsbeziehungen zwischen Gehölzbeständen beiderseits der BAB A 44 zu erhalten. Als Dimensionierung ist eine lichte Weite von 50,86 m und eine lichte Höhe ≥ 4,70 m vorgesehen. Zur Verringerung des Kollisionsrisikos und zur Reduzierung von Störwirkungen		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V9_{ASB}	
durch Lichtimmissionen werden im Bereich der Wirtschaftswegunterführung auf der Nordseite 4,00 m hohe Irritationsschutzwände (in Kombination mit Lärmschutzfunktion) errichtet. Auf der Südseite erfolgt die Errichtung von 2,00 m hohen Irritationsschutzwänden + 2,00 m Kollisionsschutzzaun (vgl. auch Maßnahme V11 _{ASB}). Die erweiterte Wirtschaftswegunterführung ist Bestandteil der technischen Planung (Bauwerk-Nr. 806).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V10_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Querungshilfe, Unterführung Forstweg im Bereich Kunstmühle (BW-Nr. 811) in Verbindung mit Irritationsschutzmaßnahmen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:8, 18		
Lage der Maßnahme Bau-km 6+817.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Zerschneidung von Flugstraßen der Fledermausarten, Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei Querung der BAB A 44. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Vernetzungskorridors für Fledermäuse (insbesondere für die Bechsteinfledermaus) zwischen Stiftswald und Kaufunger Wald (vgl. Maßnahme A18.2 _{CEF} , A18.3 _{CEF} , A18.7 _{CEF}). Bereits vorhandene gute Vernetzungsstrukturen in der Losseaeue werden noch weiter optimiert.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Querungshilfe für Fledermäuse.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fledermausarten, v.a. Bechsteinfledermaus <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Wirtschaftswegunterführung im Bereich Kunstmühle wird aufgeweitet, um Fledermäusen eine gefahrlose Unterquerung der BAB A 44 zu ermöglichen und damit die Funktionsbeziehungen zwischen der Losseaeue bzw.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V10_{ASB}	
dem Kaufunger Wald und dem Stiftswald Kaufungen zu erhalten. Als Dimensionierung ist eine lichte Weite von 12,00 m und eine lichte Höhe $\geq 4,70$ m vorgesehen. Zur Verringerung des Kollisionsrisikos und zur Reduzierung von Störfwirkungen durch Lichtimmissionen werden im Bereich der Wirtschaftswegunterführung auf der Nordseite 4,00 m hohe Irritationsschutzwände (östlicher Bereich nur 2,00 m Höhe + 2,00 m Kollisionsschutzzaun) errichtet. Auf der Südseite erfolgt die Errichtung von 2,00 m hohen Irritationschutzwänden + 0,50 m Kollisionsschutzzaun (vgl. auch Maßnahme V11 _{ASB}). Die erweiterte Wirtschaftswegunterführung ist Bestandteil der technischen Planung (Bauwerk-Nr. 811).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V11_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung von Irritationsschutzwänden		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:2-4, 7-10, 14-18		
Lage der Maßnahme Im Bereich der Brückenbauwerke Losse (Bau-km 1+000-1+130), Setzebachtal (Bau-km 2+550-2+700, Dautenbachtal (Bau-km 5+250-6+050), Wirtschaftswegunterführung Kunstmühle (BAB A 44 und B 7) (Bau-km 6+700-6+950) und Grünbrücke (Bau-km 8+100-8+240)		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Kollisionsrisiko und betriebsbedingte Störwirkungen durch Lichtimmissionen für Fledermäuse, untergeordnet auch für Luchs und Wildkatze (V11 _{ASB} in Kombination mit Maßnahme V3.1 _{ASB} und 3.2 _{ASB}).		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Förderung des Unterfliegens der Brückenbauwerke bzw. des Überquerens der Grünbrücke, Verringerung des Kollisionsrisikos beim Überfliegen/Queren der BAB A 44 und der B 7 sowie Reduktion der Störungen durch Lichtimmission für Fledermäuse, aber auch für Luchs, Wildkatze und weitere Säugetierarten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt teilweise in Kombination mit Kollisionsschutzzäunen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fledermausarten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V11_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Im Bereich der Brückenbauwerke (Lossequerung, Setzebachtal, Dautenbachtal, Wirtschaftswegunterführung Kunstmühle – B 7 und BAB A 44) sowie der Grünbrücke werden beidseitig Irritationsschutzwände mit einer Höhe von 2,00 m - teilweise in Kombination mit Kollisionsschutzzäunen (Maßnahmen V3.1 _{ASB} und V3.2 _{ASB} mit einer Gesamthöhe von 2,50 m, 4,00 m oder 4,50 m) - oder 4,00 m Höhe (Kombination aus Lärmschutzwand/Irritationsschutzwand) errichtet. Sie fördern das Unterfliegen der Brückenbauwerke (bzw. das Überfliegen der Grünbrücke) durch Fledermäuse und reduzieren die Störwirkungen durch Lichtimmissionen sowohl für Fledermäuse als auch Wildkatze, Luchs sowie für weitere Säugetierarten. Gleichzeitig wird das Kollisionsrisiko für die Fledermäuse (und auch für Vögel) bei zu niedriger Überflughöhe verringert. Die Irritationsschutzwände sind (ebenso wie die Lärmschutzwände) Bestandteil der technischen Planung. Die genaue Lage der Irritationsschutzwände ist Unterlage 9.2.1 zu entnehmen.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1.865 m
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V12_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Nachtbaubeschränkung zwischen 01.03. und 31.10. zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:19.2.1 Blatt-Nr.: 7-10, 15-18		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Stiftswald Kaufungen im Bereich des Quartierzentrums der Bechsteinfledermaus.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bauzeitlich bedingte Störwirkungen durch nächtliche Lichtimmissionen für die Fledermausarten, insbesondere die Bechsteinfledermaus. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von bauzeitlichen Störungen durch nächtliche Lichtimmission für die Fledermausarten, insbesondere die Bechsteinfledermaus. Ebenfalls Reduzierung der bauzeitlichen Störung für weitere nachtaktive Arten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fledermausarten, insbesondere Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Für den Zeitraum zwischen März und Mai sowie zwischen September und Oktober gilt innerhalb der Waldbereiche eine Nachtbaubeschränkung in der Zeit von 20.00 bis 6.00 Uhr, zwischen Juni und August in der Zeit von 21.00 bis 6.00 Uhr.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V12_{ASB}	
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V13_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Optimierung des Bauablaufs durch einen vorgezogenen Baubeginn		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.: 4, 7, 8, 9, 14, 16		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Brückenbauwerke Setzebachtal (Bau-km 2+619), Dautenbachtal (Bau-km 5+373), Wirtschaftswegunterführung Kunstmühle (Bau-km 6+817)		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Zerschneidung von Flugrouten der Bechsteinfledermaus. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Verringerung der Zerschneidungswirkungen, Gewöhnung der Fledermäuse an die Querungshilfen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Brückenbauwerke im Bereich des Quartierzentrums und der Flugrouten der Bechsteinfledermaus werden mit einem zeitlichen Vorlauf gegenüber der Trasse der BAB A 44 errichtet, damit für die Fledermäuse immer gewisse Querungsmöglichkeiten erhalten bleiben und die Zerschneidungswirkungen minimiert werden. Gleichzeitig werden die Tiere über einen längeren Zeitraum an das Unterfliegen der Bauwerke gewöhnt.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V13_{ASB}	
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V14_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Entstehung von Nistplätzen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 1-19		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Zerstörung von besetzten Nestern geschützter Vogelarten, insbesondere der Bachstelze, Wiesenschafstelze, Goldammer, Rohrammer und Feldlerche sowie für Wirtsvögel des Kuckucks, die in der Zeit zwischen Baufeldfreimachung und Baubeginn angelegt wurden. notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Entstehung von als Nistplatz geeigneten Habitatstrukturen in der Zeit zwischen Baufeldfreimachung und Baubeginn.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) und Wirtsvögel des Kuckucks (<i>Cuculus canorus</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
In der Zeit zwischen der Räumung des Baufeldes und dem Baubeginn ist im Rahmen der ökologischen Bauüberwachung darauf zu achten, dass keine als Nistplatz für bodenbrütende Vogelarten geeigneten Habitatstrukturen entstehen. Dies gilt insbesondere für die Vogelarten Bachstelze, Wiesenschafstelze, Goldammer, Rohrammer und Feldlerche sowie für Wirtsvögel des Kuckucks.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Umfang, Zeitpunkt und eine evtl. Wiederholung von Pflege- oder Vergrämuungsmaßnahmen werden im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung situationsbedingt festgelegt.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V15_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Querungshilfe, Wirtschaftswege- und Losseunterführung (BW-Nr. 802) in Verbindung mit Irritationsschutzmaßnahmen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 2, 3, 19		
Lage der Maßnahme Bau-km 1+063.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Zerschneidung von Flugstraßen der Fledermausarten, Kollisionsrisiko für Fledermäuse bei Querung der BAB A 44. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Vernetzungskorridors der Fledermausarten Zwergfledermaus, Wasserfledermaus sowie Große und Kleine Bartfledermaus.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Querungshilfe für Fledermäuse.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fledermausarten, v.a. Große/Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Wasserfledermaus <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Wirtschaftswegunterführung einschließlich Querungsbereich der Losse wird aufgeweitet, um Fledermäusen eine gefahrlose Unterquerung der BAB A 44 zu ermöglichen und damit die Funktionsbeziehungen beiderseits der BAB A 44 zu erhalten. Als Dimensionierung ist eine lichte Weite von 58,00 m und eine lichte Höhe $\geq 4,70$ m		

vorgesehen. Zur Verringerung des Kollisionsrisikos und zur Reduzierung von Störwirkungen durch Lichtimmissionen werden im Bereich der Lossequerung auf der Ostseite 4,50 m hohe Irritationsschutzwände (in Kombination mit Lärmschutzfunktion) errichtet. Auf der Westseite erfolgt die Errichtung von 2,00 m hohen Irritationsschutzwänden + 2,00 m Kollisionsschutzzaun (vgl. auch Maßnahme V11 _{ASB}). Die erweiterte Wirtschaftswege- und Losseunterführung ist Bestandteil der technischen Planung (Bauwerk-Nr. 802).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V16_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Umsiedlung von Zauneidechsen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 1-3		
Lage der Maßnahme Im Bereich der AS Kassel-Ost (Bau-km 0-691 bis 0-100) und im Bereich der Querung der geplanten Trasse mit der Straßenbahnlinie östlich des Gewerbegebietes Papierfabrik (Bau-km 1+200 bis 1+350).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Anlage- und baubedingter Verlust des Lebensraums der Zauneidechse, mögliche Tötung von Individuen der Zauneidechse im Zuge der Baufeldfreimachung.		
notwendige Strukturen Strukturreiches, möglichst südexponiertes Offenland mit Kleingehölzen, Erdwällen, Totholzhaufen, Baumstammstücken, Felsblöcken und Gruben mit Blockwerk.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Möglichst südexponierte Standorte in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum bisherigen Lebensraum.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Für die Umsiedlung der Zauneidechse sind die Flächen der Maßnahmen A1 _{CEF} und A2 _{CEF} vorgesehen. Dabei handelt sich um einen lückenhaften Gebüschkomplex südlich der AS Kassel-Ost, wo derzeit eine ausdauernde Ruderalflur sowie Gehölze trockener bis frischer Standorte bestehen. Der Bereich ist derzeit unbesiedelt.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Tötung von Individuen der Zauneidechse im Zuge der Baufeldfreimachung.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Zau- neidechse (<i>Lacerta agilis</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V16_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Vor Beginn der Baufeldfreimachung wird ein möglichst großer Teil der schwerpunktmäßig an den derzeitigen Böschungen zur Auffahrt der AS Kassel-Ost der BAB A 7 vorkommenden Zauneidechsen eingefangen und in den vorgesehenen Ersatzlebensraum umgesiedelt. Im Bereich der Querung der geplanten Trasse mit der Straßenbahnlinie östlich des Gewerbegebietes Papierfabrik wird ein etwa 60 m langer Abschnitt des Habitatbandes entlang der Straßenbahnlinie von der BAB A 44 überbrückt und durch die Beschattung als Habitat weitgehend entwertet. In diesem Bereich erfolgt ebenfalls eine Umsiedlung der Zauneidechse. Der Umsiedlungsbereich befindet sich südwestlich des aktuellen Vorkommens in der Losseaeue (vgl. Maßnahme A1_{CEF}).</p> <p>Die Umsetzung der Zauneidechsen aus dem Eingriffs- in den Maßnahmenraum erfordert den Einsatz eines erfahrenen Herpetologen, einen ausreichenden Zeitraum von mindestens einer Vegetationsperiode und die Anwendung verschiedener Fangtechniken.</p> <p>Die Rückkehr der umgesiedelten Tiere in den Eingriffsbereich wird verhindert, indem der Umsiedlungsbereich vorübergehend - bis zur Eingewöhnung in den neuen Lebensraum - reptiliendicht eingezäunt wird.</p> <p>Die Umsiedlungsbereiche sind mit Beginn der Umsiedlung jeweils mit Trennzäunen abzusichern.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,27 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Keine vorübergehende Flächeninanspruchnahme, Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V17 _{ASB/FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt von Lebensräumen des Kammmolchs angrenzend an das FFH-Gebiet „Lossewiesen bei Niederkaufungen“		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-2, 19		
Lage der Maßnahme Vom Rückbau ausgenommenen Böschungsbereich der B 7 innerhalb der nördlichen Losseae westlich von Kaufungen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Potenzieller Verlust von Winterlebensräumen des Kammmolchs in der Losseae westlich von Kaufungen. notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Erhalt von Winterlebensräumen des Kammmolchs in der Losseae durch Verzicht auf den Rückbau der Straßenböschung der B 7 und die Rodung der Gehölze. Hiervon profitieren auch andere Arten, die die Straßenböschung als Lebensraum nutzen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Auf einer Länge von 155 m wird auf den Rückbau der südlichen Straßenböschung der B 7 und die Rodung der Böschung Gehölze verzichtet. Dadurch bleibt etwa ein Drittel des besonders geeigneten Winterlebensraumes des Kammmolchs im Nahbereich des Laichgewässers erhalten.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V17_{ASB/FFH}	
In Verbindung mit der lebensraumaufwertenden Maßnahme A3 _{CEF} (Errichtung von Gruben/Hügeln aus grobem Blockwerk als Winterquartier) bleibt die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			155 m
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V18_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung und Betreuung temporärer Amphibienschutz- bzw. -fangzäune		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1, 2, 9, 10, 16-19		
Lage der Maßnahme Bau-km 0-300 – 0+500, südlich der B 7; Bau-km 7+650 – 8+200 nördlich der B 7, Bau-km 8+000 - 8+800 im Bereich Forstweg südlich des Teiches am Sichelrain sowie den Teich am Sichelrain umgebend.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Tötung von Amphibien in Verbindung mit der Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten im Zu- ge der anlage- und baubedingten Inanspruchnahme von Winterlebensräumen insbesondere des Kammmol- ches. Mögliche Tötung von Amphibien während der Wanderbewegungen. Betroffen sind 7 Amphibienarten, wobei neben dem artenschutzrechtlich relevanten Kammmolch, der auf der Vorwarnliste Hessen stehende <i>Fa- denmolch</i> eine bedeutsame Population von mehreren hundert geschätzten Tieren (Sichelrain) aufweist. Weitere nachgewiesene Arten sind Erdkröte, Grasfrosch, Bergmolch, Teichmolch und Feuersalamander.		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Individuenverluste von Amphibien.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Amphibien- arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie weitere Amphibienarten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V18_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Die Leiteinrichtungen und Amphibiendurchlässe an der K 7 werden in einem gesonderten Maßnahmenblatt (V26) dargestellt.</p> <p><u>B 7 Südseite</u> Anlage von temporären Amphibien-Schutzzäunen nach MAQ (FGSV 2008 / Entwurf 2017) an der Südseite der B 7. Die Schutzeinrichtungen sollen straßenparallel am Böschungsfuß der Straße verlaufen. In dem vom Rückbau ausgenommenen Böschungsbereich der B 7 (s. Maßnahme V17_{ASB/FFH}) verläuft der Schutzzaun oberhalb des Maßnahmenbereiches, so dass dieser als Landhabitat / Winterquartier für die Kammolche und weitere Amphibienarten weiterhin zugänglich bleibt. Die Schutzeinrichtungen an der B 7 werden im Mai der Laichperiode vor der Rodung des Gehölzsaumes errichtet (wenn ein Großteil der Tiere die Laichgewässer erreicht hat) und bleiben bis zum Abschluss der Baumaßnahme stehen. Dadurch wird eine Rückwanderung der Kammolche (u. a. Amphibienarten) aus den Laichgewässern in das Baufeld verhindert. Die temporären Schutzzäune fungieren als Sperreinrichtung (eine Umsiedlung ist nicht erforderlich).</p> <p><u>Nordseite des Baufeldes BAB A 44 (südlich der neuen Laichgewässer)</u> Nördlich des Baufeldes ist eine Zaunanlage vorzusehen, um zu vermeiden, dass Amphibien in das Baufeld einwandern. Durchlässe sind hier nicht erforderlich. Die Errichtung der Zäune erfolgt vor Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen der Amphibien vom Teich am Sichelrain (Das Ersatzlaichgewässer muss mindestens 2 Jahre vor der Umsiedlung fertiggestellt sein, um eine hinreichende Funktionsfähigkeit entwickeln zu können).</p> <p><u>Teich am Sichelrain</u> Der Teich am Sichelrain einschließlich der angrenzenden Flächen wird vollständig eingezäunt. Beiderseits des Zaunes werden während der Wanderzeiten Eimer angebracht, um sowohl Tiere die in das Gebiet ein- als auch auswandern wollen abzusammeln. Die Eimer werden täglich geleert. Nach Möglichkeit erfolgt im gleichen Zeitraum ein Trockenlegen des Teiches und Absammeln der Tiere im Gewässer. Vorhandener Amphibienlaich wird ebenfalls abgesammelt. Die Umsiedlung der Tiere erfolgt in einem Zeitraum von 2 bis 3 Jahren vor Baubeginn bis zum Zeitpunkt des Baubeginns. Das Ersatzlaichgewässer muss mindestens 2 Jahre vor der Umsiedlung fertiggestellt sein, um eine hinreichende Funktionsfähigkeit entwickeln zu können, so dass insgesamt ein zeitlicher Vorlauf von 4-5 Jahren erforderlich ist.</p> <p><u>Wirtschaftswege südlich des Teiches am Sichelrain</u> Die Fangeinrichtungen sollen wegparallel verlaufen. Sie werden ab der Laichperiode (ab Anfang Februar) vor Baubeginn bis zum Abschluss der Baumaßnahme regelmäßig auf Besatz kontrolliert. Die Zäune müssen rechtzeitig vor Beginn der jährlichen Wanderungen (ab Anfang Februar) errichtet und während der gesamten Zeit betreut werden. Eine Umsiedlung von noch potenziell anwandernden Tieren erfolgt mindestens im ersten Jahr. Ob in den folgenden Jahren ein Abfangen erforderlich ist, oder ob eine reine Sperreinrichtung ausreichend ist, muss zu gegebenem Zeitpunkt durch einen Herpetologen festgelegt werden. Im Bereich der Wirtschaftswegeinmündungen sind Betonrinnen mit Gitterrosten vorzusehen, damit in diesen Bereichen keine Tiere einwandern. Die Umsiedlung aller Tiere erfolgt in die neu angelegten Ersatzlaichgewässer (Maßnahme A34_{CEF}).</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			2.280 m
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V18_{ASB}
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Regelmäßige Kontrolle der Schutz- und Fangzäune auf Beschädigung.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V19 _{ASB/FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Kollisionsschutzpflanzung für den Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläuling (Optimierung als Lebensraum für die Hasel- maus)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-3, 19		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Bau-km 0-691 (an der BAB A 7) – 1+240, ausgenommen Bereiche mit Lärmschutzwand im Bereich der Losse- querung.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Verletzung/Tötung von Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch Kollision bei Überflug der BAB A 44. Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im Rahmen des Rückbaus der B 7, hier insbeson- dere im Rahmen der Fällung der Gehölze an den Böschungen der B 7. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Verringerung des Kollisionsrisikos durch Anlage einer dichten Kollisionsschutzpflanzung. Die dichten, trassen- begleitenden Schutzpflanzungen (Leit- und Sperrpflanzungen gemäß MAQ 2008) dienen der Abschirmung der Trasse gegenüber den Faltern des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Die Schutzpflanzungen sollen ei- nerseits die Querung der Fahrbahn verhindern bzw. eine möglichst hohe Querung über dem Verkehrsniveau bewirken und gleichzeitig als Leitstruktur zur nächsten Querungshilfe dienen. Die Maßnahme ist auch wirksam für andere vorkommende Falterarten. Darüber hinaus dient die Maßnahme – hier auch durch die Installation von Haselmaus-Nistkästen - zusammen mit den Maßnahmen A18.1 _{CEF} , A18.2 _{CEF} , A18.3 _{CEF} , A18.5 _{CEF} , A18.6 _{CEF} , A16 _{CEF} , A21 _{CEF} , A31 _{CEF} und A32 _{CEF} der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die Haselmaus betreffend. Die Umsetzung der auf die Ha- selmaus bezogenen Maßnahmenteile erfolgt parallel zur Vergrümnungsmaßnahme V1 in den Gehölzen an den Böschungen der B 7 und beginnt zwei Jahre vor der Fällung dieser Gehölze, so dass die Maßnahme mit dem Beginn des vollständigen Rückbaus der B 7 funktionsfähig ist (CEF-Maßnahme).		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11		Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V19 _{ASB/FFH}
<input checked="" type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Anlage einer dicht geschlossenen möglichst mehrreihigen Strauchhecke an den Böschungen der BAB A 44 bzw. der Auffahrt zur AS Kassel-Ost der BAB A 7. Um einen möglichst raschen Heckenschluss zu erreichen, wird der ansonsten übliche Pflanzabstand von 1,50 m auf 1,00 m verringert und bei mehrreihiger Pflanzung im Versatz gepflanzt. Außerdem werden Sträucher in Pflanzqualität mindestens 3xv mit 200-250 cm Höhe verwendet. <u>Pflanzenliste:</u> Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>), Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) und Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>). Da es absehbar ist, dass eine ausreichend dichte und hohe Gehölzkulisse bis zur Inbetriebnahme der BAB A 44 nicht herstellbar ist, müssen neben der Verwendung größerer Pflanzqualitäten auch temporäre bauliche Lösungen vorgesehen werden. Dazu werden im gesamten Bereich der Vermehrungshabitate im FFH-Gebiet-Südteil, der Trittsteinbiotope (M 3) und Vernetzungskorridore (M 2) in der Flugzeit der Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, also zwischen Anfang Juli und Mitte August, auf der trassenfernen Seite der Gehölzpflanzungen Schattiermatten in einer Höhe von mind. 4 m angebracht, um vorübergehend die Abschirm- und Leitfunktion zu gewährleisten. Sobald die Gehölze eine Höhe von 4 m erreicht haben und sie eine ausreichend dichte Kulisse bilden, ist das Aufstellen der Schattiermatten nicht mehr erforderlich. Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von ca. 25 Stück pro ha an Pfosten aufgehängt. Damit wird das Angebot an Fortpflanzungsstätten für die Haselmaus kurzfristig optimiert. Unmittelbar angrenzende Flächenanteile der Maßnahme G3 sollen möglichst in die Maßnahme integriert werden. Eine genaue Festlegung der Flächenanteile erfolgt aber erst im Rahmen der Ausführungsplanung.			
Gesamtumfang der Maßnahme:		2,15 ha; 50 Haselmaus-Nistkästen	
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten: an der A 44 und vor der Fällung der Gehölze im Zuge des Rückbaus der B 7			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflanzungen sowie die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgen entsprechend DIN 18916. Danach Pflege im Rahmen der Straßenunterhaltung (Schnittmaßnahmen, Verjüngungsschnitt).			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V19_{ASB/FFH}
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Auf vorgeschriebene Mindestabstände zum Fahrbahnrand ist zu achten. Ggf. ist der Arbeitsstreifen der Kollisionsschutzpflanzung mit dem der Amphibienleiteinrichtung zu kombinieren. Sofern kein ausreichender Platz für eine Pflanzung vorhanden ist, kann alternativ abschnittsweise auch ein 4,00 m hoher, engmaschiger Kollisionsschutzzaun (Maschenweite ≤ 1 cm) errichtet werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V20_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Vergrämung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-3, 19	Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz	
Lage der Maßnahme Vermehrungshabitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in der Losseaue.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Tötung von Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in den vom Vorhaben in Anspruch genommenen Teilen der Vermehrungshabitate. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vergrämung der Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus den vom Vorhaben in Anspruch genommenen Teilen der Vermehrungshabitate in die von der Baumaßnahme verschonten Umgebungsbereiche durch Mahd der im Eingriffsbereich liegenden Grünlandflächen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Eingriffsbereiche in den Vermehrungshabitaten werden in der Vegetationsperiode vor dem Eingriff kurz vor und während der Flugzeit der Art (Anfang Juli – Mitte August) so häufig gemäht, dass dort keine Wiesenknopf-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V20_{ASB}	
Pflanzen zur Blüte kommen. In Kombination damit werden auf den übrigen Teilen der betroffenen Wiesen und/oder auf direkt angrenzenden Vermehrungshabitaten die Termine der landwirtschaftlichen Nutzung an den Fortpflanzungszyklus der Art angepasst, so dass dort während der gesamten Flugzeit blühende Exemplare des Großen Wiesenknopfs in ausreichenden Beständen vorhanden sind (vergl. A4 _{CEF} /A5 _{CEF/FFH}). Dadurch weichen die im Eingriffsbereich schlüpfenden Falter zur Eiablage in die verschonten Bereiche in der Umgebung aus. Nach Ende der Flugzeit (etwa ab Mitte August) kann dann unter Berücksichtigung der weiteren Bauzeitenregelungen der Eingriff erfolgen.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1,83 ha
Zielbiotop:	ha /St	Ausgangsbiotop:	ha /St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V21_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Permanente Amphibienleiteinrichtung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1, 2, 9-11, 16-19		
Lage der Maßnahme Bauanfang bis Bau-km 1+020, Bau-km 7+400 bis 8+900.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Zerschneidung von Amphibienteillebensräumen durch die Trasse der BAB A 44 und Tötungsrisiko von Amphibien bei Querung der BAB A 44, untergeordnet auch der Zauneidechse.		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Aufhebung bzw. Reduzierung der Zerschneidung von Amphibienteillebensräumen durch Ermöglichung der gefahrlosen Unterquerung der BAB A 44 in Amphibiendurchlässen bzw. in amphibiengerechten Rahmendurchlässen der technischen Entwässerung entsprechend MAQ. Sperrfunktion überwiegt. Gleichzeitig werden die Leitzäune an die technisch erforderlichen Gewässerdurchlässe angebunden. Darüber hinaus Leitfunktion und Ermöglichung der Querung über die Grünbrücke (in Kombination mit Maßnahme V28 _{ASB}). Die Maßnahme ist vorrangig für Amphibien (insbesondere Kammmolch) konzipiert. Zudem erfüllt sie in Lebensräumen der Zauneidechse auch eine Funktion für Reptilien.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V21_{ASB}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Anlage von Sperr- und Leiteinrichtungen im Wanderkorridor von Amphibien beidseitig entlang der BAB A 44. Die Leiteinrichtungen sollen straßenparallel am Böschungsfuß der BAB A 44 bzw. der Fahrspuren in der AS Kassel-Ost verlaufen und an die bestehenden Durchlassbauwerke anschließen. Die Durchlassbauwerke am Diebachsgraben (Bau-km 0+690) werden als Rahmendurchlässe mit Bermen konstruiert. Es ist darauf zu achten, dass die Enden der Sperr- und Leiteinrichtungen U-förmig ausgebildet sind, um eine Umwanderung zu erschweren. Die permanenten Schutz- und Leiteinrichtungen sind mit Elementen zu erstellen, die ein Überklettern verhindern (Höhe >40 cm); sie sind mit einer mindestens 20 cm breiten hindernisarmen Lauffläche ohne Höhenversatz und Bewuchs zu versehen (siehe MAQ - FGSV 2008 / Entwurf 2017). Neben dem Durchlassbauwerk am Diebachsgraben befinden sich im Bereich der geplanten Leiteinrichtung zwei weitere Gewässerdurchlässe bei Bau-km 0-375 und 0+140, die bei der Planung der Leiteinrichtung entsprechend berücksichtigt werden. Darüber hinaus ist im Abschnitt östlich von Kaufungen das Durchlassbauwerk des Tiefenbaches (Bau-km 8+400) gemäß obigen Ausführungen in die Zauanlage zu integrieren. Die Zauanlage im Abschnitt Bau-km 7+400 bis 8+900 dient vorrangig der Leitfunktion für Amphibien (insb. Kammolch) zur geplanten Grünbrücke.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			6.265 m
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Schutzeinrichtungen sind gemäß MAQ (FGSV 2008 / Entwurf 2017) regelmäßig zu kontrollieren, ggf. Instand zu setzen; insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> - vor Beginn der Frühjahrswanderung, - Ende Mai bis Mitte Juni vor Abwanderung der Jungtiere, - im September vor Beginn der Herbstwanderung. Beidseitig ist je ein mindestens 50 cm breiter Streifen zu mähen, falls erforderlich vor den Wanderungen. Das Mahdgut sowie überhängender Bewuchs sind von den Streifen zu entfernen.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V22_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Umsiedlung von Amphibien aus dem Teich am Sichelrain ins neue Laichgewässer		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:9, 10, 17, 18		
Lage der Maßnahme Teich am Sichelrain und neu angelegte Laichgewässer (Maßnahme A34 _{CEF}).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Tötung von Amphibien in Verbindung mit der Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten im Zuge der anlage- und baubedingten Inanspruchnahme eines Laichgewässers insbesondere des Kammmolches. Mögliche Tötung von Amphibien während der Wanderbewegungen. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Individuenverluste von Amphibien.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Amphibienarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie weitere Amphibienarten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Der Teich am Sichelrain einschließlich der angrenzenden Flächen wird vollständig eingezäunt. Beiderseits des Zaunes werden Eimer angebracht, um sowohl Tiere die in das Gebiet ein- als auch auswandern wollen abzusammeln. Die Eimer werden während der gesamten Wanderperioden täglich geleert. Zuvor wird der Laich in		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V22_{ASB}	
<p>die neu angelegten Gewässer (A 34) verbracht. Nach Möglichkeit erfolgt im gleichen Zeitraum ein Trockenlegen des Teiches und Absammeln der Tiere im Gewässer. Die Umsiedlung der Tiere erfolgt in einem Zeitraum von 2 bis 3 Jahren vor Baubeginn bis zum Zeitpunkt des Baubeginns. Die Neuanlage der Gewässer (A 34) erfolgt daher mind. 4 – 5 Jahre vor Baubeginn.</p> <p>Darüber hinaus sind auch Fangeinrichtungen entlang des Wirtschaftsweges südlich des Teiches am Sichelrain vorzusehen. Diese werden ab der Laichperiode (ab Anfang Februar) vor Baubeginn bis zum Abschluss der Baumaßnahme regelmäßig auf Besatz kontrolliert. Die Zäune müssen rechtzeitig vor Beginn der jährlichen Wanderungen (ab Anfang Februar) errichtet und während der gesamten Zeit betreut werden. Eine Umsiedlung von noch potenziell anwandernden Tieren erfolgt mindestens im ersten Jahr. Ob in den folgenden Jahren ein Abfangen erforderlich ist, oder ob eine reine Sperreinrichtung ausreichend ist, muss zu gegebenem Zeitpunkt durch einen Herpetologen festgelegt werden. Details zur Errichtung und Betreuung temporärer Amphibien-schutz- bzw. -fangzäune sind Maßnahmenblatt V18_{ASB} zu entnehmen.</p> <p>Die Umsiedlung aller Individuen erfolgt in die neu angelegten Laichgewässer, die zum Zeitpunkt der Umsiedlung ihre Funktionsfähigkeit erreicht haben müssen. Die Maßnahme ist durch einen Herpetologen zu begleiten. Details sind der Maßnahmenbeschreibung A34_{CEF} zu entnehmen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Maßnahme ist fachlich durch einen erfahrenen Herpetologen zu begleiten.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

V23 entfällt

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmenkomplex-Nr. V24
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes „Maßnahmen zur Vermeidung der allgemeinen baubedingten Beeinträchtigungen“		
zum Maßnahmenübersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2 Blatt-Nr.: 1-2		
Lage des Maßnahmenkomplexes Maßnahmen im Bereich des Straßenkörpers und angrenzender Bauflächen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Beeinträchtigungen des Bodens (Verdichtung durch Befahrung) sowie von Vegetation, Gewässerstrukturen und landschaftsbildprägenden Strukturen (Beschädigungen durch Baumaschinen) im Zuge der Baudurchführung notwendige Strukturen / Maßnahmen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Funktionen besonderer Bedeutung (Biotoypen, Tiere, Boden, Oberflächengewässer, Landschaftsbild) vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten.		
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex V24.1: Schonende Behandlung der bei den Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien V24.2: Schutzmaßnahme gegen Bodenverdichtung im Bereich wertvoller Auenböden V24.3: Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes V24.4: Einzelbaumschutz nach RAS-LP 4, DIN 18920 V24.5: Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und fachgerechte Baustellenentwässerung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Flächengröße des Maßnahmenkomplexes		Gesamtes Baufeld

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.1
Bezeichnung der Maßnahme Schonende Behandlung der bei den Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-19		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Gesamter Eingriffsbereich, einschließlich bauzeitlich beanspruchter Flächen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Umwandlung sowie baubedingte tempo- räre Beanspruchung. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Erhaltung und Schutz fruchtbaren und kulturfähigen Bodens.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens sowie des kulturfähigen Unterbodens und zur Verminderung der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, ist der Oberboden im Bereich der Baustelleneinrichtungsf lächen gemäß DIN 19639 i. V. m. DIN 18915 abzutragen und gesondert zu lagern. Im Bereich empfindlicher Auenbö- den wird auf den Abtrag des Oberbodens verzichtet (siehe hierzu Maßnahmenblatt V24.2).		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.1	
<p>Die später wieder zu rekultivierenden Baustelleneinrichtungsflächen sind nach erfolgtem Oberbodenabtrag durch einen lastverteilenden Aufbau zu sichern, um das Risiko von Unterbodenverdichtungen zu minimieren.</p> <p>Grundsätzlich ist während der Bauphase Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Baufeld muss so weit vorbereitet werden, dass der Oberboden ohne Verschlechterung der Qualität gewonnen werden kann (Beseitigung von Baustoffresten, Verunreinigungen und ungeeigneten Bodenarten), • der Bodenabtrag ist zeitlich so zu planen, dass die Arbeiten in möglichst trockenem Zustand erfolgen, • im Wurzelbereich von Bäumen erfolgt kein Bodenabtrag, • der Bodenabtrag hat rückschreitend bevorzugt mit Raupenbaggern zu erfolgen, wobei der Oberboden generell mit Raupenbaggern abzuheben ist; ein mehrmaliges Befahren derselben Stelle ist zu vermeiden, • der Einsatz schiebender Fahrzeuge (Planierraupen) ist nur für den Unterbodenabtrag bei trockenen Bodenverhältnissen und über kurze Schubwege bis zu 30 m tolerierbar, • das Aufsetzen der Bodenmieten muss mit Raupenbaggern erfolgen, um die Mieten nicht mit der Planierraupe befahren zu müssen, • Oberboden und für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden sind jeweils getrennt zu transportieren, zu lagern und gegebenenfalls zu sichern, • Ober- und Unterboden sind in Mieten zu lagern, dabei müssen die Mietenlagerflächen wasserdurchlässig sein und es darf sich kein Stauwasser bilden (Mietenhöhe: Oberboden ≤ 2,0 m; Unterboden ≤ 3,0 m; geneigte Oberseite sowie profilierte und möglichst steile Flanken), • die Bodenmieten dürfen nicht schädlich verdichtet und nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden, • bei einer Zwischenlagerung von längerer Dauer (über 2 Monate) ist unmittelbar nach Herstellung der Oberbodenmiete eine Zwischenbegrünung vorzusehen. 			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11		Vorhabenträger HESSEN MOBIL	
		Maßnahmen-Nr. V24.2	
Bezeichnung der Maßnahme Schutzmaßnahme gegen Bodenverdichtung im Bereich wertvoller Auenböden		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-4, 7, 9, 10, 14-19		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz	
Lage der Maßnahme Im Bereich von temporär durch Baustraßen genutzten Auenböden.			
Begründung der Maßnahme			
Konflikt Beeinträchtigung von wertvollen Auenböden (Verdichtung durch Befahrung) im Zuge der Baudurchführung. notwendige Strukturen --			
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --			
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Funktionen besonderer Bedeutung (Boden) vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten.			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die Baustraßen (Nutzung für Bauverkehr bzw. Bauflächen) sind in den angegebenen Auen- / Talbereichen über einem Geotextilvlies zur Minimierung von Bodenverdichtungen anzulegen. Als tragende Schicht wird ein Basaltrost (Körnung 0 bis 200) mit einer Dicke von mindestens 50 cm unter einer wassergebundenen Decke verwendet. Ein Abtrag von Oberboden ist zu vermeiden.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			9,19 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.2
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Keine Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung; Vorübergehende Flächeninanspruchnahme.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Vorrichtungen sind nach Beendigung der Straßenbaumaßnahmen zu entfernen, die Flächen zu rekultivieren (schonende Auflockerung des Oberbodens) und gemäß den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen zu pflegen bzw. in die ursprüngliche Nutzung zu überführen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
--		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.3
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-19		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Verlust bzw. Beeinträchtigung des Bodens, von Biotop- und landschaftsbildprägenden Strukturen, von faunistischen Funktionsräumen und Retentionsräumen in unmittelbar an das Baufeld angrenzenden Bereichen. notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Verlusten bzw. Beeinträchtigungen wertvoller Bereiche und Biotopstrukturen während der Bauphase.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Der Baustellenverkehr, die Lagerung von Baustoffen und die Zwischenlagerung von Oberboden sind auf die im Maßnahmenplan dargestellten Baustreifen, Baueinrichtungsflächen und Lagerflächen zu beschränken. Vor Beginn der Bauarbeiten sind Stämme und Wurzelräume der im Nahbereich der Baustelleneinrichtungsflächen und -zufahrten befindlichen Bäume durch Schutzmaßnahmen vor Beschädigungen zu bewahren.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.3	
<p>Die Ausführung der Schutzvorkehrungen erfolgt gemäß DIN 18920 und nach der Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LP 4).</p> <p>Bei im Vorfeld erkennbarer bzw. prognostizierter starker Trockenheit und damit zu befürchtender starker Staubeentwicklung werden die Bauzäune im Bereich von LRT-Flächen (6510) und Vermehrungshabitaten des Großen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet „Losseae bei Niederkaufungen“ zusätzlich abgehängt (Folie, Vlies o. ä.), um den Staubeintrag zu minimieren. Zusätzlich kann eine Befeuchtung der Baustraßen vorgesehen werden. Dies gilt auch für Vermehrungshabitats außerhalb des FFH-Gebietes, soweit sie Teil einer Schadensbegrenzungsmaßnahme sind (siehe Unterlage 19.5). Materialien für das Abhängen der Zäune sind entsprechend vorzuhalten, um kurzfristig eingesetzt werden zu können.</p> <p>Materialablagerungen, Befahren und Betreten während der Bauphase sind außerhalb der als Baufeld vorgesehenen Flächen zu vermeiden.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			31.300 m
Zielbiotop:	ha /St	Ausgangsbiotop:	ha /St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Keine Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung; Vorübergehende Flächeninanspruchnahme.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Funktionstüchtigkeit der Schutzmaßnahmen wird in regelmäßigen Abständen von der örtlichen Bauaufsicht kontrolliert. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Schutzvorrichtungen entfernt.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11		Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.4
Bezeichnung der Maßnahme Einzelbaumschutz nach RAS-LP 4, DIN 18920		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-19		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz	
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld.			
Begründung der Maßnahme			
Konflikt Verlust bzw. Beeinträchtigung wertvoller Einzelbäume während der Bauphase notwendige Strukturen --			
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --			
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Verlusten bzw. Beeinträchtigungen von wertvollen Einzelbäumen während der Bauphase.			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die betroffenen Einzelbäume werden während der Bauphase durch Schutzmaßnahmen nach RAS-LP 4 geschützt. Ist die Befahrung des Wurzelbereiches notwendig, so ist dieser gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 gegen Bodenverdichtung zu schützen.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			75 Einzelbäume
Zielbiotop:		ha / St	Ausgangsbiotop:
			ha / St

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.4
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Keine Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung; Vorübergehende Flächeninanspruchnahme.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen wird in regelmäßigen Abständen von der örtlichen Bauaufsicht kontrolliert. Nach Abschluss der Bauarbeiten in den betroffenen Abschnitten werden die Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß entfernt.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
--		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.5
Bezeichnung der Maßnahme Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und fachgerechte Baustellenentwässerung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-19		
Lage der Maßnahme Gesamtes Baufeld.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Beeinträchtigungen von Böden, Grundwasser sowie der Lebensgemeinschaften der Fließgewässer durch bauzeitliche Stoffeinträge. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen bzw. Schäden von Böden, Grundwasser sowie der Lebensgemeinschaften der Fließgewässer durch bauzeitliche Stoffeinträge während der Bauphase.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Um zu vermeiden, dass Böden, das Grundwasser sowie die Lebensgemeinschaften der Fließgewässer durch bauzeitliche Stoffeinträge geschädigt werden, sind geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen. Die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zum ordnungsgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind einzuhalten (s. auch §§ 62 und 63 WHG).		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V24.5	
<p>Durch einen konsequenten ordnungsgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und eine darüber hinausgehende fachgerechte bauzeitliche Wasserhaltung ist sicherzustellen, dass keine Stoffe in die Fließgewässer gelangen, die die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit der Gewässer verändern können. Einträge größerer Schwebstoffmengen aus dem Baufeld sind durch eine geordnete bauzeitliche Entwässerung des Baufelds auszuschließen.</p> <p>Ein allgemein sehr sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Öle, Treibstoffe etc.) ist darüber hinaus im Bereich des Tunnels und der Einschnitte erforderlich, da hier die schützenden Deckschichten zumindest während des Baubetriebes verringert werden. Das beim Tunnelvortrieb und den dabei erforderlichen Betonierungsarbeiten anfallende Wasser muss einer Gewässerschutzanlage (Absetzbecken und Neutralisationsanlage) zugeführt werden. Weitere verfahrenstechnische Vorkehrungen werden im Rahmen der weiteren Planung festgelegt.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Keine Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung; Vorübergehende Flächeninanspruchnahme.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V25_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Beschränkung der Rückbauarbeiten an der K 7 (inkl. ggf. benötigter BE-Flächen)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:9, 10, 16-18		
Lage der Maßnahme Rückbaubereiche der K 7 von der Nebenweeinmündung bei Bau-km 8+600 nach Osten bis Entsiegelungsende K7.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Da ein Nachweisort der Schlingnatter im rückzubauenden Abschnitt der K 7 liegt, besteht die Möglichkeit, dass bei einer baubedingten Inanspruchnahme von strukturell als Habitat geeigneten Randbereichen der K 7 im Zuge des Rückbaus (z. B. als BE-Fläche) einzelne Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Verlusten bzw. Beeinträchtigungen von Lebensraum der Schlingnatter.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>). <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Durch die Ausweisung von Bautabuzonen werden die Rückbauarbeiten (inklusive ggf. nötiger BE-Flächen) auf		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V25_{ASB}	
den Bereich des aktuell versiegelten Straßenkörpers der K 7 und auf vergleichbar strukturlose Randflächen be- schränkt. Durch die Ausweisung von Bautabuzonen können die im Zusammenhang mit der Zerstörung oder Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Schlingnatter verbundenen Tötungen oder Verletzungen von Individuen vollständig vermieden werden.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Keine Flächeninanspruchnahme.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen wird in regelmäßigen Abständen von der örtlichen Bauaufsicht kontrol- liert.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V26_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Leiteinrichtungen und Amphibiendurchlässe an der K 7		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:9, 10, 16-18		
Lage der Maßnahme Bau-km ca. 7+500 – 8+200 beiderseits der K 7 (Leipziger Straße).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Tötung von Amphibien in Verbindung mit der Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten im Zuge der anlage- und baubedingten Inanspruchnahme von Winterlebensräumen insbesondere des Kammmolches. Mögliche Tötung von Amphibien während der Wanderbewegungen.		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Individuenverluste von Amphibien.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Amphibienarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie weitere Amphibienarten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Errichtung einer dauerhaften Amphibienleiteinrichtung im Bereich des Ersatzlaichgewässers (siehe Maßnahme A34 _{CEF}) beidseitig der K 7. Durchlässe sind ca. alle 50 m vorzusehen, um die Erreichbarkeit des Kaufunger Waldes als wesentliches Winterhabitat zu gewährleisten. Die Errichtung der Zäune und der Bau der Durchlässe		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V26_{ASB}	
erfolgt vor Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen der Amphibien vom Teich am Sichelrain (Das Ersatzlaichgewässer muss mindestens 2 Jahre vor der Umsiedelung fertiggestellt sein, um eine hinreichende Funktionsfähigkeit entwickeln zu können). Der Zaun und die Durchlässe müssen daher mindestens 4 bis 5 Jahre vor Baubeginn fertiggestellt sein. Im Bereich querender Wege bzw. Baustellenzufahrten sind Amphibienstopprinnen vorzusehen. Alternativ können an wenig genutzten Wegeverbindungen die Zäune auch manuell geöffnet und geschlossen werden.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1.540 m
Zielbiotop:	ha /St	Ausgangsbiotop:	ha /St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle. Kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich. Die für die Herstellung der Amphibiendurchlässe erforderlichen Bauarbeitsstreifen befinden sich vollständig innerhalb der Straßenparzelle.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Regelmäßige Kontrolle der Schutz- und Fangzäune sowie der Durchlässe auf Beschädigungen.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V27_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Winterliche Kontrolle von potenziellen Bruthabitaten des Fichten- kreuzschnabels		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:6-13, 16-18		
Lage der Maßnahme Nadel- und Nadelmischwälder innerhalb des Baufeldes.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Mögliche Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungsstätten und Tötung bzw. Verletzung von Individuen des Fichtenkreuzschnabels. notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Zerstörung aktuell besetzter Fortpflanzungsstätten und der Tötung bzw. Verletzung von Individuen des Fichtenkreuzschnabels.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme In Ergänzung der Maßnahme V5 _{ASB} erfolgt für den Fichtenkreuzschnabel eine winterliche Kontrolle (brütende Fichtenkreuzschnäbel können in ME das ganze Jahr auftreten, auch wenn die Hauptfortpflanzungszeit üblicherweise in den Spätwinter fällt) von potenziellen Bruthabitaten (Nadel- und Nadelmischwaldbestände). Bei		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V27_{ASB}	
<p>einem Nachweis des Fichtenkreuzschnabels ist die Rodung der Gehölze in diesem Bereich bis zum Ausflug der flüggen Jungvögel auszusetzen.</p> <p>Durch die winterliche Kontrolle von potenziellen Bruthabitaten wird die Tötung oder Verletzung von Entwicklungsformen in Fortpflanzungsstätten vermeiden.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V28_{ASB}
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage von Amphibien-Kleinstgewässern auf und im Umfeld der Grünbrücke		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:10, 17, 18		
Lage der Maßnahme Bau-km 8+000 bis 8+400		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Fehlende Vernetzung von Amphibienhabitaten nördlich und südlich der neuen BAB A 44. Verlust von Individuen wandernder Amphibien im Querungsbereich der Grünbrücke aufgrund fehlender Habitatstrukturen bzw. Trittsteinbiotope. notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Standort der Kleingewässer im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Teich am Sichelrain und den neu angelegten Laichgewässern nördlich der BAB A 44 (Maßnahme A34 _{CEF}).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung von Trittsteinbiotopen zwischen dem Teich am Sichelrain sowie den neu angelegten Laichgewässern nördlich der BAB A 44. Die Kleingewässer erfüllen eine Funktion als Leitstruktur über die Grünbrücke hinweg. Durch die Lage der geplanten Grünbrücke sowie der Kleingewässer, die als Trittsteinbiotope zwischen altem und neuem Laichhabitat fungieren, wird der räumlich funktionale Bezug der Amphibienlebensräume auch über die geplante BAB A 44 hinweg gewährleistet.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Amphibienarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie weitere Amphibienarten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. V28_{ASB}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Es werden insgesamt 17 Kleingewässer angelegt, die sich wie eine Perlenschur vom Teich am Sichelrain über die Grünbrücke hinweg bis zu den neuen Laichgewässern (A 34) nördlich der BAB A 44 erstrecken, um diese Trittsteinbiotope zu verbinden.</p> <p>Die Größe der Laichgewässer liegt zwischen 8 und 15 m². Insgesamt weisen die 17 Gewässer eine Gesamtfläche von ca. 200 m² auf. Die Tiefe der Gewässer sollte 20 - 30 cm betragen. Drei bis vier Gewässer außerhalb der Grünbrücke sollten eine Tiefe von bis zu 50 cm aufweisen, um eine längerfristige Wasserführung zu gewährleisten.</p> <p>Der im Rahmen der Gewässererneuanlage anfallende Aushub, kann randlich als Erdhügel genutzt werden und gemischt mit Schotter und Schutt bedingt auch als Winterquartier dienen.</p> <p>Eine dauerhafte Wasserführung kann aufgrund der geringen Gewässertiefe nicht gewährleistet werden. Da diese vorrangig eine Funktion als Trittsteinbiotop erfüllen und nicht als Laichgewässer, ist dies auch nicht zwingend erforderlich. Auf eine Initialpflanzung von Wasserpflanzung kann aufgrund der nicht dauerhaften Wasserführung verzichtet werden.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		17 Kleingewässer (0,02 ha)
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:
		ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Teilweise Lage innerhalb der Straßenparzelle; Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Eine ungestörte Sukzession begünstigt die Verlandung und führt mittelfristig zur unerwünschten Beschattung der Gewässer, daher sind die folgenden Pflegemaßnahmen bei Bedarf vorzusehen: <ul style="list-style-type: none"> - Zurückschneiden von beschattenden Bäumen/ Sträuchern, - Aushub von Laubfall, - Entfernen von Faulschlamm. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G1
Bezeichnung der Maßnahme Ansaat von Landschaftsrasen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-16, 18		
Lage der Maßnahme Böschungen, Bankette, Straßenrand- und -nebenflächen entlang der gesamten Trasse.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
<p>Bo2 (Teil-) Verlust von Bodenfunktionen durch anlagebedingte Umwandlung (Böschungen, Mulden und Gräben, Geländemodellierung)</p> <p>L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen</p> <p>L2 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 1C Überwiegend großparzellierte landwirtschaftlich genutzte Flächen im Kasseler Becken südlich der Losse</p> <p>L3 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 3A: Stiftswald Kaufungen</p> <p>L4 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2B: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse zwischen Kaufungen und Helsa mit südexponierter Talflanke nordwestlich von Helsa</p> <p>(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)</p>		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Landschaftliche Einbindung der Trasse bzw. von Bauwerkselementen auch außerhalb von Gehölzpflanzungen. Schutz des Bodens im Bereich neu angelegter Flächen / Böschungsf lächen vor Erosion und dauerhafte Begrünung der Bodenflächen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G1	
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Die Bankette, Trennstreifen, Böschungen, Entwässerungsmulden, Regenrückhaltebecken, Sichtfelder, Restflächen im Bereich der Arbeitsstreifen / -flächen bzw. im Bereich zu verlegender Leitungen (innerhalb des Baufeldes) werden nach Abschluss der Baumaßnahme mit Regiosaatgut (Produktionsraum Westdeutsches Berg- und Hügelland; Herkunftsgebiet 21) begrünt. Bei der Auswahl sind die Standortverhältnisse der zu begründenden Flächen besonders zu berücksichtigen.</p> <p>Soweit dies möglich ist (u.a. Berücksichtigung der RiStWag), sollte auf die Andeckung von Oberboden verzichtet werden, um eine krautreiche und schütterere Vegetation zu fördern.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			15,48 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Bei einer Lage innerhalb der Straßenparzelle ist kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, Bei Flächen außerhalb der Straßenparzelle handelt es sich um „vorübergehend in Anspruch zu nehmende Flächen“ (ohne Nutzungsbeschränkung).			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflege und Unterhaltung erfolgt gemäß der Handlungsanleitung „Artenschutz und Grünpflege im Betriebsdienst und in der Unterhaltung“ von Hessen Mobil. Hierbei ist zwischen Intensiv und Extensivbereich zu unterscheiden. Der Intensivbereich besteht aus Bankett, ferner Gräben und Mulden, Trennstreifen, Mittelstreifen, Sichtflächen, sowie Grasflächen der Böschung in einer Breite von bis zu 2 m sowie Erholungsflächen von Rastanlagen. Der Extensivbereich umfasst die restlichen Grasflächen. Die Mahd dient hier dazu, einem Gehölzaufwuchs entgegenzuwirken.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11		Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G2
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Ruderalflächen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:10, 17, 18			
Lage der Maßnahme Bau-km 8+000 bis 8+380 (Grünbrücke und angrenzende Bereiche im Umfeld der geplanten Kleingewässer).			
Begründung der Maßnahme			
Konflikt L3 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 3A: Stiftswald Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die Grünbrücke und angrenzende Bereiche werden nicht mit Landschaftsrasen begrünt, sondern nach Andeckung von Oberboden sich selbst überlassen, so dass sich im Zuge der spontanen natürlichen Sukzession Ruderalfluren entwickeln können.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,62 ha
Zielbiotop:	ha /St	Ausgangsbiotop:	ha /St

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G2
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung südlich der Grünbrücke.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Eine regelmäßige Pflege im Rahmen der betrieblichen Unterhaltung der Flächen ist nicht erforderlich. Um ein Verbuschen zu vermeiden, ist bei Bedarf eine abschnittsweise Mulchmähd durchzuführen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
--		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G3
Bezeichnung der Maßnahme Dichte Gehölzpflanzungen auf Böschungen, Straßenebenenflächen und Geländemodellierungsflächen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-16, 18		
Lage der Maßnahme Böschungen und Straßenebenenflächen entlang der gesamten Trasse		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo4 Beeinträchtigung von Böden durch betriebsbedingten Schadstoffeintrag, evtl. Störfälle		
K2 Beeinträchtigung von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion gemäß Entwurf Flächenschutzkarte Hessen durch Schadstoffeintrag		
L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen		
L2 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 1C: Überwiegend großparzellerte landwirtschaftlich genutzte Flächen im Kasseler Becken südlich der Losse		
L3 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 3A: Stiftswald Kaufungen		
L4 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2B: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse zwischen Kaufungen und Helsa mit südexponierter Talflanke nordwestlich von Helsa		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11		Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G3
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Die Böschungen der Dämme als auch der Einschnitte werden beidseitig flächig mit standorttypischen Laubgehölzen bepflanzt und mit Regiosaatgut angesät (vgl. Maßnahme G1) Gleiches gilt für Bauflächen im Bereich der Anschlussstellen und angrenzend an die Regenrückhaltebecken. Folgende Punkte sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich der Böschungen (mit Regelneigung 1:1,5) sind die Pflanzungen so anzuordnen, dass die Baumhöhen zur Dammkrone größer werden. D. h., am Böschungsfuß und im unteren Dammbereich werden Sträucher, im Mittelteil Bäume II. Ordnung und im Bereich der Böschungskrone Bäume I. Ordnung gepflanzt. • Auf den flacher geneigten Böschungsflächen und den ebenen Straßennebenflächen erfolgt eine gleichmäßig durchmischte Pflanzung aus Bäumen und Sträuchern. • Die Bepflanzung der Flächen wird mit einem Anteil von ca. 90 % Sträuchern und ca. 10 % Bäumen vorgenommen. <p>Für die Gehölzpflanzungen sind die kritischen Abstände vom äußeren Fahrbahnrand nach RPS sowie Pflanzabstände zu vorhandenen und ggf. neu zu verlegenden Leitungen zu beachten.</p> <p>Die Flächen sind gemäß DIN 19639 fachgerecht vorzubereiten (Oberbodenauftrag etc.). Ergänzend sind die Anforderungen nach DIN 18915 und DIN 19731 zu beachten.</p> <p>Bei Einschnittslagen bleibt mindestens das untere Drittel der Böschungsfläche gehölzfrei, zum Schutz der Fledermäuse muss der untere Gehölzrand mindestens 3 m über der Fahrbahngradienten liegen. Dieser an die Trasse angrenzende Bereich wird ebenfalls ausschließlich mit Regiosaatgut eingegrünt (vgl. Maßnahme G1). Der untere Rand der Einschnittsbepflanzung verläuft nicht fahrbahnparallel, sondern mit wechselnden Abständen zum Fahrbahnrand.</p> <p>Für die Gehölzpflanzungen ist ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial (leichte Heister und leichte Sträucher) zu verwenden.</p> <p>Artenauswahl Gehölze auf trassenbegleitenden Böschungsflächen:</p>			
Bäume I. Ordnung		Sträucher	
Stieleiche (*)	<i>Quercus robur</i>	Liguster(*)	<i>Ligustrum vulgare</i>
Winterlinde (*)	<i>Tilia cordata</i>	Schwarzer Holunder(*)	<i>Sambucus nigra</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Rote Heckenkirsche(*)	<i>Lonicera xylosteum</i>
Feldulme (*)	<i>Ulmus minor</i>	Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Bäume II. Ordnung		Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Feldahorn (*)	<i>Acer campestre</i>	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	Salix-Arten	<i>Salix caprea, Salix cinerea, Salix purpurea, Salix viminalis</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>		
(*) besonders tausalztolerante Arten			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G3	
Gesamtumfang der Maßnahme:			31,85 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflanzungen sowie die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgen entsprechend DIN 18916. Die dauerhafte Pflege der straßenbegleitenden Gehölze erfolgt durch bedarfsorientierte Rückschnitte entsprechend den sicherheitstechnischen Erfordernissen.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Innerhalb der Maßnahmenflächen V19 _{ASB/FFH} ist u. a. die Installation von Haselmaus-Nistkästen vorgesehen. Unmittelbar an die Maßnahme V19 _{ASB/FFH} angrenzende Flächenanteile der Maßnahme G3 sollen möglichst in die Maßnahme (Haselmaus-Nistkästen) integriert werden, eine genaue Festlegung der Flächenanteile erfolgt aber erst im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G4
Bezeichnung der Maßnahme Rekultivierung von Baustelleneinrichtungsflächen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-16, 18		
Lage der Maßnahme Baustelleneinrichtungsflächen entlang der gesamten Trasse		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo3 (Teil-) Verlust von Bodenfunktionen durch temporäre Eingriffe (Baustelleneinrichtungsflächen und -streifen, Lagerflächen)		
L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen		
L2 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 1C: Überwiegend großparzellierte landwirtschaftlich genutzte Flächen im Kasseler Becken südlich der Losse		
L3 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 3A: Stiftswald Kaufungen		
L4 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2B: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse zwischen Kaufungen und Helsa mit südexponierter Talflanke nordwestlich von Helsa		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Rekultivierung von Baustelleneinrichtungsflächen unter Berücksichtigung angrenzender Nutzungsstrukturen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G4	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Nach Abschluss der Baumaßnahme werden die BE-Flächen und Baufelder vollständig beräumt. Sämtliche Bau- und Bauhilfsstoffe werden rückstandsfrei entfernt. Sofern es bauzeitlich zu einer Verdichtung des Unterbodens gekommen sein sollte, ist eine Tiefenlockerung durchzuführen. Anschließend wird der Oberboden aufgebracht und das Gelände entsprechend der Ursprungssituation profiliert. Die Ausführung der Rekultivierung erfolgt gemäß DIN 19639.</p> <p>Der ursprüngliche Zustand der Flächen wird – sofern sinnvoll und möglich – wiederhergestellt (ausgenommen sind die Bereiche der bauzeitlich genutzten Flächen, die nach Beendigung der Bauarbeiten als Ausgleichsmaßnahmen genutzt werden und Flächen bei denen die ursprüngliche Nutzung aufgrund zu geringer Restgrößen, Flächenzuschnitt etc. nicht mehr zielführend ist). Bei Flächen, bei denen eine Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung nicht möglich ist, erfolgt die Festlegung des Zielbiototyps im Rahmen der Ausführungsplanung.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			32,12 ha
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G5
Bezeichnung der Maßnahme Naturnahe Gestaltung des Dautenbaches im Querungsbereich der BAB A 44		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:7-8		
Lage der Maßnahme Bau-km 5+400		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt L3 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 3A: Stiftswald Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Möglichst naturverträgliche Gestaltung des Dautenbaches im Querungsbereich der BAB A 44 durch Anlage ei- nes leicht geschwungenen Gewässerverlaufs sowie Entwicklung von Sukzessionsgehölzen im Gewässerum- feld unter Einbeziehung der zu verfüllenden Bachschlinge.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G5	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Im Bereich des Querungsbauwerks Dautenbachtalbrücke wird der Bachverlauf auf einer Länge von ca. 105 m als raue Gleite hergestellt (siehe Abbildung). Das Gleitendeckwerk wird hierbei in Abhängigkeit der hydraulischen Berechnung hergestellt. Die Gleitenfläche ist 1:10 bis 1:20 geneigt. Der Gewässerverlauf ist leicht geschwungen. Die Bachschlinge bei Station 1+011 muss im Zuge der Maßnahme verfüllt werden. Die endgültige Modellierung kann hierbei den anfallenden Bodenmassen angepasst werden. Sofern möglich sollte die die Fließgewässersohle mit Substrat des alten Bachbettes „geimpft“ werden.</p> <p>Die Waldentwicklung erfolgt durch freie Sukzession, so dass sich mittelfristig ein Artenspektrum vergleichbar der angrenzenden Fließgewässerabschnitte entwickeln kann.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			4.880 m²
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. G5
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Sofern möglich, sollte der Erhalt geeigneter Gehölze im Übergangsbereich zwischen Abgrabung und Auffüllung angestrebt werden. Ggf. erforderliche Rückschnitte werden durch die Ökologische Baubegleitung fachlich begleitet.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und Optimierung des Lebensraumes für die Zauneidechse zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Südlich AS Kassel-Ost in der Losseaeue.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B8 Verlust von Ruderalfluren und Säumen B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge T1 AS Kassel-Ost Anlage- und baubedingter Verlust fast des gesamten Lebensraums (Böschungen zur Auffahrt der AS Kassel-Ost der BAB A 7) der Zauneidechse (Art des Anhangs IV der FFH-RL, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“) durch den Bau des AD BAB A 44/BAB A 7 und den Rückbau eines Teilstücks der B 7. (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Entwicklung von (Teil)Lebensräumen für die Zauneidechse Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Möglichst südexponierte Standorte in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum bisherigen Lebensraum.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei der Maßnahmenfläche handelt sich um einen Offenland-Gebüsch-Habitatkomplex südlich der AS Kassel-Ost.		
Zielkonzeption der Maßnahme Durch die Öffnung und die Rücknahme der Gehölzbestände sowie die sukzessive Wiederherstellung von halb-offenen Kraut- bzw. Grünlandgesellschaften auf der südwestlich gelegenen Fläche werden die (Teil)lebensräume der Zauneidechse optimiert. Der Böschungsbereich zur B 7 als Teil des bestehenden Habitats bleibt erhalten, was den Erfolg der Umsiedlung bestärkt. Neben der Zauneidechse profitieren auch weitere Arten der halboffenen Kraut- bzw. Grünlandgesellschaften von der Maßnahme. Durch die Maßnahme wird der Verlust von Ruderalfluren und Säumen, die u. a. der Zauneidechse als Lebensraum dienen, kompensiert.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B8, B14, T1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A1_{CEF}	
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Im Bereich der geplanten Anschlussstelle BAB A 44 / BAB A 7 wird quantitativ und qualitativ vergleichbarer Zauneidechsenlebensraum in einem Umfang von etwa 0,46 ha im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (in 100-200 m Abstand) neu angelegt bzw. durch Optimierung bisher allenfalls geringfügig als Habitat geeigneter Bereiche durch Entwicklung von strukturreichem möglichst südexponiertem Offenland mit schütter bewachsenen Erdwällen oder Erdhaufen (8x), Totholzhaufen/Wurzelstubbenhaufen (8x), Baumstammstücken (8x), Sandgruben als Eiablageplätze (18x) und Gruben mit Blockwerk (2x) als Winterverstecke geschaffen. In diesen neuen Lebensraum mit einem hohen Potenzial regelmäßig nutzbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt auch die Umsiedlung möglichst vieler Zauneidechsenindividuen aus dem Eingriffsbereich (vgl. V16 _{ASB}).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,46 ha
Zielbiotop: 09.220	0,46 ha	Ausgangsbiotop: 02.100/09.220/06.310	0,46 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Grunderwerb erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Zur Erhaltung eines halboffenen Lebensraumes erfolgt alle 2 Jahre eine Mahd der sich entwickelnden Kraut- und Hochstaudenfluren in jährlich wechselnden Teilbereichen; Aufnahme des Mahdgutes. Zudem erfolgt ein Rückschnitt aufkommender Gehölze, um eine flächige Gehölzentwicklung zu verhindern; insbesondere die Erdwälle, Erdhaufen, Totholzhaufen, Baumstammstücke, Sandgruben und Gruben mit Blockwerk sind - außer an der Nordseite - gehölzfrei zu halten, um eine Beschattung zu vermeiden; Aufnahme des Gehölzschnittes bzw. Ergänzung der angelegten Totholzhaufen. Der Rückschnitt erfolgt je nach Bedarf alle 3-5 Jahre.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Eindämmung der Gehölzentwicklung (Verhinderung einer flächigen Gehölzentwicklung) sowie Kontrolle der Mahd.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Ausarbeitung der Lebensraumgestaltung (Lage der Erdwälle, Erdhaufen, Totholzhaufen, Baumstammstücke, Sandgruben und Gruben mit Blockwerk) erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung. Die (zeitliche) Koordination der Umsiedlung möglichst vieler Individuen der Zauneidechse erfolgt ebenfalls im Rahmen der Ausführungsplanung und ist mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A2_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Gestaltung als Lebensraum für die Zauneidechse		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:3		
Lage der Maßnahme Bereich der Querung der geplanten Trasse mit der Straßenbahnlinie östlich des Gewerbegebietes Papierfabrik (Bau-km 1+200 bis 1+350).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T2 Losseae westlich von Kaufungen Im Bereich der Querung der geplanten Trasse mit der Straßenbahnlinie östlich des Gewerbegebietes Papierfabrik wird ein etwa 60 m langer Abschnitt des Habitatbandes der Zauneidechse (Erhaltungszustand „ungünstig-unzureichend“) entlang der Straßenbahnlinie von der BAB A 44 überbrückt und durch die Beschattung als Habitat weitgehend entwertet. Zudem ist bauzeitlich von einer flächenhaften Inanspruchnahme auszugehen, weshalb hier die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig zerstört werden. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T2, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseae westlich von Kaufungen beinhaltet. Neben der Zauneidechse wird auch die Betroffenheit von Amphibien, Tagfaltern, Heuschrecken, Libellen, Fledermäusen und der Haselmaus in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Optimierung von (Teil)Lebensräumen für die Zauneidechse		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Südexponierte Flächen des Habitatbandes der Zauneidechse entlang der Straßenbahnlinie in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum bisherigen Lebensraum.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Gehölzsaum auf der Nordseite der Straßenbahnlinie östlich des Gewerbegebietes Papierfabrik		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme hat das Ziel, (Teil)Lebensräume der Zauneidechse zu optimieren und den Verlust von Habitaten durch Aufflichtung des südexponierten Gehölzsaumes und Errichten von Totholzhaufen auszugleichen. Neben der Zauneidechse profitieren auch weitere Arten (Wirbellose etc.) von der strukturellen Aufwertung des Lebensraumes. Durch die Maßnahme wird der Verlust von Ruderalfluren und Säumen, die u. a. der Zauneidechse als Lebensraum dienen, kompensiert.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A2_{CEF}	
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T2 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Im Bereich der Querung der geplanten Trasse mit der Straßenbahnlinie östlich des Gewerbegebietes Papierfabrik werden zwei Teilflächen beidseits der Brücke auf der Nordseite der Straßenbahnlinie in einem Umfang von zusammen etwa 0,06 ha in unmittelbarer Nachbarschaft der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Auflichtung des südexponierten Gehölzsaumes und Errichten von Totholzhaufen/Wurzelstubbenhaufen (4x) als Habitat der Zauneidechse optimiert			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,06 ha
Zielbiotop: 09.220	0,06 ha	Ausgangsbiotop: 02.100	0,06 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Grunderwerb erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Zur Erhaltung eines halboffenen Lebensraumes erfolgt alle 2 Jahre eine Mahd der sich entwickelnden Kraut- und Hochstaudenfluren in jährlich wechselnden Teilbereichen; Aufnahme des Mahdgutes. Zudem erfolgt ein Rückschnitt aufkommender Gehölze, um eine Beschattung der Totholzhaufen zu vermeiden und die Funktion als Sonnplatz aufrecht zu erhalten; Aufnahme des Gehölzschnittes bzw. Ergänzung der angelegten Totholzhaufen. Der Rückschnitt erfolgt je nach Bedarf alle 3-5 Jahre.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Kontrolle der Gehölzentwicklung (Verhinderung einer flächigen Gehölzentwicklung) sowie Kontrolle der Mahd.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Ausarbeitung (Lage der Totholzhaufen etc.) erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A3_{CEF/FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Optimierung eines Winterquartiers für Kammmolche		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-2, 19		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme befindet sich auf einem Teil des vom Rückbau ausgenommenen Böschungsbereichs der B 7 innerhalb der nördlichen Losseae westlich von Kaufungen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T2 Losseae westlich von Kaufungen Inanspruchnahme von Teilen des anzunehmenden Winterlebensraumes (Gehölzsaum an der Südseite der B 7) mit regelmäßig genutzten Winterverstecken des <i>Kammmolchs</i> (Art des Anhangs IV der FFH-RL, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“) in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers, sodass eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhestätten angenommen werden muss. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T2, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseae westlich von Kaufungen beinhaltet. Neben dem Kammmolch wird auch die Betroffenheit weiterer Amphibienarten, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen Fledermäusen sowie der Haselmaus und der Zauneidechse in diesem Konflikt beschrieben.</i> <i>Die Maßnahme A3_{CEF/FFH} dient neben der (Teil)Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die den Kammmolch betreffen, auch der Schadensbegrenzung (FFH-VP).</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Das Winterquartier muss sich in räumlicher Nähe zum potenziellen Laichgewässer (<200m) befinden, ohne in überflutungsgefährdeten Bereichen der Aue zu liegen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei der Maßnahmenfläche handelt es sich um eine gehölzbestandene Böschung der B 7, die eine Eignung als Winterquartierstandort für den Kammmolch aufweist. Als Winterquartiere werden Versteckmöglichkeiten in Wäldern und Kleingehölzen aber auch Schotterkörper z.B. von Bahnanlagen und Straßenböschungen genutzt. Ausgewachsene Kammmolche verlassen nach der Fortpflanzungsphase das Laichgewässer und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über einem Kilometer zurückgelegt. Im Februar und März verlassen die Tiere ihre Winterquartiere und wandern nachts zu den Laichgewässern. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A3_{CEF/FFH}	
Zielkonzeption der Maßnahme			
<p>Durch die Errichtung von Winterquartieren für den Kammmolch wird der Verlust der durch den Rückbau der B 7 in Anspruch genommenen Teile des Winterlebensraums und der darin zerstörten Ruhestätten (Winterverstecke) ausgeglichen. Neben dem Kammmolch profitieren auch weitere Arten (Wirbellose etc.) von der strukturellen Aufwertung des Lebensraumes.</p>			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T2 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input checked="" type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Durch die Errichtung von zwei Gruben/Hügeln aus grobem Blockwerk als Winterquartiere an der B 7-Böschung in dem vom Rückbau ausgenommenen Bereich (siehe V17_{ASB/FFH}) wird die bisher bereits als Winterquartier fungierende Böschung in einem Maße aufgewertet, so dass die ökologische Funktion dieser Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.</p> <p>Die beiden Gruben/Hügel werden etwa 50 m voneinander entfernt jeweils etwa in der Mitte der Böschung angelegt. Sie haben einen Durchmesser von mindestens 3,00 m und in der Mitte eine maximale Tiefe von 1,50 m. Das Blockwerk wird so eingebracht, dass es in der Mitte des Hügels eine Höhe von mindestens 1,50 m über dem hangparallelen Bodenniveau der Umgebung hat. Die Gruben werden mit Steinen der Korngrößen 100-400 mm aufgefüllt. Die Korngrößen im Bereich zwischen 100 mm und 400 mm müssen im verwendeten Steingemisch annähernd zu gleichen Anteilen vorkommen. Das Material wird nach dem Einfüllen in die Gruben nicht verdichtet oder gerüttelt. Die beiden Hügel werden - von der Nordseite/Böschungsoberkante aus gesehen - zu etwa zwei Drittel der Oberfläche mit einem Vlies und einer etwa 20 cm starken Erdschicht abgedeckt und angedrückt. Dazu kann der Aushub der Gruben und bei Bedarf zusätzlich nährstoffarmer Boden verwendet werden. Die Erdabdeckung wird mit einer regionaltypischen Blümmischung so angesät, dass sich eine lückige Vegetationsbedeckung ergibt.</p> <p>Die Anlage der Winterquartiere erfolgt im Mai/Juni (in dieser Zeit befinden sich die meisten Kammmolche in den Laichgewässern). Die Rodung bzw. der Gehölzrückschnitt im Bereich der anzulegenden Winterquartiere muss jedoch im Winter erfolgen (außerhalb der Brutzeit gehölzbrütender Vogelarten).</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,12 ha
Zielbiotop: 02.100	0,12 ha	Ausgangsbiotop: 02.600/10.530	0,12 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
--			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Keine Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen notwendig.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A3_{CEF/FFH}
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Der Böschungsbereich wird der Sukzession überlassen. Eine Funktionskontrolle ist nicht erforderlich.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutz- behörde abzustimmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A4_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Optimierung der Vermehrungshabitate von Ameisenbläulingen (nur artenschutzrechtlich begründet)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1, 19		
Lage der Maßnahme Die Wiesenflächen liegen innerhalb der Losseae westlich von Kaufungen zwischen der bestehenden B 7 und der geplanten Trasse der BAB A 44 sowie nördlich der geplanten Autobahntrasse. Westlich an die rückzubauende Auffahrt der B 7 angrenzend befindet sich eine weitere Teilfläche. Insgesamt sind es vier Teilflächen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen T2 Losseae westlich von Kaufungen Flächenhafte Inanspruchnahme (ca. 2,15 ha) mehrerer Teilbereiche von aktuell als Fortpflanzungsstätte genutzten Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Art des Anhangs IV der FFH-RL, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-schlecht“) in der Losseae westlich von Kaufungen. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T2, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseae westlich von Kaufungen beinhaltet. Neben dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird auch die Betroffenheit von Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Amphibien, Fledermäusen sowie der Haselmaus und der Zauneidechse in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Grünlandbestände mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>).		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Günstige Standortbedingungen für den Großen Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und die Wirtsameise (<i>Myrmica rubra</i>).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Maßnahmenflächen sind überwiegend extensiv genutzte Grünlandbestände frischer Standorte und nährstoffreiche Feuchtwiesen in der Losseae mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes. Die Maßnahmenbereiche bestehen aus vier Teilflächen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Optimierung der Vermehrungshabitate von Ameisenbläulingen durch extensive Nutzung von Grünlandbereichen mit an die Ökologie von <i>Maculinea nausithous</i> angepassten Nutzungszeitpunkten. Gleichzeitig wird durch die Maßnahme der Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit „Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen“ entgegengewirkt. Neben <i>Maculinea nausithous</i> profitieren auch zahlreiche weitere Wirbellose und Kleinsäuger (indirekt auch Prädatoren) von der Extensivierung der Grünlandbereiche.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A4_{CEF}
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt L1, T2 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Extensive Nutzung von Grünlandbereichen mit an die Ökologie von <i>Maculinea nausithous</i> angepassten Nutzungszeitpunkten auf den Flächen W2c, 2, 3 und 31 (siehe Unterlage 19.5). Einschränkung der Nutzungsintensität bezüglich Mahdhäufigkeit und -zeitpunkt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz (siehe Hinweise zur Pflege).		
Gesamtumfang der Maßnahme:		2,18 ha
Zielbiotop: 06.310/06.120	2,18 ha	Ausgangsbiotop: 06.310/06.120/10.610 2,18 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Eine Nutzung der Flächen ist zwischen dem 15. Juni und dem 15. September zu unterlassen. Allenfalls Abweichungen von wenigen Tagen sind ausnahmsweise tolerabel, wenn der Witterungsverlauf der Vegetationsperiode dies ermöglicht und notwendig erscheinen lässt. Die jährlich erste Mahd wird zwischen dem 01. und 15. Juni durchgeführt. Eine zweite Nutzung erfolgt nicht vor dem 15. September. Für einen Saumstreifen auf diesen Flächen, der bevorzugt an der A 44-nahen Seite der Flächen liegt, wird eine alternierende Mahdnutzung alle 2 Jahre vor dem 15. Juni oder nach dem 15. September festgesetzt. Die Saumstreifen haben eine Breite von etwa 3 m, also eine Breite eines üblichen Mähwerks. Das Mahdgut wird von den Flächen und Säumen innerhalb von wenigen Tagen entfernt und ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Eine Düngung der Flächen und Säume oder das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln unterbleibt. Zum Schutz der Nester der Wirtsameise unterbleiben Bodenverdichtung und -einebnung durch Walzen oder Abschleppen der Flächen und Säume weitestgehend. Generell wird Flächenverlusten der Wiesen durch Ausdehnung der angrenzenden Gehölzbestände bei Bedarf mit geeigneten Mitteln entgegengewirkt. Eine Beweidung ist aufgrund der Habitatansprüche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und seiner Wirtsameise auszuschließen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Gemessen an der Maßnahmenfläche von insgesamt 3,76 ha (A4 _{CEF} und A5 _{CEF/FFH}) und hinsichtlich der aus den bisherigen Kartierungsergebnissen ableitbaren Vermehrungspotenziale der einzelnen Flächen ist mit hoher		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A4_{CEF}
<p>Wahrscheinlichkeit von einem vollständigen Ausgleich und der Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen. Es ist jedoch unsicher, ob bei den Maßnahmenflächen, die teilweise durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden (Flächen W2c, 2, 19, 20 und 23), die optimale Habitatqualität im Zusammenspiel von Wirtspflanze und Wirtsameise auf den Restflächen gegeben ist. Auch bei den übrigen Maßnahmenflächen bleibt eine gewisse Unsicherheit bestehen, in welchem Maße die vorgesehene Anpassung der Nutzungstermine die Optimierung der Funktion als Vermehrungshabitat von <i>Maculinea nausithous</i> gewährleisten kann. Es wird daher ein Monitoring und Maßnahmen zur Optimierung und Korrektur der Pflege und Bewirtschaftung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A4_{CEF} und A5_{CEF/FFH} vorgesehen, das hier detailliert erläutert wird.</p> <p>Folgende Aspekte sind dabei zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Untersuchungsgegenstand des populationsbezogenen Monitorings ist die vom Vorhaben betroffene Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, d. h. die Vorkommen der Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf den Wiesen und an den Säumen des gesamten Maßnahmenkomplexes und auf den bekannten Habitaten im FFH-Gebiet „Lossewiesen bei Niederkaufungen“ und seiner Umgebung, wie sie auch in den bisherigen Kartierungen bearbeitet wurden. • Als Beurteilungsparameter sind die Anzahlen von Faltern des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf den Wiesen und an den Säumen anzusehen. Auf dieser Basis können das Vorkommen der Art und der Reproduktionsnachweis für die einzelnen Wiesen und Säume sowie der Gesamtbestand des Untersuchungsgebietes beurteilt werden. Die Kartiermethode entspricht dem Vorgehen der bisherigen Kartierungen: Zählung aller adulten Tiere entlang von schleifenförmig angeordneten Transekten bei drei Begehungen. • Voraussichtlicher Zeitraum des populationsbezogenen Monitorings: ab dem Jahr nach dem Beginn der angepassten Nutzung auf den Maßnahmenflächen bis 10 Jahre danach, also insgesamt über 9 Jahre. Turnus der Untersuchungen: alle zwei Jahre, insgesamt fünfmal, also im 1. Jahr nach dem Beginn der angepassten Nutzung sowie im 3., 5., 7. und 9. Jahr danach. • Das Ziel des Maßnahmenkomplexes für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist erreicht, wenn das Tagessummenmaximum der Einzelflächen (Maßnahmenflächen und bekannte Habitats – s.o.) in zwei aufeinander folgenden Erfassungsjahren mindestens dem Bestand der Ausgangssituation vor dem Projektbeginn entspricht. • Das populationsbezogene Monitoring des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kann im Fall der günstigen Entwicklung der Bestände auf den Maßnahmenflächen nach dem zweimaligen Nachweis der Zielerreichung im gesamten Untersuchungsgebiet in Abstimmung mit der zuständigen Natur-schutzbehörde vorzeitig beendet werden. • Entscheidungsschwelle für die Einleitung von Korrekturmaßnahmen: Sollten sich in zwei aufeinander folgenden Monitoringuntersuchungen auf einem der Vermehrungshabitats keine Hinweise auf Reproduktion feststellen lassen, sind auf der jeweiligen Fläche Maßnahmen zur Optimierung und Korrektur der Pflege und Bewirtschaftung zu ergreifen. • Maßnahmen zur Optimierung und Korrektur der Pflege und Bewirtschaftung: Die Dokumentation der Termine der landwirtschaftlichen Nutzungen auf den Einzelflächen wird geprüft. Bei Bedarf wird die Einhaltung der vorgesehenen Nutzungstermine durch geeignete Maßnahmen sichergestellt. Weiterhin sind Anpassungen der Mahd der Saumstreifen hinsichtlich der Häufigkeit und des räumlichen Wechsels auf den einzelnen Vermehrungshabitats sowie hinsichtlich des Umfangs der Saumstreifen vorzusehen. Dies betrifft primär die oben genannten Vermehrungshabitats und potenziellen Wiederbesiedlungshabitats und kann bei Bedarf auf Vernetzungsflächen der Maßnahmen A6_{VER} und A7_{VER/FFH} sowie ggf. auch auf weitere Vermehrungshabitats und potenzielle Wiederbesiedlungshabitats ausgedehnt werden. Auf den Flächen mit Bedarf einer speziellen Pflege- und Funktionskontrolle verlängert sich das Monitoring um mindestens zwei Untersuchungsjahre. • Zur Ergänzung der Datengrundlage für die Beurteilung der Reproduktionserfolge auf den Vermehrungshabitats des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings werden die genauen Termine der landwirtschaftlichen Nutzungen auf den Einzelflächen jährlich ermittelt und dokumentiert. 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A4_{CEF}
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutz- behörde abzustimmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A5_{CEF/FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Optimierung der Vermehrungshabitate von Ameisenbläulingen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-2, 19		
Lage der Maßnahme Die Maßnahmenflächen befinden sich im östlichen Bereich der Losseae westlich von Kaufungen. Nördlich der Trasse befinden sich vier Teilflächen im Bereich von Bau-km 0+180 bis 1+050. Drei weitere Teilflächen befinden sich südlich der Trasse im Bereich der Bau-km 0+530 bis 1+000. Die genaue Lage ist den Planunterlagen zu entnehmen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen T2 Losseae westlich von Kaufungen Flächenhafte Inanspruchnahme (ca. 2,15 ha) mehrerer Teilbereiche von aktuell als Fortpflanzungsstätte genutzten Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Art des Anhangs IV der FFH-RL, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-schlecht) in der Losseae westlich von Kaufungen. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T2, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseae westlich von Kaufungen beinhaltet. Neben dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird auch die Betroffenheit von Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Amphibien, Fledermäusen sowie der Haselmaus und der Zauneidechse in diesem Konflikt beschrieben.</i> <i>Die Maßnahme A5_{CEF/FFH} dient neben der (Teil)Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte auch der FFH-rechtlichen Schadensbegrenzung den Ameisenbläuling betreffend.</i> (B = Biotop/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Grünlandbestände mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>).		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Günstige Standortbedingungen für den Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und die Wirtsameise (<i>Myrmica rubra</i>).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich überwiegend um intensiv genutzte Grünlandbestände frischer Standorte in der Losseae mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes sowie Feld- und Wiesenraine. Im direkten Umfeld der Losse sind darüber hinaus Gehölze feuchter bis nasser Standorte Teil der Maßnahmenflächen. Der Maßnahmenbereich besteht aus 7 Teilflächen.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A5_{CEF/FFH}	
Zielkonzeption der Maßnahme			
<p>Mit der Maßnahme sollen die Vermehrungshabitate von Ameisenbläulingen durch extensive Nutzung von Grünlandbereichen mit an die Ökologie von <i>Maculinea nausithous</i> angepassten Nutzungszeitpunkten optimiert werden. Dies dient dem Ausgleich der Inanspruchnahme und Zerschneidung der als Fortpflanzungsstätte genutzten Habitate des <i>Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</i>. Gleichzeitig wird durch die Maßnahme der Beeinträchtigung der Landschaftsbildereinheit „Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen“ entgegengewirkt. Neben <i>Maculinea nausithous</i> profitieren auch zahlreiche weitere Wirbellose und Kleinsäuger (indirekt auch Prädatoren) von der Extensivierung der Grünlandbereiche. Die Zielkonzeptionen der Maßnahmen A4_{CEF} und A5_{CEF/FFH} sind identisch. Der Flächenanteil der hier beschriebenen Maßnahme ist im Gegensatz zu A4_{CEF} auch als Schadensbegrenzungsmaßnahme wirksam.</p>			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt L1, T2 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input checked="" type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Extensive Nutzung von Grünlandbereichen mit an die Ökologie von <i>Maculinea nausithous</i> angepassten Nutzungszeitpunkten auf den Flächen 6, 6a, 15b, 19, 20, 23 und 24 (siehe Unterlage 19.5). Einschränkung der Nutzungsintensität bezüglich Mahdhäufigkeit und –zeitpunkt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz (siehe Hinweise zur Pflege).</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1,58 ha
Zielbiotop: 06.310	1,58 ha	Ausgangsbiotop: 06.320/09.150/10.530	1,58 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
<p>Eine Nutzung der Flächen ist zwischen dem 15. Juni und dem 15. September zu unterlassen. Allenfalls Abweichungen von wenigen Tagen sind ausnahmsweise tolerabel, wenn der Witterungsverlauf der Vegetationsperiode dies ermöglicht und notwendig erscheinen lässt. Die jährlich erste Mahd wird zwischen dem 01. und 15. Juni durchgeführt. Eine zweite Nutzung erfolgt nicht vor dem 15. September.</p> <p>Für einen Saumstreifen auf diesen Flächen, der bevorzugt an der BAB A 44-nahen Seite der Flächen liegt, wird eine alternierende Mahdnutzung alle 2 Jahre vor dem 15. Juni oder nach dem 15. September festgesetzt. Die Saumstreifen haben eine Breite von etwa 3 m, also eine Breite eines üblichen Mähwerks.</p> <p>Das Mahdgut wird von den Flächen und Säumen innerhalb von wenigen Tagen entfernt und ist nach Möglich-</p>			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A5_{CEF/FFH}
<p>keit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Eine Düngung der Flächen und Säume oder das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln unterbleibt. Zum Schutz der Nester der Wirtsameise unterbleiben Bodenverdichtung und -einebnung durch Walzen oder Abschleppen der Flächen und Säume weitestgehend. Generell wird Flächenverlusten der Wiesen durch Ausdehnung der angrenzenden Gehölzbestände bei Bedarf mit geeigneten Mitteln entgegengewirkt.</p> <p>Eine Beweidung ist aufgrund der Habitatansprüche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und seiner Wirtsameise auszuschließen.</p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Ausführungen in Maßnahmenblatt A4 _{CEF} gelten auch für diese Maßnahme.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A6_{VER}
Bezeichnung der Maßnahme Vernetzungskorridor Extensivgrünland für Ameisenbläulinge (nur artenschutzrechtlich begründet)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr. 1, 2, 19		
Lage der Maßnahme Die Maßnahmenflächen liegen im westlichen Bereich der Losseae westlich von Kaufungen. Dort erstrecken sie sich auf einem Streifen nördlich der neuen Trasse (Teilverbindung zwischen den Maßnahmenflächen A4 _{CEF} und A5 _{CEF/FFH}) sowie auf die rückzubauenden Auffahrten der B 7.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen		
T2 Losseae westlich von Kaufungen		
Flächenhafte Inanspruchnahme (ca. 2,15 ha) mehrerer Teilbereiche von aktuell als Fortpflanzungsstätte genutzten Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Art des Anhangs IV der FFH-RL, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-schlecht“) in der Losseae westlich von Kaufungen.		
<i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T2, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseae westlich von Kaufungen beinhaltet. Neben dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird auch die Betroffenheit von Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Amphibien, Fledermäusen sowie der Haselmaus und der Zauneidechse in diesem Konflikt beschrieben.</i>		
<i>Die Maßnahme A6_{VER} dient ausschließlich der (Teil)Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die den Ameisenbläuling betreffen.</i>		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Standortbedingungen für Grünlandentwicklung.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage zwischen den Vermehrungshabitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nördlich und südlich der BAB A 44.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich überwiegend um Rückbauflächen der B 7. Nur ein schmaler Streifen wird von Grünland frischer Standorte und Ackerflächen eingenommen. Die Maßnahmenbereiche bestehen aus drei Teilflächen, wobei zwei davon nur durch einen neu anzulegenden Wirtschaftsweg getrennt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A6_{VER}
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von Vernetzungskorridoren zwischen den Vermehrungshabitaten nördlich und südlich der BAB A 44 und eine Verminderung der Zerschneidungswirkung, die mit der Verlegung der Trasse einhergeht. Die Maßnahmen A4_{CEF} bzw. A5_{CEF/FFH} alleine reichen nicht zur Stabilisierung des Erhaltungszustandes aus, da ein größerer Teil der Maßnahmenflächen südlich der BAB A 44 liegt und daher nur die südliche Teilpopulation stützen. Gleichzeitig wird durch die Maßnahme der Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit „Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen“ entgegengewirkt. Neben <i>Maculinea nausithous</i> profitieren auch zahlreiche weitere Wirbellose und Kleinsäuger (indirekt auch Prädatoren) von der Extensivierung der Grünlandbereiche.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt L1, T2 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Entwicklung von extensiv genutzten Grünlandflächen als Vernetzungskorridore auf mindestens 10 m breiten Streifen entlang der BAB A 44-Nordseite zwischen dem Habitat 2 und dem Anschluss an Maßnahme A5_{CEF/FFH} sowie auf der BAB A 44-Südseite auf den Rückbauflächen zwischen den Habitaten W2c, 3 und dem FFH-Gebiet (siehe Unterlage 19.5).</p> <p>Die Rekultivierung und Ansaat der Maßnahmenflächen erfolgt nach Möglichkeit 2 Jahre vor Verkehrsaufnahme. Einschränkung der Nutzungsintensität bezüglich Mahdhäufigkeit und -zeitpunkt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz (siehe Hinweise zur Pflege).</p> <p>In der Fläche auf der ehem. B 7 erfolgen ebenfalls ein Rückbau und die Entwicklung von Extensivgrünland zur Grünlandvernetzung. Allerdings bleiben die alten B7-Böschungen und alle Gehölze daran solange erhalten, bis die A 44-Böschungsgehölze zunächst als Haselmaushabitat und dann eben teilweise als CEF-Maßnahmen funktionsfähig sind. Danach erst werden die Gehölzwälle oder ggf. der gesamte Damm zurückgebaut und die Flächen endgültig als Falter-Vernetzungsgrünland entwickelt.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		2,30 ha
Zielbiotop: 06.310	2,30 ha	Ausgangsbiotop: 10.510/10.530/10.600/11.191/06.320/ 06.310/02.100/02.300/09.150/09.220 (tlw. Rückbauflächen B7) 2,30 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A6_{VER}
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Teils B 7 Rückbauflächen, teils schmale Streifen angrenzend an das Baufeld. Eine gesonderte landwirtschaftliche Nutzung der schmalen Streifen ist für die Besitzer kaum zumutbar, daher Grunderwerb als Alternative zur Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Es sollte vorzugsweise auf autochthonen Heudrusch bzw. Mahdgut von Extensiv-Wiesen mit Vorkommen des Großen-Wiesenknohps zurückgegriffen werden (bevorzugte Methode). Bei der Mahdgutübertragung lässt sich theoretisch der gesamte Artenpool der Zielartengemeinschaft übertragen (auch extrem seltene Arten, für die meist kein Saatgut zur Verfügung steht, werden übertragen). Durch die Übertragung von Rhizom- und Spross- teilen können teilweise auch Arten mit geringem Samenansatz und vorrangig vegetativer Ausbreitung übertragen werden. Zudem bietet das übertragene Mahdgut geeignete Schutzstellen (<i>safe sites</i>), die Keimlinge gegenüber Austrocknung schützen. Alternativ kann regionales Saatgut (inkl. Samen des Großen Wiesenknohps) verwendet werden. Eine Nutzung der Flächen ist zwischen dem 15. Juni und dem 15. September zu unterlassen. Allenfalls Abwei- chungen von wenigen Tagen sind ausnahmsweise tolerabel, wenn der Witterungsverlauf der Vegetationsperio- de dies ermöglicht und notwendig erscheinen lässt. Die jährlich erste Mahd wird zwischen dem 01. und 15. Juni durchgeführt. Eine zweite Nutzung erfolgt nicht vor dem 15. September. Das Mahdgut wird von den Flächen und Säumen innerhalb von wenigen Tagen entfernt und ist nach Möglich- keit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Eine Düngung der Flächen und Säume oder das Ausbrin- gen von Pflanzenschutzmitteln unterbleibt. Zum Schutz der Nester der Wirtsameise unterbleiben Bodenverdich- tung und -einebnung durch Walzen oder Abschleppen der Flächen und Säume weitestgehend. Generell wird Flächenverlusten der Wiesen durch Ausdehnung der angrenzenden Gehölzbestände bei Bedarf mit geeigneten Mitteln entgegengewirkt.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die genauen Termine der landwirtschaftlichen Nutzungen auf den Einzelflächen werden jährlich ermittelt und dokumentiert.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutz- behörde abzustimmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A7_{VER/FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Vernetzungskorridor Extensivgrünland für Ameisenbläulinge zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-3, 19		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Die Maßnahmenflächen befinden sich im östlichen Bereich der Losse westlich von Kaufungen. Nördlich der neuen Trasse befinden sich Teilflächen von Bau-km ca. 0+020 bis ca. 1+060. Südlich der Trasse befinden sich Teilflächen von ca. 0+190 bis 1+060. Die nördlich der Losse, unter der Brücke befindlichen Flächen sind ebenfalls Bestandteil der Maßnahme A4.2 (Vernetzung der Flächen nördlich und südlich der neuen Trasse).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B8 Verlust von Ruderalfluren und Säumen B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen T2 Losseae westlich von Kaufungen Flächenhafte Inanspruchnahme (ca. 2,15 ha) mehrerer Teilbereiche von aktuell als Fortpflanzungsstätte genutzten Habitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Art des Anhangs IV der FFH-RL, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-schlecht“) in der Losseae westlich von Kaufungen. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T2, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseae westlich von Kaufungen beinhaltet. Neben dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird auch die Betroffenheit von Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Fledermäusen sowie der Haselmaus und der Zauneidechse in diesem Konflikt beschrieben.</i> <i>Die Maßnahme A7_{VER/FFH} dient neben der (Teil)Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte auch der FFH-rechtlichen Schadensbegrenzung den Ameisenbläuling betreffend.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen Standortbedingungen für Grünlandentwicklung. Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage zwischen den Vermehrungshabitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nördlich und südlich der BAB A 44.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den Maßnahmenflächen nördlich der Trasse handelt es sich überwiegend um angrenzende Ackerflächen, untergeordnet werden Rückbauflächen der B 7 in Anspruch genommen. Die Fläche, die an den renaturierten Bereich der Losse angrenzt sowie die südlich parallel zur BAB A 44 verlaufenden Fläche beinhalten Grünlandbereiche frischer Standorte.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A7_{VER/FFH}
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von Vernetzungskorridoren zwischen den Vermehrungshabitaten nördlich und südlich der BAB A 44 und eine Verminderung der Zerschneidungswirkung, die mit der Verlegung der Trasse einhergeht. Die Maßnahmen A4_{CEF} bzw. A5_{CEF/FFH} alleine reichen nicht zur Stabilisierung des Erhaltungszustandes aus, da ein größerer Teil der Maßnahmenflächen südlich der BAB A 44 liegt und daher nur die südliche Teilpopulation stützen. Dadurch wird ebenfalls der Verlust von Ruderalfluren und Säumen, die als Habitat für den Großen Wiesenknopf dienen können, ausgeglichen. Gleichzeitig wird durch die Maßnahme der Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit „Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen“ entgegengewirkt. Neben <i>Maculinea nausithous</i> profitieren auch zahlreiche weitere Wirbellose und Kleinsäuger (indirekt auch Prädatoren) von der Extensivierung der Grünlandbereiche. Die Zielkonzeptionen der Maßnahmen A6_{VER} und A7_{VER/FFH} sind identisch. Der Flächenanteil der hier beschriebenen Maßnahme ist im Gegensatz zu A6_{VER} auch als Schadensbegrenzungsmaßnahme wirksam.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B8, B14, T2, L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Entwicklung von extensiv genutzten Grünlandflächen als Vernetzungskorridore auf mindestens 10 m breiten Streifen entlang der BAB A 44-Nordseite zwischen dem Anschluss an Maßnahme A6_{VER} und den Habitaten 6, 6a und 19 sowie auf der BAB A 44-Südseite zwischen den Habitaten 15b, 23, 24 und 20 und dem FFH-Gebiet (siehe Unterlage 19.5).</p> <p>Die Rekultivierung und Ansaat der Maßnahmenflächen erfolgt nach Möglichkeit 2 Jahre vor Verkehrsaufnahme. Einschränkung der Nutzungsintensität bezüglich Mahdhäufigkeit und -zeitpunkt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz (siehe Hinweise zur Pflege).</p> <p>Auch unterhalb der Lossebrücke (ca. mind. 5 m lichte Höhe) ist ein entsprechender Grünlandstreifen vorgesehen. Grundsätzlich ist unterhalb von Brücken ähnlicher lichter Höhe die Existenz einer durchgehenden krautigen Vegetation möglich (s. Abb. 3). Entscheidend ist eine ausreichende Verfügbarkeit von Wasser. Daher sind folgende Vorgaben zu beachten:</p> <p>Unterhalb der Autobahnbrücke über die Losse bei Bau-km 1+060 ist auf Maßnahmenflächen nur standortgerechtes, bindiges und damit wasserhaltendes Bodenmaterial einzubringen. Auf Ober- und Unterboden mit dränierender Wirkung (sandiges, kiesiges Substrat) muss verzichtet werden. Zur weiteren Förderung der Bodenfeuchte ist das Gelände unterhalb der Brücke zwischen Wirtschaftsweg und Losseufer als flache Mulde (bis ca. 0,5 m tief) auszubilden, die sich seitlich über die Brücke hinaus erstreckt, sodass sich hier Feuchtigkeit sammeln und länger halten kann, bzw. der Grundwasserflurabstand verringert wird (vgl. auch Unterlage 15.5, Blatt B-2 Lageplan / Profile Sollzustand wassertechnische Planung, Profil km 6+657). Neben einer besseren Wasserverfügbarkeit resultiert hieraus auch eine höhere lichte Höhe. Auch diese ist vorteilhaft für eine Begrünung unterhalb und somit die Wirksamkeit als Leitstruktur.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A7_{VER/FFH}
In der Fläche auf der ehem. B 7 erfolgen ebenfalls ein Rückbau und die Entwicklung von Extensivgrünland zur Grünlandvernetzung. Allerdings bleiben die alten B7-Böschungen und alle Gehölze daran solange erhalten, bis die A 44-Böschungsgehölze zunächst als Haselmaushabitat und dann eben teilweise als CEF-Maßnahmen funktionsfähig sind. Danach erst werden die Gehölzwälle oder ggf. der gesamte Damm zurückgebaut und die Flächen endgültig als Falter-Vernetzungsgrünland entwickelt.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		3,83 ha
Zielbiotop: 06.310	3,83 ha	Ausgangsbiotop: 06.320/09.130/09.150/02.100/02.300 10.510/10.530/10.610/11.191 (tlw. Rückbauflächen B7) 3,83 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten; nach Möglichkeit 2 Jahre vor Verkehrsaufnahme <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten; Maßnahmenflächen M.6 der FFH-VP erst nach Ver- kehrsfreigabe bzw. Außerbetriebnahme der B7 in diesem Abschnitt umsetzbar (siehe Unterlage 19.5).		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Teils B 7 Rückbauflächen, teils schmale Streifen angrenzend an das Baufeld. Grunderwerb oder alternativ zur Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Es ist ausschließlich regionales Saatgut (inkl. Samen des Großen Wiesenknopfes) zu verwenden. Alternativ kann auch auf autochthonen Heudrusch bzw. Mahdgut von Extensiv-Wiesen mit Vorkommen des Großen-Wiesenknopfs zurückgegriffen werden (bevorzugte Methode). Bei der Mahdgutübertragung lässt sich theoretisch der gesamte Artenpool der Zielartengemeinschaft übertragen (auch extrem seltene Arten, für die meist kein Saatgut zur Verfügung steht, werden übertragen). Durch die Übertragung von Rhizom- und Sprosstteilen können teilweise auch Arten mit geringem Samenansatz und vorrangig vegetativer Ausbreitung übertragen werden. Zudem bietet das übertragene Mahdgut geeignete Schutzstellen (<i>safe sites</i>), die Keimlinge gegenüber Austrocknung schützen. Eine Nutzung der Flächen ist zwischen dem 15. Juni und dem 15. September zu unterlassen. Allenfalls Abweichungen von wenigen Tagen sind ausnahmsweise tolerabel, wenn der Witterungsverlauf der Vegetationsperiode dies ermöglicht und notwendig erscheinen lässt. Die jährlich erste Mahd wird zwischen dem 01. und 15. Juni durchgeführt. Eine zweite Nutzung erfolgt nicht vor dem 15. September. Das Mahdgut wird von den Flächen und Säumen innerhalb von wenigen Tagen entfernt und ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Eine Düngung der Flächen und Säume oder das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln unterbleibt. Zum Schutz der Nester der Wirtsameise unterbleiben Bodenverdichtung und -einebnung durch Walzen oder Abschleppen der Flächen und Säume weitestgehend. Generell wird Flächenverlusten der Wiesen durch Ausdehnung der angrenzenden Gehölzbestände bei Bedarf mit geeigneten Mitteln entgegengewirkt.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die genauen Termine der landwirtschaftlichen Nutzungen auf den Einzelflächen werden jährlich ermittelt und dokumentiert.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A8
Bezeichnung der Maßnahme Extensivierung bisher intensiv genutzten Grünlandes zu frischen bis feuchten Glatthaferwiesen bzw. Feuchtwiesen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:10, 18		
Lage der Maßnahme In der Losseae zwischen Kaufungen und Helsa, angrenzend an die Regenrückhaltung nördlich der geplanten Grünbrücke, befinden sich zwei Teilflächen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege) GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung B6 Verlust von Grünland B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L4 Landschaftsbildeinheit 2B: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse zwischen Kaufun- gen und Helsa mit südexponierter Talflanke nordwestlich von Helsa T5 Lossetal östlich von Kaufungen, hier: im Bereich „Unter dem Sichelrain“ <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T5, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseae östlich von Kaufungen beinhaltet. Neben dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird auch die Betroffenheit von Vögeln (Goldammer), Amphibien, Fledermäusen und der Zwergmaus in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensiv genutztes Grünland frischer Standorte.		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung von extensiv genutztem Grünland (frische bis feuchte Glatthaferwiesen bzw. Feuchtwiesen) in der Losseae. Von der Extensivierung profitieren auch zahlreiche weitere Wirbellose und Kleinsäuger (indirekt auch Prädatoren). Die Maßnahme gleicht den Verlust von Flächen mit wichtiger Funktion für Böden und Grundwas- serneubildung sowie den Verlust von Grünlandflächen aus. Mit der Extensivierung von Grünlandbereichen wird ebenfalls der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds der Losseae entgegengewirkt. <i>(Mit der Extensivierung wird zudem eine Reduzierung der N-Eintrags in die Grünlandbereiche sowie die an-</i>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A8	
<i>grenzenden Biotope (einschließlich des LRT 91E0) erreicht.)</i>			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, GW1, B6, B14, L4, T5 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Einschränkung der Nutzungsintensität bezüglich Mahdhäufigkeit und -zeitpunkt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz (siehe Hinweise zur Pflege).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,77 ha
Zielbiotop: 06.310	0,77 ha	Ausgangsbiotop: 06.320/06.910	0,77 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Im Bereich des Extensivgrünlandes sind keine Pflanzenschutzmittel einzusetzen. Auf eine Düngung ist zu verzichten. Die Wiese ist 1-2 x im Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist nach 1 bis 3 Tagen abzutransportieren; von einer weiteren Flächenbearbeitung ist abzusehen; das Mahdgut ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Aufgrund der geringen Flächengrößen ist eine Nutzung als Standweide nicht möglich.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Funktionskontrolle erforderlich.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Ein konkretes Flächennutzungskonzept wird im Rahmen der Ausführungsplanung erarbeitet.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A9
Bezeichnung der Maßnahme Extensivierung bisher intensiv genutzten Grünlandes zu frischen bis feuchten Glatthaferwiesen, Feuchtwiesen bzw. frischen Weidelgras-Weißklee-Weiden		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:15		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Die Maßnahmenflächen liegen zwischen Ahlgraben und Setzebach südlich von Kaufungen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege) GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung B6 Verlust von Grünland B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Eignung der Fläche zur Entwicklung von extensiv genutzten, frischen Glatthaferwiesen, bzw. frischen Weidelgras-Weißklee-Weiden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den drei Teilflächen der Maßnahme handelt es sich um intensiv genutztes Grünland frischer Standorte.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Schaffung von extensiv genutztem Grünland kompensiert den Verlust wichtiger Flächen mit Bodenfunktion und Flächen der Grundwasserneubildung, der durch die Anlage entsteht. Damit werden ebenfalls Grünlandbereiche, die durch das Vorhaben verloren gehen, ausgeglichen. Zahlreiche Wirbellose und Kleinsäuger (indirekt auch Prädatoren) profitieren von der Extensivierung der Grünlandbereiche.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, GW1, B6, B14 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A9	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Einschränkung der Nutzungsintensität bezüglich Mahdhäufigkeit und -zeitpunkt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz (siehe Hinweise zur Pflege).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1,51 ha
Zielbiotop: 06.310	1,51 ha	Ausgangsbiotop: 06.320/06.910	1,51 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Im Bereich des Extensivgrünlandes sind keine Pflanzenschutzmittel einzusetzen. Auf eine Düngung ist zu verzichten. Die Wiese ist 1-2 x im Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist nach 1 bis 3 Tagen abzutransportieren; von einer weiteren Flächenbearbeitung ist abzusehen; das Mahdgut ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Aufgrund der geringen Flächengrößen ist eine Nutzung als Standweide nicht möglich.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Keine Funktionskontrolle erforderlich.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die konkrete Umsetzung wird im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung festgelegt.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A10
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage von Grünland auf Ackerstandort		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:14		
Lage der Maßnahme Die Fläche liegt südöstlich von Kaufungen und nördlich der Vollmarshäuser Teiche.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege) GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung B6 Verlust von Grünland B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L2 Landschaftsbildeinheit 1C: Überwiegend großparzellierte landwirtschaftlich genutzte Flächen im Kasseler Becken südlich der Losse (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Eignung der Fläche zur Entwicklung von extensiv genutzten, frischen bis feuchten Glatthaferwiesen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensiv genutzte Ackerfläche.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Umwandlung eines Ackerstandortes in extensiv genutztes Grünland kompensiert den Verlust wichtiger Flächen mit Bodenfunktion und Flächen der Grundwasserneubildung. Zudem werden Grünlandbereiche, die durch das Vorhaben verloren gehen, ausgeglichen sowie Lebensräume für Wirbellose und weitere Offenlandarten (Kleinsäuger, Vögel etc.) aufgewertet.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, GW1, B6, B14, L2 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A10	
<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Entwicklung einer artenreichen frischen bis feuchten Glatthaferwiese. Die Ackerfläche wird mit einer regionalen, kräuterreichen Saatgutmischung eingesät. In dem Jahr vor der geplanten Nutzungsänderung ist, für eine möglichst effektive Aushagerung des Standortes, die Ackernutzung ohne Düngergaben durchzuführen.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1,48 ha
Zielbiotop: 06.310	1,48 ha	Ausgangsbiotop: 11.191	1,48 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Im Bereich des zu entwickelnden Extensivgrünlandes sind keine Pflanzenschutzmittel einzusetzen. Die Wiese ist 1-2 mal im Jahr zu mähen, wobei die frühe Mahd ab Mitte Juni erfolgen und eine zweite Mahd ab August/September erfolgen kann. Das Mahdgut ist nach 1 bis 3 Tagen abzutransportieren; von einer weiteren Flächenbearbeitung ist abzusehen; das Mahdgut ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Alternativ kann auch eine Beweidung zugelassen werden. Die Beweidung kann als Standweide mit Rindern, Pferden und / oder Schafen durchgeführt werden, wobei sich die Beweidungsdichte auf maximal ca. 1,4 GV / ha bei Rindern und Schafen und auf maximal 1,0 GV / ha bei Pferden belaufen sollte.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Keine Funktionskontrolle erforderlich.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die konkrete Umsetzung (Mahd; Beweidung etc.) wird im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung festgelegt.			

A11 entfällt

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A12_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Blühflächen für die Feldlerche		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:14		
Lage der Maßnahme Die Maßnahmenfläche liegt südlich der Anschlussstelle Kassel-Ost, östlich von Hof Lindenberg.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B8 Verlust von Ruderalfluren und Säumen B14 Beeinträchtigungen von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L2 Landschaftsbildeinheit 1C: Überwiegend großparzellierte landwirtschaftlich genutzte Flächen im Kasseler Becken südlich der Losse T3 Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) Verlust von 11 Revieren der Feldlerche (Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“). <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T3, der die faunistischen Konflikte innerhalb der Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) beinhaltet. Neben der Feldlerche wird auch die Betroffenheit weiterer Vogelarten sowie von Fledermäusen in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Auf allen Seiten angrenzende Schwarzbrache mit einer Breite von 2 m; Während der Brutperiode Ausbildung einer heterogenen und lückigen Vegetationsstruktur. Vermeidung einer Vergrasung bzw. Entwicklung einer homogenen hochwüchsigen Blühfläche ohne besondere Strukturen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Offenlandbereiche, die durch Anlage von Blühflächen/Blühstreifen aufgewertet werden können; Keine Gehölze im Umfeld (mind. 100m). Im Umfeld der Maßnahmenflächen befinden sich Flächen die als Nahrungshabitat dienen (extensiv genutztes Grünland, blütenreiche Wiesen- und Feldraine). Anlage der Blühfläche angrenzend an Graswege unbedenklich; die Anlage angrenzend an häufig frequentierte (befestigte) Wirtschaftswege ist auszuschließen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensiv ackerbaulich genutzte Fläche.		
Zielkonzeption der Maßnahme Herzstellende Funktionen sind der Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche, die im Rahmen des Bauvorhabens zerstört werden. Die Maßnahme ist geeignet, die ökologische Funktionsfähigkeit im		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A12_{CEF}
<p>räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Aufwertung der Flächen und angrenzender Offenlandbereiche mit dem Ziel, dass sich <u>3 zusätzliche Feldlerchenreviere</u> etablieren können. Im Rahmen der Maßnahme E4_{CEF} wird der Funktionsverlust von 8 weiteren Revieren trassenfern ausgeglichen (HLG; Domäne Schafhof). Gleichzeitig wird der Verlust von Säumen und Ruderalfluren, welche der Feldlerche und weiteren Vogelarten als (Teil)Lebensraum dienen, ausgeglichen. Neben Vögeln profitieren auch zahlreiche Wirbellose und Kleinsäuger (indirekt auch Prädatoren, durch erhöhtes Nahrungsangebot) von der Extensivierung der Grünlandbereiche.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B8, B14, L2, T3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Als vorgezogene Maßnahme wird die Maßnahme A12_{CEF} nach den Maßgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland umgesetzt (VSW & PNL 2010).</p> <p>Dabei ist ein Mindestabstand von 100 m zu den nächstgelegenen Gehölzen einzuhalten. Nach den Vorgaben der Studie zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes der Feldlerche in Hessen müssen die Blühflächen/Blühstreifen zudem über 200 m voneinander entfernt liegen. Bei der Anlage der Blühflächen/Blühstreifen sind einheimische standortangepasste Kultur- und Wildpflanzen zu verwenden (z. B. Margerite, Färberkamille, Natternkopf, Flockenblume). Um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände mit Rohbodenstellen zu erhalten, ist auf eine lückige Ausbringung des Saatgutes zu achten (ca. 70 % Bodenbedeckung). Angrenzend an die eingesäte Fläche ist eine 2 m breite Schwarzbrache ohne Einsaat anzulegen.</p> <p>Die anzulegende Blühfläche besitzt eine Kantenlänge von ca. 140x80m und eine Fläche von 1,11 ha. Die Flächengröße ist im Zusammenhang mit den umgebenden Vegetationsstrukturen geeignet, den Verlust von drei Feldlerchenrevieren zu kompensieren.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		1,11 ha
Zielbiotop: 09.150	1,11 ha	Ausgangsbiotop: 11.191
1,11 ha		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Grunderwerb erforderlich.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Die Entwicklung der Blühflächen erfolgt nach den Maßgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW & PNL 2010).</p> <p>Die Blühflächen sind je nach Bedarf alle drei bis fünf Jahre umzubrechen und neu anzusäen. Durch eine Bearbeitung der Flächen möglichst ab Ende August außerhalb der Brutzeit vom 15.März bis 31.August werden Beschädigungen von späten Gelegen oder Jungvögeln vermieden.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A12_{CEF}
Angrenzend an die eingesäten Flächen ist eine 2 m breite Schwarzbrache durch jährliches Umpflügen zu erhalten.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Im Rahmen einer Funktionskontrolle wird geprüft, ob die Blühflächen im Umfang der dinglichen Sicherung umgesetzt wurden.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A13_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Nistkästen für Feldsperlinge		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.1 Blatt-Nr.: 1 sowie Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.: 14-15		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme findet in den Landwirtschaftsflächen südlich und südwestlich des Setzebachtals Anwendung. Die potenziellen Standorte der Nistkästen sind den Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen zu entnehmen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T3 Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal). Verlust eines Reviers des Feldsperlings (Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“). <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T3, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) beinhaltet. Neben dem Feldsperling wird auch die Betroffenheit weiterer Vogelarten sowie von Fledermäusen in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen Gehölze, an denen Nistkästen für Höhlenbrüter angebracht werden können. Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Landwirtschaftlich genutztes Umfeld von Siedlungen. Typische Brutplätze sind unter anderem Feldgehölze, Windschutzstreifen und Hecken, Obst- und Kleingärten sowie der Baumbestand um Einzelhöfe.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Landwirtschaftlich genutzte Flächen südlich und südwestlich des Setzebachtals.		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung von Brutplätzen für Feldsperlinge als CEF-Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu gewährleisten.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		

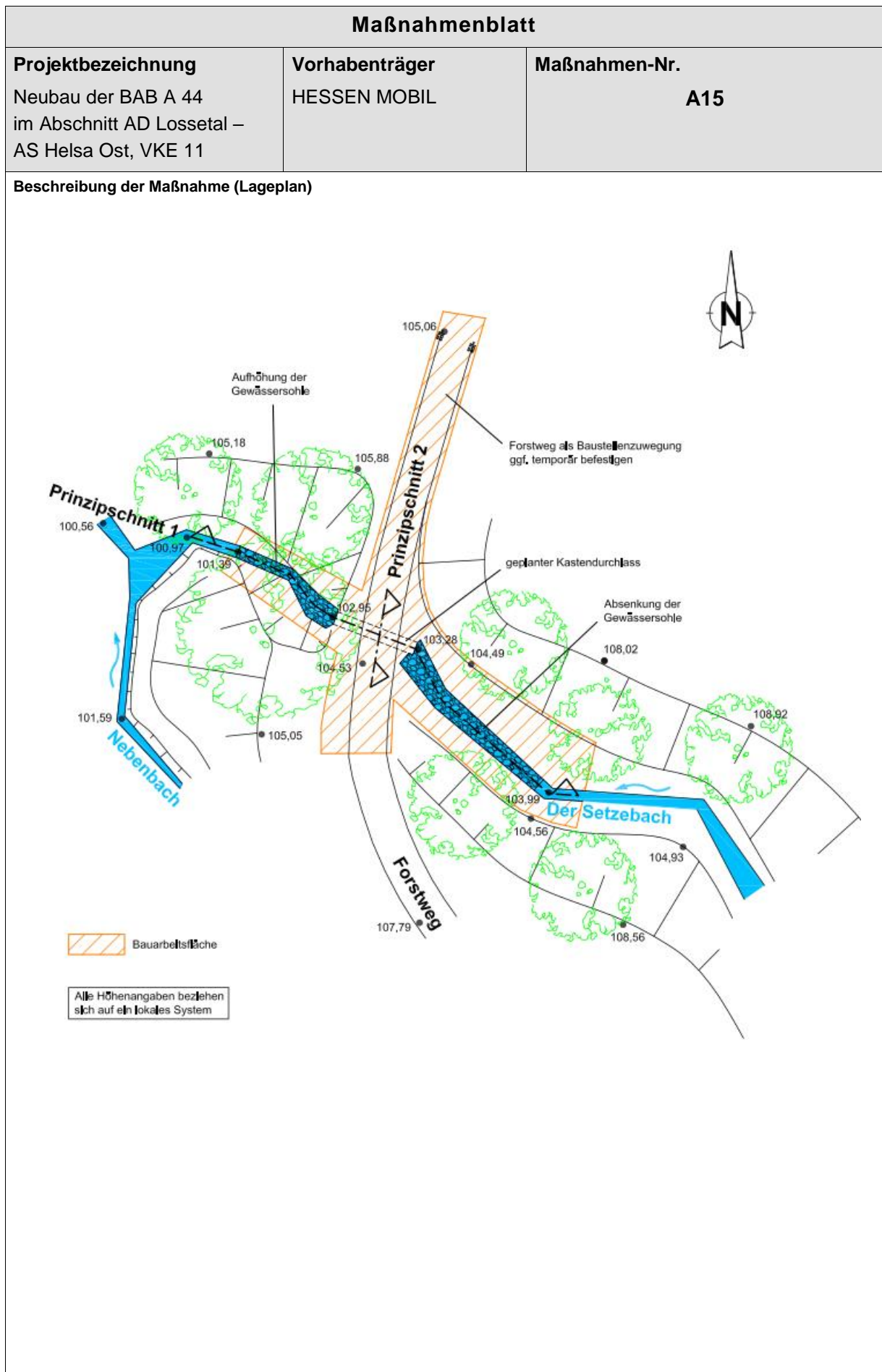
Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A13_{CEF}
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Insgesamt werden 5 Nistkästen für Feldsperlinge installiert (spätestens bis Anfang September vor Beginn der Baufeldräumung). Die potenziellen Standorte der Nistkästen sind den Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen zu entnehmen. Die Maßnahme ist unmittelbar wirksam. Da Feldsperlinge Nisthöhlen sehr gut annehmen, ist eine Besiedlung bereits in der ersten Brutsaison nach Installation der Nisthöhlen zu erwarten. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu gewährleisten.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		5 Stk.
Zielbiotop:	-	Ausgangsbiotop: -
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Nisthöhlen sind jährlich auf Funktionsfähigkeit zu prüfen sowie ggf. zu reinigen und Instand zu setzen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Nisthöhlen sind jährlich auf Funktionsfähigkeit zu prüfen sowie ggf. zu reinigen und Instand zu setzen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die potenziellen Standorte der Nistkästen sind den Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen dem Maßnahmenübersichtsplan zu entnehmen. Die genauen Standorte werden im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde festgelegt.		

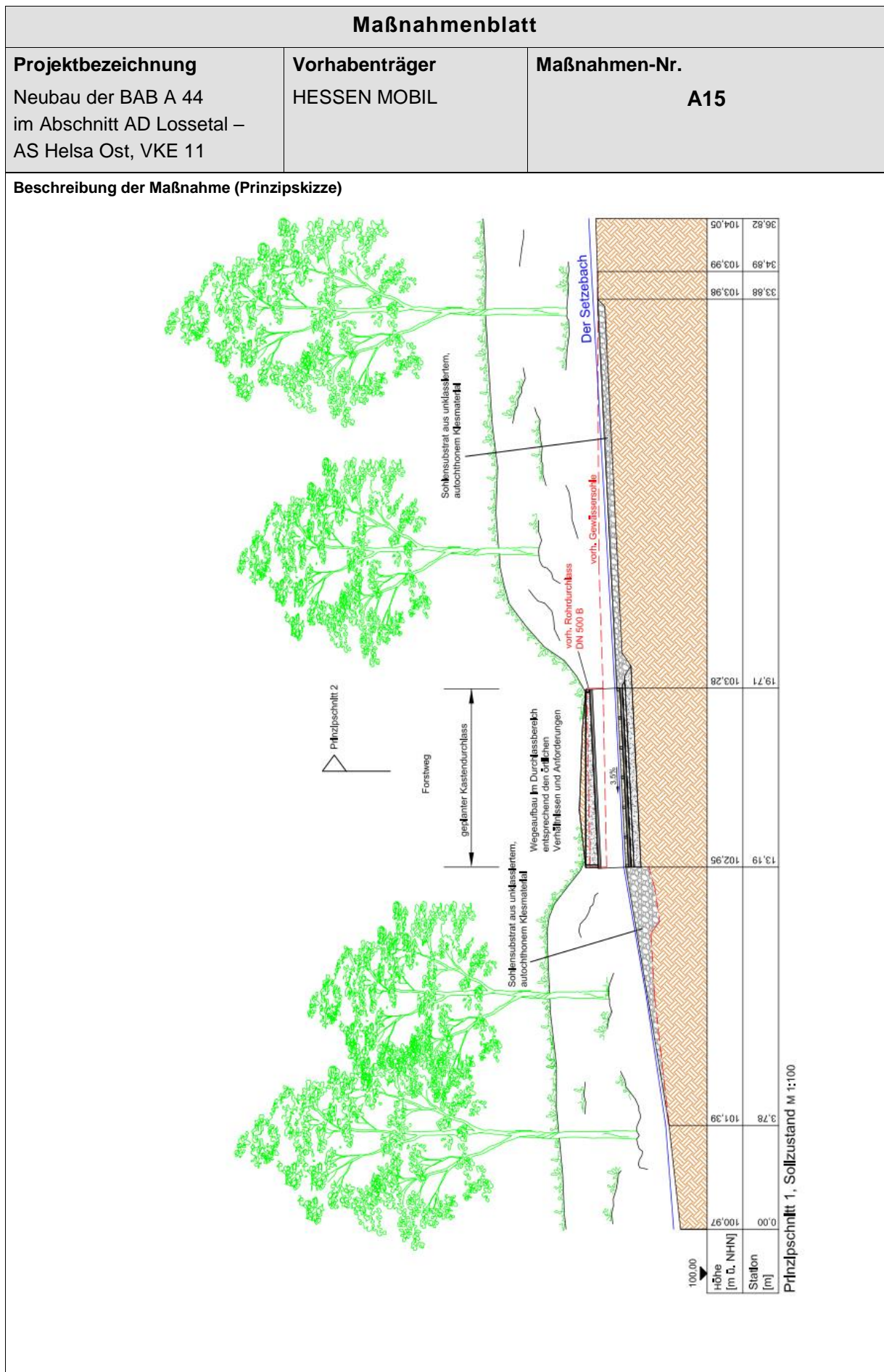
Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A14
Bezeichnung der Maßnahme Anlage einer Streuobstwiese		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:15		
Lage der Maßnahme Die Maßnahmenfläche befindet sich zwischen Ahlgraben und Setzebach südlich von Kaufungen und der neuen Trassenführung.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B7 Verlust von Streuobstwiesen B10 Verlust von strukturreichen Gärten Verlust von (Teil)Lebensraum von Vögeln, Kleinsäugetern und Wirbellosen. Verlust von Jagdlebensraum von Eulen (Steinkauz etc.) und Fledermäusen. (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Streuobstwiesen (innerhalb des Planungsraumes). Grünlandbestände ohne vorhandenen Gehölzbestand.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Auf der Maßnahmenfläche befindet sich intensiv genutztes Grünland.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Entwicklung von Streuobstwiesen kompensiert den Verlust von Streuobstwiesen und strukturreichen Gärten. Dadurch erfolgt eine Aufwertung von Lebensräumen für Vögel (pot. Höhlenbäume, Jagdhabitats etc.), Kleinsäugeter (Bilche, Mäuse etc.) sowie zahlreiche Wirbellose.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B7, B10 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A14	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Entwicklung je nach Standortausprägung von artenreichen frischen bis feuchten Glatthaferwiesen. Der Streuobstbestand ist unter Verwendung von Hochstämmen regionaltypischer Sorten anzulegen. Alte, erhaltenswerte Obstsorten in Hessen sind u. a. Heuchelheimer Schneeapfel, Körler Edelapfel, Ditzels Rosenapfel, Gacksapfel, Kloppenheimer Streifling, Ausbacher Roter, Dorheimer Streifling und Metzenette. Alternativ können in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde auch Wildobstbäumen (Holzapfel, Wildbirne, Wildkirsche) gepflanzt werden. Pflegeschnitte können bei der Verwendung von Wildobstbäumen entfallen.</p> <p>Die Pflanzung erfolgt gemäß DIN 18916. Der Pflanzabstand beträgt ca. 15 m (ca. 1 Baum auf 200 m²).</p> <p>Pflanzqualität: 2x verpflanzt, Hochstämmen, Stammumfang 10-12 cm</p> <p>Die umgebenden Grünlandbereiche sind zu extensivieren.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,85 ha
Zielbiotop: 03.130	0,85 ha	Ausgangsbiotop: 06.320	0,85 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Grunderwerb erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
<p>Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Obstbäume, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre. Entfernen der Verankerung, sobald Bäume genügend standfest. Jährliche Kontrolle mit bedarfsweisem Erhaltungsschnitt. Die Stämme sind gegen Wild- / Viehverbiss zu schützen. Im Bereich des Extensivgrünlandes sind keine Pflanzenschutzmittel einzusetzen.</p> <p>Die Wiese ist 1-2x im Jahr zu mähen, wobei die frühe Mahd ab Mitte Juni, eine zweite Mahd ab August/September erfolgen soll. Das Mahdgut ist nach 1 bis 3 Tagen abzutransportieren; von einer weiteren Flächenbearbeitung ist abzusehen; das Mahdgut ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Alternativ können die Flächen auch als Extensivweide genutzt werden. Die Beweidung kann als Standweide mit Rindern, Pferden und / oder Schafen mit einer maximalen Beweidungsdichte von 1,0 GV / ha durchgeführt werden.</p>			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Ausarbeitung der Planung (Auswahl der Sorten etc.) erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A15
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung der Durchgängigkeit eines naturnahen Mittelgebirgsbaches		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.2 Blatt-Nr.:1		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Östlicher Arm des Setzebaches innerhalb des Stiftswaldes nördlich des Belgerkopfes (südlich der geplanten Talbrücke Dautenbach bei Bau-km 5+300).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach, Dautenbach) sowie Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen)		
OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr		
B11 Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Verbau bzw. Verlegung		
B14 Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Insgesamt werden drei bestehende Rohrdurchlässe durch Kastendurchlässe ersetzt, die im Folgenden kurz beschrieben werden:		
1) Doppelrohrdurchlass im Bereich der Setzebachquerung durch einen Forstweg; bestehend aus zwei übereinander angeordneten Stahlbetonrohren (DN 400 bzw. DN 500). Durch den Doppelrohrdurchlass entsteht konstruktionsbedingt ein Absturz von ca. 1 m Höhe, der die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers stark beeinträchtigt (das untere Rohr mündet unterhalb des Weges auf Höhe der Gewässersohle, das obere ca. 1 m über der Bachsohle und wird durch eine Natursteinmauer gestützt). Oberhalb des Doppelrohrdurchlasses befindet sich ein Sohlabsturz, der im Zuge der Maßnahmenumsetzung ebenfalls entfernt wird (Abt. 84A1).		
2) Rohrdurchlass an einem Rückeweg südöstlich der Maßnahmen A16.2 (Abt. 84A1).		
3) Rohrdurchlass am Fahrweg im Südteil des östlichen Gewässerarmes des Setzebaches (Südostrand der Maßnahme A16.2).		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A15
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Ziel der Maßnahme ist die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers für gewässerlebende Organismen im genannten Abschnitt des Setzebaches. Hierzu zählen insbesondere der Feuersalamander sowie Insektenlarven (u. a. von Steinfliege, Eintagsfliege etc.) und weitere in Mittelgebirgsbächen lebende Arthropoden.</p> <p>Die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit wird durch den Austausch der vorhandenen Rohrdurchlässe durch Kastendurchlässe erreicht. Um ein starkes Gefälle und eine damit einhergehende erhöhte Strömungsgeschwindigkeit (mit der Folge einer verminderten ökologischen Durchgängigkeit) zu vermeiden, ist eine Anpassung des Bachlaufes ober- und unterhalb des Durchlassbauwerkes 1 auf jeweils ca. 15 m Länge erforderlich. Bei den beiden anderen Durchlässen ist eine Anpassung des Bachlaufes nicht erforderlich.</p> <p>Durch den Einbau von Durchlässen mit Bermen wird zudem auch Kleinsäugetern, Amphibien und landlebenden Arthropoden eine gewässernahe Querung der Forstwege bzw. Wanderung entlang des Gewässers ermöglicht. Das Sohlsubstrat im Bereich des Durchlasses besteht aus unklassiertem, autochthonem Material.</p> <p>Die Umsetzung der genannten Zielkonzeption führt insbesondere in Verbindung mit Maßnahme A16.1_{CEF} und 16.2 zu einer deutlichen Aufwertung des Setzebaches.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt OW2, OW3, B11, B14 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>1.: Der vorhandene Doppelrohrdurchlass wird vollständig entfernt und durch einen Kastendurchlass mit LW 150 cm und LH 100 cm ersetzt. Es erfolgt der Einbau eines Kastendurchlasses mit Bermen (0,50 m) entsprechend dem Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAQ - FGSV 2008 / Entwurf 2017) bzw. dem Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ 2008 / Entwurf 2017) mit der Möglichkeit, natürliches Sohlsubstrat einzubauen.</p> <p>Ober- und unterhalb des Durchlasses erfolgt eine Anpassung des Gerinnes auf einer Länge von jeweils ca. 15 m. Hiermit ist eine Aufhöhung (unterhalb des Durchlasses) bzw. Absenkung (oberhalb des Durchlasses) der Gewässersohle verbunden.</p> <p>Die Lage der Bauarbeitsflächen sowie weitere Details der technischen Planung sind dem Lageplan und den Prinzipskizzen zu entnehmen.</p> <p>2. und 3.: Die vorhandenen Rohrdurchlässe werden vollständig entfernt. Es erfolgt der Einbau von Kastendurchlässen mit LW 150 cm und LH 100 cm analog zu Durchlassbauwerk 1 (siehe Prinzipschnitt 2).</p> <p>Bei allen Durchlassbauwerken erfolgt der Einbau von natürlichem, unklassiertem Sohlsubstrat. Hierzu kann am Standort vorhandenes Substrat genutzt werden.</p> <p>Der Forstwege dienen als Baustellenzufahrt und ist ggf. bauzeitlich zu befestigen. Die Forstwege sind nach Einbau der Durchlassbauwerke wiederherzustellen, so dass eine forstliche Nutzung uneingeschränkt erfolgen kann (Befahren mit Schleppern u. a. schweren Forstmaschinen).</p>		





Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">A15</div>
Beschreibung der Maßnahme (Prinzipskizze)		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Kastendurchlass aus Betonfertigteilen z. B. LB = 1,50 m, LH = 1,00 m Profil mit MW-Rinne und Bermen zur Sicherstellung der aquatischen und terrestrischen Durchwanderbarkeit. Detaillausbildung entspr. den örtlichen Verhältnissen und Anforderungen im Rahmen der Ausführungsplanung</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Sohlensubstrat im Bereich des Durchlasses aus unklassiertem, autochthonem Kiese material</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">Prinzipschnitt 2, Sollzustand Kastenprofil M 1:50</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		3 Stk.
Zielbiotop:	-	Ausgangsbiotop:
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Kontrolle und Pflege der Durchlassbauwerke erfolgen im Zusammenhang mit der forstlichen Kontrolle und Unterhaltung von Wegen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde/Oberen Wasserbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung.		
Gewässer innerhalb einer Waldfläche des Ritterlichen Stiftes Kaufungen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A16.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Umbau von jüngeren und mittelalten Fichtenbeständen zu Laubwald bzw. Etablierung von Laubwald im Bereich früherer Fichtenbestände (Optimierung als Haselmauslebensraum)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:15		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Uferbereiche und Waldbestände angrenzend an den Setzebach südwestlich des Ruheforstes bzw. südlich der Kohlestraße im Stiftswald Kaufungen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach und Dautenbach) sowie Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen)		
OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr		
B2 Verlust sonstiger Waldtypen		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
T4 Stiftswald Kaufungen		
Flächeninanspruchnahme und damit Verlust von Teilen des Gesamtlebensraumes vor allem von Vögeln (insbesondere Gehölzbrüter) und Fledermäusen innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Tierverluste und Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im Rahmen der Baufeldfreimachung.		
<i>Die aufgeführten Konflikte sind Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T4, der die faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen beinhaltet. Neben den genannten Arten/Artengruppen wird auch die Betroffenheit der Wildkatze in diesem Konflikt beschrieben.</i>		
<i>Die Maßnahmen A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF}, A18.3_{CEF}, A18.5_{CEF}, A18.6_{CEF}, A21_{CEF}, A31_{CEF}, A32_{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) dienen ebenso der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die Haselmaus betreffend.</i>		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A16.1_{CEF}
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang der lokalen Population der Haselmaus.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Der Setzebach verläuft im Bereich der geplanten Maßnahmenflächen innerhalb eines Kerbtales. Es handelt sich um frische, mesotrophe Standorte. In den unmittelbaren Uferbereichen sowie in Abschnitten, die den Charakter einer Bachaue aufweisen, finden sich auch feuchte bis nasse Standorte. Auf den Maßnahmenflächen entlang des Setzebaches stocken nur noch auf wenigen Teilflächen junge bis mittelalte Fichtenbestände bzw. Fichtenmischbestände mit überwiegend mittlerem Baumholz. Durch Windwurfereignisse und Käferbefall weisen große Flächenanteile den Charakter einer Schlagflur auf oder es hat sich bereits flächige Naturverjüngung der Fichte etabliert. Mit der weiteren Auflösung der verbleibenden (mittelalten) Fichtenanteile ist zu rechnen. Die vorhandene Naturverjüngung zeigt, dass sich ohne lenkende Maßnahmen auf großen Flächenanteilen wieder weitgehend reine Fichtenbestände entwickeln würden. Neben den Fichten finden sich Eichen, Lärchen, Rotbuchen und Hainbuchen mit überwiegend mittlerem Baumholz in geringen Anteilen. Nur in wassergeprägten Bereichen (nasse bis feuchte Standorte) stocken (teils galerieartig) Schwarzerlen (BHD 15-25 cm).		
Zielkonzeption der Maßnahme Auf der Maßnahmenfläche erfolgt neben der Pflanzung von Laubbäumen (siehe nachfolgender Absatz) die Etablierung von beerentragenden Sträuchern als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für die Haselmaus im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme. Die Maßnahme dient zusammen mit den Maßnahmen A18.1 _{CEF} , A18.2 _{CEF} , A18.3 _{CEF} , A18.5 _{CEF} , A18.6 _{CEF} , A21 _{CEF} , A31 _{CEF} , A32 _{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) wesentlich der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die Haselmaus betreffend. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt parallel zur Vergrümnungsmaßnahme V1 und beginnt zwei Jahre vor der Fällung, so dass die Maßnahme mit Eingriffsbeginn funktionsfähig ist (CEF-Maßnahme). Langfristig erfolgt die Entwicklung zu naturnahem Laubwald mit dominierenden Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes in den steilen Hangbereichen des Bachtals sowie in den daran angrenzenden bachfernen Bereichen. In unmittelbarer Ufernähe und kleinflächig in Bereichen, die den Charakter einer Bachaue aufweisen, werden Arten des Bach-Eschen-Erlenwaldes etabliert. Durch die „Entfichtung“ der Uferbereiche erfolgt eine Aufwertung des Gewässers (Vermeidung des Eintrags von Nadelstreu, verändertes Lichtregime etc.). Zudem werden im Zuge der Entwicklung zu Laubwald durch Anpflanzung von Buche, Hainbuche, Eiche, Esche und Erle entlang des Setzebaches wichtige ökologische Vernetzungsstrukturen geschaffen, von denen u. a. zahlreiche Wirbellose (z.B. auf Erle und Buche spezialisierte Insekten) sowie Vogelarten der Wälder (Kleinspecht, Waldlaubsänger etc.) und Arten mit Bindung an Fließgewässer (z.B. Gebirgsstelze) profitieren. Die Etablierung des Laubwaldes erfolgt lückig, wobei in den Lücken Nüsse und Beeren tragende Sträucher (Haselmaus) etabliert werden. Durch die Maßnahme wird insbesondere der Lebensraum des Kleinspechtes innerhalb des Setzebachtals langfristig aufgewertet. Dies beinhaltet auch den Erhalt von vorhandenem und neu entstehendem Totholz. Durch den naturnahen Waldumbau am Setzebach wird indirekt auch das Nahrungsangebot der Zwergfledermaus sowie weiterer waldlebender Fledermausarten gefördert. Das Angebot an beerentragenden Sträuchern soll im Rahmen der forstlichen Pflege auch mittel- bis langfristig als Lebensgrundlage für die Haselmaus erhalten bleiben. Die Umsetzung der genannten Zielkonzeption führt insbesondere in Verbindung mit der Maßnahme A15 zu einer deutlichen Aufwertung des Setzebaches.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, GW1, OW2, OW3, B2, B12, B13, B14, T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A16.1_{CEF}
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Es erfolgt eine vollständige Entnahme der Fichte (einschließlich Naturverjüngung) innerhalb der Maßnahmenflächen. Die Fichten können bei entsprechender Dimension forstwirtschaftlich genutzt werden.</p> <p>Das vorhandene liegende sowie stehende Totholz (soweit nicht forstlich nutzbare Fichte) verbleibt im Bestand, soweit hierdurch die Verkehrssicherheit nicht gefährdet ist. Insbesondere einige umgestürzte, uralte Buchen in der Bachaue führen zu einer strukturellen Aufwertung des Gewässers und der angrenzenden Waldbestände und sind in vorhandener Lage bzw. Position zu belassen.</p> <p>Eine Entnahme des vorhandenen Laubholzes oder dessen Beschädigung ist im Zuge der Nadelholz-Entnahme vollständig zu vermeiden.</p> <p>In den entstehenden Bestandslücken erfolgt eine Neupflanzung von Laubbäumen sowie von Beeren und Nüsse tragenden Sträuchern (je gruppenweise, um eine schnelle Überschildung und damit „Ausdunklung“ der Sträucher zu vermeiden).</p> <p>In unmittelbarer Ufernähe und kleinflächig in Bereichen, die den Charakter einer Bachaue aufweisen, werden Eschen und Schwarzerlen gepflanzt (Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet; Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm; Pflanzdichte 5.000 Stk./ha). In den steilen Hangbereichen des Bachtals sowie in den daran angrenzenden bachfernen Bereichen werden Hainbuche, Rotbuche und Stieleiche (Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet; Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm; Pflanzdichte 5.000 Stk./ha) entsprechend den Standortvoraussetzungen (insb. Lichtregime) gepflanzt. In entsprechender Anzahl (ca. 20-30 % der Flächenanteile) sind Beeren und Nüsse tragende Sträucher (Schlehe, Weißdorn, Gemeine Hasel, Rote Heckenkirsche und Roter Hartriegel) in den steilen Hangbereichen des Bachtals sowie in den daran angrenzenden bachfernen Bereichen (vorrangig im südlichen Bereich) vorzusehen. Um eine beschleunigte Wirksamkeit der Strauchpflanzung zu erzielen, sind ausreichend vorgezogene Pflanzqualitäten der Sträucher (2xv mit 100-150 cm Höhe) zu verwenden. Eine Detailabstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.</p> <p>Steilhangbereiche, die aufgrund der starken Hangneigung für eine Pflanzung ungeeignet sind, werden der natürlichen Sukzession überlassen.</p> <p>Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von ca. 25 Stück pro ha aufgehängt (an verbleibenden Bäumen, erforderlichenfalls auch an Pfosten) und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von ca. 5 Stück pro ha (hier 10 Stk.) errichtet. Damit werden in strukturell grundsätzlich geeigneten und an den Eingriffsbereich entweder unmittelbar angrenzenden oder mit ihm über Gehölze gut vernetzten Laub- und Mischwaldbeständen oder anderen Laubgehölzen des Planungsraumes sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten für die Haselmaus kurzfristig optimiert.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		2,30 ha 10 Reisig-Totholzhaufen 55 Haselmaus-Nistkästen

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11		Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A16.1_{CEF}
Zielbiotop: 01.111/01.114/01.133		2,30 ha	Ausgangsbiotop: 01.229/01.152
			2,30 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
<p>Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Ggf. Beseitigung krautiger Konkurrenzvegetation nach Erfordernis. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, wenn hierdurch die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird.</p> <p>Nach der Entwicklungspflege erfolgt eine Pflege im Rahmen der forstlichen Nutzung. Hierbei ist zu gewährleisten, dass der Anteil an fruchttragenden Sträuchern auf den Flächen erhalten bleibt, so dass die Flächen mittel- bis langfristig eine Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufweisen.</p> <p>Fichtenanflug ist auf den Maßnahmenflächen zu entfernen, sofern dessen Umfang das Maßnahmenziel gefährdet.</p>			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
<p>Für die Maßnahme sind Funktionskontrollen vorzusehen, die für mindestens 10 Jahre eine jährliche Kontrolle/Instandhaltung der Haselmaus-Nistkästen und Reisig-Totholz-Laubhaufen umfasst. Das Erfordernis einer Zufütterung ist durch einen Haselmaus-Spezialisten zu prüfen und ist im Wesentlichen abhängig vom vorhandenen Nahrungsangebot (Fruktifizierung, Entwicklung beerentragender). Die Zufütterung hat frühzeitig und regelmäßig zu erfolgen (Eine Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde ist erforderlich).</p> <p>Pflegegänge zur Erreichung der Zielkonzeption sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen. Dabei ist zu erörtern, wie die Pflege einerseits die Sicherung gepflanzten Arten gegenüber Begleitvegetation gewährleistet, ohne jedoch die Wirksamkeit als Maßnahme für die Haselmaus signifikant zu beeinträchtigen.</p>			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A16.2
Bezeichnung der Maßnahme Umbau von jüngeren und mittelalten Fichtenbeständen zu Laubwald bzw. Etablierung von Laubwald im Bereich früherer Fichtenbestände		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.2 Blatt-Nr.:1		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Uferbereiche und Waldbestände angrenzend an den Setzebach südlich des Ruheforstes im Stiftswald Kaufungen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach und Dautenbach) sowie Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen)		
OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr		
B2 Verlust sonstiger Waldtypen		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Der Setzebach verläuft im Bereich der geplanten Maßnahmenflächen innerhalb eines Kerbtales. Es handelt sich um frische, mesotrophe Standorte. In den unmittelbaren Uferbereichen sowie in Abschnitten, die den Charakter einer Bachaue aufweisen, finden sich auch feuchte bis nasse Standorte. Auf den Maßnahmenflächen entlang des Setzebaches stocken nur noch auf wenigen Teilflächen junge bis mittelalte Fichtenbestände bzw.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A16.2
<p>Fichtenmischbestände mit überwiegend mittlerem Baumholz. Durch Windwurfereignisse und Käferbefall weisen große Flächenanteile den Charakter einer Schlagflur auf oder es hat sich bereits flächige Naturverjüngung der Fichte etabliert. Mit der weiteren Auflösung der verbleibenden Fichtenanteile ist zu rechnen. Die vorhandene Naturverjüngung zeigt, dass sich ohne lenkende Maßnahmen auf großen Flächenanteilen wieder weitgehend reine Fichtenbestände entwickeln würden. Neben den Fichten finden sich Eichen, Lärchen, Rotbuchen und Hainbuchen mit überwiegend mittlerem Baumholz in geringen Anteilen. Nur in wassergeprägten Bereichen (nasse bis feuchte Standorte) stocken (teils galerieartig) Schwarzerlen (BHD 15-25 cm).</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Entwicklung zu naturnahem Laubwald mit dominierenden Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes in den steilen Hangbereichen des Bachtals sowie in den daran angrenzenden bachfernen Bereichen. In unmittelbarer Ufernähe und kleinflächig in Bereichen, die den Charakter einer Bachaue aufweisen, werden Arten des Bach-Eschen-Erlenwaldes etabliert. Durch die „Entfichtung“ der Uferbereiche erfolgt eine Aufwertung des Gewässers (Vermeidung des Eintrags von Nadelstreu, verändertes Lichtregime etc.). Zudem werden im Zuge der Entwicklung zu Laubwald durch Anpflanzung von Buche, Hainbuche, Eiche, Esche und Erle entlang des Setzebaches wichtige ökologische Vernetzungsstrukturen geschaffen, von denen u. a. zahlreiche Wirbellose (z.B. auf Erle und Buche spezialisierte Insekten) sowie Vogelarten der Wälder (Kleinspecht, Waldlaubsänger etc.) und Arten mit Bindung an Fließgewässer (z.B. Gebirgsstelze) profitieren. Durch die Maßnahme wird insbesondere der Lebensraum des Kleinspechtes innerhalb des Setzebachtals langfristig aufgewertet. Dies beinhaltet auch den Erhalt von vorhandenem und neu entstehendem Totholz. Durch den naturnahen Waldumbau am Setzebach wird indirekt auch das Nahrungsangebot der Zwergfledermaus sowie weiterer waldlebender Fledermausarten gefördert.</p> <p>Die Umsetzung der genannten Zielkonzeption führt insbesondere in Verbindung mit der Maßnahme A15 zu einer deutlichen Aufwertung des Setzebaches und kompensiert damit die Eingriffe in gesetzlich geschützte Gewässer gem. §30 BNatSchG.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, GW1, OW2, OW3, B2, B12, B13, B14</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für:</p> <p><input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>		
<p>Umsetzung der Maßnahme</p>		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Es erfolgt eine vollständige Entnahme der Fichte (einschließlich Naturverjüngung) innerhalb der Maßnahmenflächen. Die Fichten können bei entsprechender Dimension forstwirtschaftlich genutzt werden.</p> <p>Das vorhandene liegende sowie stehende Totholz verbleibt im Bestand. Insbesondere einige umgestürzte, uralte Buchen in der Bachaue führen zu einer strukturellen Aufwertung des Gewässers und der angrenzenden Waldbestände und sind in vorhandener Lage bzw. Position zu belassen.</p> <p>Eine Entnahme des vorhandenen Laubholzes ist im Zuge der Eingriffe vollständig zu vermeiden. Eine Beschädigung der Laubbäume im Rahmen der Fichtenentnahme ist möglichst zu vermeiden.</p> <p>In den entstehenden Bestandslücken bzw. Freiflächen erfolgt eine Neupflanzung von Laubbäumen. In unmittelbarer Ufernähe und kleinflächig in Bereichen, die den Charakter einer Bachaue aufweisen, werden Eschen und Schwarzerlen gepflanzt (Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet; Alter 1+0 bzw.</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A16.2	
<p>2+0, Höhe. 30-50 cm; Pflanzdichte 5.000 Stk./ha). In den steilen Hangbereichen des Bachtals sowie in den daran angrenzenden bachfernen Bereichen werden Hainbuche, Rotbuche und Stieleiche (Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet; Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm; Pflanzdichte 5.000 Stk./ha) entsprechend den Standortvoraussetzungen (insb. Lichtregime) gepflanzt. Eine Detailabstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.</p> <p>Steilhangbereiche, die aufgrund der starken Hangneigung für eine Pflanzung ungeeignet sind, werden der natürlichen Sukzession überlassen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			6,12 ha
Zielbiotop: 01.111/01.114/01.133	6,12 ha	Ausgangsbiotop: 01.229/01.152	6,12 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Pflegegänge zur Erreichung der Zielkonzeption sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen. Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Ggf. Beseitigung krautiger Konkurrenzvegetation nach Erfordernis. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, wenn hierdurch die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A17
Bezeichnung der Maßnahme Umwandlung eines Fichtenjungbestandes in Übergangsmoor/ Moorbirkenwald		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:15		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Zwischen Setzebach und Ahlgraben nordwestlich des Belgerkopfes (ca. auf Höhe Bau-km 5+000).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
B1 Verlust naturnaher Laubwälder		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Geeignete Standortbedingung zur Entwicklung eines natürlichen Birkenmoorwaldes/Übergangsmoor. Der Standort muss geeignete Voraussetzung für die Etablierung von Moorbirken aufweisen. Die Moorbirke benötigt sonnige bis halbschattige Standorte und ist sehr empfindlich gegen Trockenheit. Darüber hinaus bevorzugt sie feuchte bis sehr feuchte Böden und einen schwach sauren bis sauren pH-Wert.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Auf der Maßnahmenfläche, die sich in einer Höhenlage von 320-340 m Höhe in nordexponierter Lage befindet, stockt ein junger Fichtenbestand (BHD 10-20 cm; dicht gedrängt). Einzelne Birken (wahrscheinlich keine Moorbirken) sind vorhanden. Ein natürlicher Waldmantel fehlt ebenso wie eine ausgeprägte Strauch- und Krautschicht. Der Standort bietet günstige Voraussetzungen (feuchter bis nasser Standort mit Tendenz zur Moorbildung) für die Entwicklung eines natürlichen Birkenmoorwaldes. Angrenzend finden sich gehölzfreie Schneisen mit vergleichbaren Standortbedingungen, in denen sich typische Pflanzen feuchter und nasser Standorte (<i>Juncus spec. etc.</i>) angesiedelt haben.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Fichten werden vollständig entnommen, um langfristig einen naturnahen lückigen Moorbirkenwald, in dem sich auch weitere Arten der Nass- und Moorstandorte etablieren sollen, zu entwickeln. Die Moorbirke kommt im Gebiet nur noch vereinzelt vor und soll in kleinen Gruppen angepflanzt werden. Es werden autochthone Moor-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A17
<p>birken für die Pflanzung verwendet (s.u.). Angestrebt wird ein Mosaik aus Moorbirken sowie weiteren Laubbaumarten und ggf. offenen Bereichen (natürliche Sukzession). Durch die geplante Maßnahme werden die Lebensraumbedingungen für zahlreiche Arten der Moorbirkenwälder bzw. Übergangsmoore (Wirbellose etc.) gefördert. Auch für Fledermäuse und Vögel verbessern sich die Nahrungsbedingungen innerhalb des heterogenen Moorbirkenwaldes.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, GW1, B1, B12, B13, B14 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Vollständige Entnahme der Fichte auf nassem Standort mit partieller Tendenz zu Moorbildung; Entfernung von Schnittgut und Reisig auf der gesamten Fläche.</p> <p>Vor Beginn der Fällarbeiten ist zu prüfen, ob es sich bei den vereinzelt vorkommenden Birken um Moorbirken handelt. Moorbirken bleiben erhalten und werden, falls erforderlich, geschützt (Einzelbaumschutz, um Rückschäden zu vermeiden). Alle anderen Birken (<i>Betula pendula</i>) werden gefällt.</p> <p>Eine Befahrung der Maßnahmenfläche ist gänzlich zu vermeiden (die Entnahme ist aufgrund der geringen Flächengröße „von außen“ ohne eine Befahrung des empfindlichen Standortes möglich).</p> <p>Nach der Entnahme sind gruppenweise autochthone Moorbirken zu pflanzen (Herkunft aus dem nördlich gelegenen Quellbereich der Nieste im Kaufunger Wald; Zuständigkeitsbereich des Forstamtes Hessisch Lichtenau). Falls junge Pflanzen nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, ist eine Anzucht erforderlich. Pflanzung auf ca. 30 % der Fläche; Pflanzqualität nach Verfügbarkeit; Pflanzabstand ca. 2 x 2 m).</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		0,68 ha
Zielbiotop: 01.136	0,68 ha	Ausgangsbiotop: 01.229 0,68 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Förderung der natürlichen Entwicklung des Standortes durch Entnahme von anfliegenden Nadelbäumen im Abstand von 3-5 Jahren mit Freischneider; Entfernung des Schnittgutes von der gesamten Fläche.</p> <p>Alle gepflanzten Moorbirken sind durch Einzelschutz zu schützen. Schutz vor krautiger Konkurrenzvegetation nach Erfordernis. Aufgrund der geringen Anzahl der Pflanzen sind alle Pflanzausfälle auf der Fläche (nach einem Zeitraum von ca. 3 Jahren) zu ersetzen.</p> <p>Langfristig muss die Etablierung von Nadelbäumen vermieden werden. Sollten Pflegeeingriffe notwendig werden, sind die Zeitpunkte sowie der Umfang der Entnahmen mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Eigentümer abzustimmen.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A17
Auch im Rahmen der Pflege ist eine Befahrung der Maßnahmenfläche gänzlich zu vermeiden.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmenkomplex-Nr. A18
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes <i>„Maßnahmenkonzept für die Bechsteinfledermaus (und für das Braune Langohr sowie für die Haselmaus)“</i>		
zum Maßnahmenübersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.1 Blatt-Nr.: 2		
Lage des Maßnahmenkomplexes Maßnahmen innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen und des Kaufunger Waldes sowie innerhalb der Losseaeue (zur Verbesserung der Lebensraumvernetzung zwischen Stiftswald und Kaufunger Wald).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikte		
T4 Stiftswald Kaufungen		
<p>Durch die geplante Baumaßnahme kommt es im Quartierzentrum der Kolonie zum direkten Verlust von sechs Quartierbäumen (erfasst 2007/08 bzw. 2015) sowie dem vollständigen Funktionsverlust von fünf weiteren, unmittelbar am Rand der Eingriffsfläche nachgewiesenen Quartierbäumen der Bechsteinfledermaus. Außerdem befinden sich 11 weitere Höhlenbäume im Eingriffsbereich im Quartierzentrum. Durch die Rodung des Eingriffsbereichs kommt es zu einer umfangreichen Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Quartierzentrum der Bechsteinfledermauskolonie. Von 20 bekannten Quartierbäumen gehen insgesamt 11 Quartierbäume verloren.</p> <p>Die dargestellten Beschädigungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Quartierzentrum der Bechsteinfledermaus führen sowohl zu einem Funktionsverlust als auch zu einem direkten Verlust des Quartierzentrums der Bechsteinfledermauskolonie. Ein Ausweichen auf andere potenzielle Quartiere im räumlichen Zusammenhang ist aufgrund des Umfangs der Beeinträchtigung und der nur geringen Verfügbarkeit von potenziellen Quartieren aufgrund der geringen Höhlendichte in angrenzenden geeigneten Waldbereichen und der nur kleinflächig vorhandenen hoch- und sehr hochwertigen Lebensräume nicht zu erwarten. Die betroffene Bechsteinfledermauskolonie weist im Zentrum ihres Aktionsraumes eine untypische Verteilung der Quartierbäume auf, die sehr stark gestreut und mit bis zu 1.400 m Entfernung weit voneinander entfernt liegen. Dies deutet auf ein ungünstiges Höhlenangebot im Raum hin. Dies konnte auch durch die Baumhöhlenkartierung bestätigt werden, da nur wenige Höhlenzentren gefunden wurden. Insbesondere fehlen offenkundig Flächen mit einer hohen Höhlendichte im Nahbereich besonders geeigneter Jagdgebiete. Für den Aufbau eines Quartierzentrums geben MESCHÉDE & HELLER (2000) einen Bedarf von 5-7 Höhlenbäumen pro ha an. Durch den (Funktions-)Verlust von elf nachgewiesenen Quartierbäumen und elf weiteren Höhlenbäumen, die sich in relativ günstiger Lage („Höhlenzentrum“ und Nähe zu den bevorzugten Jagdgebieten) befinden, verschlechtert sich das Quartierangebot quantitativ und insbesondere qualitativ stark. Ein Ausweichen auf andere Waldbereiche ist derzeit aufgrund der forstlichen Nutzung, des Höhlenangebotes und der Höhenlage nicht möglich. Höhenlagen über 400 m werden in Hessen von Bechsteinfledermauskolonien nur sehr selten besiedelt. Die Kolonien befinden sich meist in Höhenlagen bis ca. 350 m. Darüber hinaus scheint die klimatische Eignung stark abzunehmen. Dies gilt insbesondere für Nordhessen. Oberhalb 400 m werden zumeist nur sehr wenige und geringer frequentierte Jagdgebiete von Weibchen nachgewiesen, während Männchen mit den rauerer Bedingungen besser zu Recht kommen und auch in größeren Höhen regelmäßiger beobachtet werden können.</p> <p>Die Funktion der gerodeten Bäume kann somit nicht von den verbleibenden Höhlenbäumen uneingeschränkt mit erfüllt werden. Ein Ausweichen in andere Bereiche ist ebenfalls nicht uneingeschränkt möglich. Es geht ein wesentlicher Teil der bekannten Quartierbäume in einem Bereich mit hoher Individuendichte verloren. Neben dem unmittelbaren Verlust der Quartiere werden auch weitere Funktionen wie das Schwärmverhalten im Quartierzentrum beeinträchtigt. Das Schwärmverhalten ist wesentlicher Bestandteil der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere. Dies ist in der Fortpflanzungszeit von besonderer Bedeutung, weil die Quartiere regelmäßig gewechselt werden und die ungestörte gemeinsame Quartierfindung z. B. zur Thermoregulation und erfolgreiche Jungenaufzucht gewährleistet sein muss.</p>		

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmenkomplex-Nr. A18
<p>Eine Aufgabe des Quartierzentrums ist mit hoher Wahrscheinlichkeit gegeben, so dass auch der Verlust der Bechsteinfledermauskolonie im Stiftswald in Folge der Beschädigungen der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden kann. Im Umfeld des Vorhabens bestehen keine geeigneten Ausweichmöglichkeiten für die Bechsteinfledermaus.</p> <p>Die Planfeststellungsstrasse zerschneidet im Bereich des Stiftswaldes das Quartierzentrum und zerstört Jagdhabitats von besonders hoher und essenzieller Bedeutung für die Wochenstube der Bechsteinfledermaus. Die zur Verfügung stehende Fläche wird begrenzt durch die Barrierewirkung der B7 im Norden, die schnell ansteigende Höhenlage im Süden und die forstwirtschaftliche Nutzung. Die besonders geeigneten und von der Bechsteinfledermaus sehr intensiv genutzten Jagdgebiete liegen in den Mischwald- und Laubwaldgebieten in den geringeren Höhenlagen am Hangfuß. Der direkte Verlust dieser Jagdgebiete durch Überbauung und Verlärmung führt zu einer deutlichen Verschlechterung der Nahrungssituation für die Bechsteinfledermauskolonie.</p> <p>Das Vorhandensein von Quartierbäumen des Braunen Langohres im Trassenbereich kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Habitatstruktur ist von einer anlagebedingten Zerstörung einzelner Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen. Es liegen trotz mehrjähriger Untersuchungen keine Hinweise auf Wochenstuben im Trassenbereich vor. Da keine Erkenntnisse über die tatsächliche Lage und die Anzahl der Quartiere des Braunen Langohrs vorliegen, ist eine Quantifizierung der Beeinträchtigung nicht möglich. Das Quartierangebot wird insgesamt aufgrund der Habitatstruktur als derzeit unzureichend eingestuft.</p> <p>Die Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Haselmaus im Eingriffsbereich ist nicht zu vermeiden. Da überwiegend bekannt ist bzw. ansonsten als sehr wahrscheinlich angenommen werden muss, dass die geeigneten Waldbereiche im Umfeld der zahlreichen betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Haselmaus auch durch die Art besiedelt sind, bestehen keine ausreichenden Ausweichmöglichkeiten, weshalb die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) nicht gewahrt wird.</p> <p><i>Die aufgeführten Konflikte sind Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T4, der die faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen beinhaltet. Neben der Bechsteinfledermaus wird auch die Betroffenheit weiterer Fledermausarten sowie von Wildkatze und Haselmaus in diesem Konflikt beschrieben.</i></p> <p><i>Details zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Bechsteinfledermaus und des Braunen Langohrs sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen. Gleiches gilt für die Haselmaus, die im Rahmen der Teilmaßnahmen A18.1-3_{CEF}, A18.5-6_{CEF} eine Teilkompensation erfährt.</i></p>		
<p>Konzeption des Maßnahmenkomplexes</p> <p>Das geplante Maßnahmenkonzept für die Bechsteinfledermaus beinhaltet insgesamt neun Einzelmaßnahmen (A18.1_{CEF}-A18.9_{CEF}) innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen und des Kaufunger Waldes sowie innerhalb der Losseaeue, der eine wichtige Funktion als Vernetzungskorridor zwischen den beiden Waldgebieten zukommt. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) (nähere Erläuterungen siehe Kap. 6 des LBP).</p> <p>Um die kurzfristige Wirksamkeit des Konzeptes zu gewährleisten sind Sofortmaßnahmen zur Lebensraumverbesserung innerhalb des Stiftswaldes entwickelt worden. Neben dem Erhalt von Höhlenbäumen sind dies vor allem die Schaffung von Baumhöhlen und das Aufhängen von Fledermauskästen für die Bechsteinfledermaus (A18.8_{CEF}, A18.9_{CEF}). Wesentliches Ziel der Sofortmaßnahmen ist die Verlagerung des Quartierzentrums aus dem Eingriffsbereich in nahe gelegene, geeignete Waldbestände im Stiftswald und möglichst auch in den Kaufunger Wald. Die geplanten Maßnahmen zum Walddumbau innerhalb des Stiftswaldes und Kaufunger Waldes (A18.1_{CEF}-A18.6_{CEF}) führen insgesamt zu einer Verbesserung der Lebensraumbedingungen der Bechsteinfledermaus (durch Entfernen von Bedrängern zur langfristigen Förderung des Höhlenbaumanteils, insbesondere zur Förderung der Eiche als Haupthöhlenbaumart, Entfernen flächiger Naturverjüngung, Reduzierung des Nadelholzanteils und Aufforstung von Laubbäumen, Pflanzung von Eichen). Durch die lebensraumverbessernden Maßnahmen soll der Erhaltungszustand der Kolonie innerhalb des Stiftswaldes kurzfristig stabilisiert und die Verlagerung des Quartierzentrums in den Kaufunger Wald ermöglicht werden.</p>		

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmenkomplex-Nr. A18
<p>Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Konzeptes zur Verlagerung des Quartierzentrums ist die Verbesserung der Lebensraumvernetzung zwischen Stiftswald und Kaufunger Wald. Hierzu erfolgt die Anlage von Leitstrukturen in der Losseae im Zuge der Maßnahmen A18.7_{CEF}. Im Rahmen des Bestandsumbaus von Mischwaldbeständen im Zuge der Maßnahmen A18.3_{CEF} erfolgt neben der strukturellen Aufwertung von Flächen im Bereich der Kunstmühle im Hinblick auf die Jagd- und Quartiernutzung auch die Anlage von Schneisen zum Unterführungsbauwerk B 7. Ergänzt wird das Konzept durch den Bau einer zusätzlichen Querungshilfe in Form eines Wirtschaftswegedurchlasses im Bereich der Kunstmühle (V10_{ASB}).</p> <p>Durch die genannten, speziell für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen werden auch andere Tiergruppen bzw. Arten gefördert. Neben weiteren waldbewohnenden Fledermausarten, die auf ein gutes Höhlenangebot und einen gut strukturierten Jagdlebensraum angewiesen sind, profitieren auch viele waldbewohnende Vogelarten (Waldlaubsänger, Kernbeißer etc.), insbesondere Höhlenbewohner (Schwarzspecht, Buntspecht, Mittelspecht etc.), von der Umstrukturierung der Bestände. Auch viele Wirbellose (insbesondere Totholzbewohner) und Kleinsäuger werden durch die Entwicklung zu einem gut strukturierten Waldbestand gefördert.</p> <p>Die Maßnahmen zur Quartierschaffung und Lebensraumverbesserung sind auf die hinreichend bekannten ökologischen Ansprüche der Bechsteinfledermaus abgestimmt und vom Flächenumfang so dimensioniert, dass der Eintritt der beabsichtigten Funktionen mit hoher Wahrscheinlichkeit prognostiziert werden kann. Daher kann die Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus mittel- bis langfristig erhalten werden.</p> <p>Durch das primär für die Bechsteinfledermaus vorgesehene Einbringen und Sichern von Baumhöhlen und Fledermauskästen wird auch für das Braune Langohr die Verbesserung des Quartierangebots und die Sicherung bzw. Aufwertung der Lebensräume erzielt. Die Kontinuität der ökologischen Funktion ist dadurch ausreichend gewährleistet.</p> <p>Die Maßnahmen A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF}, A18.3_{CEF}, A18.5_{CEF} und A18.6_{CEF} dienen darüber hinaus zusammen mit den Maßnahmen A16.1_{CEF}, A21_{CEF}, A31_{CEF}, A32_{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) wesentlich der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die Haselmaus betreffend. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt parallel zur Vergrämungsmaßnahme V1 und beginnt zwei Jahre vor der Fällung, so dass die Maßnahme mit Eingriffsbeginn funktionsfähig ist (CEF-Maßnahme).</p> <p>Details zur Konzeption der einzelnen Maßnahmen sind den folgenden Maßnahmenblättern A18.1_{CEF} bis A18.9_{CEF} zu entnehmen.</p>		
<p>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</p> <p>A18.1_{CEF} Bestandsumbau zu optimierten Bechsteinfledermaushabitaten (20 Jahre)</p> <p>A18.2_{CEF} Erhalt und Entwicklung von Altholz-Inseln (50 Jahre)</p> <p>A18.3_{CEF} Erhalt und Etablierung von Dauerwald sowie Anlage von Schneisen (dauerhaft)</p> <p>A18.4_{CEF} Entwicklung von Eichenwald (100 Jahre)</p> <p>A18.5_{CEF} Umbau zu einem Eichenmischwald (100 Jahre)</p> <p>A18.6_{CEF} Erhalt und Förderung von Eiche (30 Jahre)</p> <p>A18.7_{CEF} Entwicklung von Leitlinien in der Losseae (dauerhaft)</p> <p>A18.8_{CEF} Baumhöhlen und Fledermauskästen für die Bechsteinfledermaus (dauerhaft)</p> <p>A18.9_{CEF} Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen (dauerhaft)</p>	<p>Maßnahmentyp</p> <p>V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme</p> <p>Zusatzindex</p> <p>FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz</p>	
Flächengröße des Maßnahmenkomplexes	ca. 126 ha	

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmenkomplex-Nr. A18
Monitoring		
<p>Aufgrund der besonderen Bedeutung dieser Population der Bechsteinfledermaus (isolierte Lage der Kolonie, sehr eingeschränkte Ausweichmöglichkeiten, besondere Bedeutung in einer Randlage der hessischen Verbreitung) werden zur Absicherung des Erfolges der vorgesehenen Maßnahmen Funktionskontrollen (Kontrolle und Instandhaltung der Nistkästen außerhalb der Wochenstubenzeit jährlich bis 10 Jahre nach Inbetriebnahme der Straße, Kontrolle und Nachbesserung der gebohrten Baumhöhlen außerhalb der Wochenstubenzeit jährlich bis 10 Jahre nach Inbetriebnahme der Straße, Kontrolle des Erhalts der Höhlenbäume jährlich bis 10 Jahre nach Inbetriebnahme der Straße, Kontrolle und Nachbesserung des Bestandsumbaus in Abstimmung mit der ONB und OFB) für notwendig erachtet. Art und Häufigkeit der Kontrollen werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Des Weiteren wird ein populations- und maßnahmenbezogenes Monitoring festgelegt:</p> <p>M1: dreimalige Kontrolle der Annahme der funktionalen Querungsbauwerke und der Maßnahme „A18.7_{CEF}: „Entwicklung von Leitlinien in der Losseaeue“ mittels aktueller Ultraschallaufzeichnungsgeräte im Jahr vor sowie im ersten und dritten Jahr nach der Inbetriebnahme der Straße. Die Annahme der funktionalen Querungsbauwerke ist durch mehrere Nachweise von Bechsteinfledermäusen oder aufgrund der beschränkten Nachweisbarkeit der Art durch andere stark strukturgebunden fliegende Myotis-Arten an mindestens drei Terminen erfolgt.</p> <p>M2: Ermittlung der Populationsgröße und des Reproduktionserfolges der Bechsteinfledermauskolonie durch Netz- und Reusenfänge sowie Ausflugszählungen im Jahr vor Baubeginn, sowie im Jahr 1 und 3 nach der Rodung und im Jahr 1, 3 und 5 nach Inbetriebnahme. Die Wochenstubengröße ist in jedem Untersuchungsjahr vor und nach der Jungengeburt zu ermitteln. Die Maßnahmen sind erfolgreich, wenn die Wochenstubengröße nicht unter 18 adulte Weibchen sinkt und regelmäßig mindestens 0,6 Jungtiere je adultem Weibchen das Ausflugsalter erreichen.</p> <p>M3: Ermittlung des Aktionsraumes und der genutzten Quartiere der Bechsteinfledermauskolonie durch Telemetrie (Kreuzpeilungen) im Jahr vor Baubeginn, sowie im Jahr 1 und 3 nach der Rodung und im Jahr 1, 3 und 5 nach Inbetriebnahme. Telemetriert werden je Jahr fünf Tiere über einen Zeitraum von mindestens 5 Nächten. Die Maßnahmen sind erfolgreich, wenn die Kolonie die Maßnahmenflächen regelmäßig nutzt und die Größe der Wochenstubenkolonie nicht unter 18 adulte Weibchen sinkt.</p> <p>M4: Zweimalige Kontrolle der Nistkästen und Baumhöhlen zur Wochenstubenzeit. Die Maßnahme ist erfolgreich, wenn in den Nistkästen oder Baumhöhlen mehrere Wochenstubentiere angetroffen werden.</p> <p>Die Maßnahmen sind auf Grundlage der Monitoringergebnisse mit der Oberen Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde abzustimmen und beinhalten die folgenden Teilmaßnahmen:</p> <p>R1: Ausweitung des Quartierangebotes durch 100 zusätzliche künstliche Quartiere anderer als bisher verwendeter Typen wie Totholzstücke mit Höhlen, anderes Kastenmaterial und verschiedene Kastengrößen, R2: Verbesserung des Nahrungsangebotes durch Erhöhung des Totholzanteils auf den Maßnahmenflächen, R3: Ausweitung der Waldinnenstrukturen der Maßnahmenflächen durch Schaffung von Lichtschächten, R4: Verbesserung der Querungshilfen (Erhöhung von Irritationsschutz, Erweiterung von Leitstrukturen zu und unter den Querungshilfen).</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Bestandsumbau zu optimierten Bechsteinfledermaushabitaten (20 Jahre)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 7, 8, 16, 18		
Lage der Maßnahme Stiftswald Kaufungen und Kaufunger Wald		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen <i>Der „Sammelkonflikt“ T4 beinhaltet sämtliche faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Details sind der zusammenfassenden Konfliktbeschreibung des Maßnahmenkomplexes A18 zu entnehmen.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
Notwendige Strukturen Horizontal und vertikal gut strukturierte Waldbestände, vorhandenes Quartierbaumangebot und ausreichend Bäume, die aufgrund des Alters und BHD das Potenzial zur Entwicklung zu einem Habitatbaum bzw. Höhlenbaum besitzen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus; Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich bei den Maßnahmenflächen um frische (stellenweise sehr frische bis feuchte), mesotrophe Standorte der Unteren bzw. Oberen Buchen-Mischwald-Zone. <i>Im Folgenden wird der Ausgangszustand der Maßnahmenflächen getrennt nach Teilflächen beschrieben (eine Übersicht ist den Maßnahmenplänen zu entnehmen).</i> Teilfläche (A) (3,51 ha) <u>Ost</u> . Buchenmischbestand mit bis zu 130-jähriger Buche (mittleres bis starkes Baumholz) mit einem Anteil von ca. 70 % im Hauptbestand. Weitere Arten sind Kiefer und Lärche, die einen Anteil von ca. 30 % des Hauptbestandes erreichen. Im Unterstand dominiert die Buche. Naturverjüngung von Buche, Fichte und Lärche kommt verstreut auf der ganzen Fläche vor. Vereinzelt findet sich liegendes Totholz im Bestand. Teilbereich mit ca. 140-jähriger Fichte mit mittlerem bis starkem Baumholz. Neben der dominanten Fichte finden sich im Bestand auch einzelne Lärchen mit mittlerem bis starkem Baumholz. Die Naturverjüngung ist teils		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A18.1 _{CEF}
<p>flächig ausgeprägt und wird von Fichte, Lärche und Buche dominiert. Kleinflächig erreichen Fichte und Lärche bereits Dickungsstadium.</p> <p>Die Überschirmung des Gesamtbestandes beträgt ca. 75 %.</p> <p><u>West:</u> Heterogener Nadelmischwald mit einer Überschirmung von ca. 80 %. Die Nadelbäume besitzen einen Anteil von ca. 60 %, bestehend aus ca. 140-jähriger Kiefer, ca. 150-jähriger Lärche und ca. 140-jähriger Fichte. Einzelne Fichten erreichen mittleres bis starkes Baumholz, Kiefer und Lärche überwiegend nur mittleres Baumholz. Der Anteil der Kiefer liegt bei ca. 40 %, der der Lärche bei ca. 20 %. Die Buche kommt vorwiegend im Zwischenstand, vereinzelt auch im Oberstand vor. Nur im westlichen Teil des Bestandes kommt die Buche kleinflächig auch im Hauptstand (Anteil 40-50 %) vor. Hier finden sich auch ca. 160 Jahre alte Eichen mit starkem Baumholz (BHD > 70cm). Weitere Eichen mit sehr starkem Baumholz finden sich entlang des südlich verlaufenden Wirtschaftsweges. Im Bestand stocken zudem einzelne Roteichen. Innerhalb des Bestandes finden sich einige Baumhöhlen sowohl in Eichen als auch in einigen Buchen mit mittlerem bis starkem Baumholz. Naturverjüngungsbereiche von Buche, Fichte und Lärche kommt zerstreut im Bestand vor.</p> <p>Teilfläche (B) (2,50 ha)</p> <p>Auf dieser Fläche stockt ein Nadelmischwald mit mittlerem Baumholz. Das Alter aller Bäume beträgt ca. 120 Jahre. Im Oberstand findet sich neben der dominanten Kiefer vereinzelt auch Lärche und Eiche. Im Unterstand dominiert die Buche. Der Restbestand der Fichte befindet sich in Auflösung (Windwurf, Borkenkäfer). Teilweise Naturverjüngung von Fichte, Buche, Kiefer und Lärche. Die Überschirmung des Oberstandes beträgt ca. 60 %. Auf der Fläche findet sich liegendes und stehendes Totholz.</p> <p>Teilfläche (C) (ca. 0,4 ha)</p> <p>Nadelmischwald mit überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz. Es handelt sich um einen Bestand mit stark wechselnden Mischungsanteilen von Lärche, Fichte und Douglasie. Dem Bestand sind einzelne tiefkronige Buchen mit BHD von 30-40 cm beigemischt. Randlich stocken einzelne Eichen mit mittlerem Baumholz (BHD 20-30 cm).</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung zu laubwalddominierten, strukturreichen, mehrschichtigen Mischwaldbeständen mit einem reduziertem Nadelbaumanteil und alten Höhlenbäumen als (Jagd-)Lebensraum der Bechsteinfledermaus.</p> <p>Da die Bechsteinfledermaus bevorzugt in Höhen von 1-5 m an der Vegetation bzw. in vegetationsfreien Bereichen auch in unmittelbarer Bodennähe jagt (Nahrungspräferenzen ändern sich jahreszeitlich aufgrund der veränderten Nahrungsverfügbarkeit), wird die Entwicklung zu einem Mosaik aus lichten laubholzdominierten Altholzbeständen und Flächen mit Naturverjüngung (Laubholz, vornehmlich Buche) angestrebt. Die großflächige Entwicklung von Naturverjüngung mit einer Höhe > 5 m ist zu vermeiden, da hierdurch die Eignung als Jagdhabitat langfristig reduziert wird. Kleinflächig wird hierdurch jedoch die vertikale Strukturierung des Bestandes gefördert und soll toleriert werden.</p> <p>Die vorhandenen Eichen innerhalb des Bestandes sollen konsequent gefördert (Entfernen von Bedrängern) werden. Durch den temporären Nutzungsverzicht wird die Entwicklung von Eichen-Altholz begünstigt (insbesondere die spätere Entstehung von Höhlenbäumen soll hierdurch gefördert werden; auch nach der zeitlichen Befristung der Maßnahme von 20 Jahren müssen die entstandenen Höhlenbäume aufgrund der aktuellen Gesetzeslage im Bestand erhalten bleiben). Auch nach Ablauf der zeitlichen Befristung von 20 Jahren ist aus forstwirtschaftlicher Sicht davon auszugehen, dass die Eichen-Altbäume bis zur Hiebsreife erhalten bleiben.</p> <p>In Bereichen ohne Eichen sollen alternativ geeignete Buchen und andere Laubbäume gefördert werden, mit dem Ziel, dass sich auch hier geeignete Quartierbäume entwickeln können und ein strukturreicher Laubmischwald entsteht, der eine Eignung als Jagdhabitat besitzt.</p> <p>Auch das vorhandene liegende Totholz ist im Bestand zu belassen. Hierdurch wird die strukturelle Vielfalt auf dem Waldboden erheblich verbessert und indirekt auch das Nahrungsangebot für die Bechsteinfledermaus erhöht (die Besiedlungsdichten vieler Wirbelloser, die der Bechsteinfledermaus als Nahrung dienen, sind in Tot-</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.1_{CEF}
<p>holznähe deutlich höher als in totholzfernen Bereichen der Streuauflage).</p> <p>Durch die genannten Ziele in der Maßnahmenkonzeption werden die Lebensraumbedingungen für die Bechsteinfledermaus deutlich verbessert. Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.2_{CEF}-A18.9_{CEF} erfolgen.</p> <p>Aussagen zur Zielkonzeption hinsichtlich der Haselmaus sind A18 (Maßnahmenkomplex) zu entnehmen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> Kohärenzicherungsmaßnahme für:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</p> <p><input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für:</p>		
Umsetzung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Die Flächen werden durch waldbauliche Maßnahmen zu einem mehrstufigen Mischwald mit einem erhöhten Eichenanteil entwickelt.</p> <p>Folgende Punkte sind in allen Abteilungen zu berücksichtigen:</p> <p>Die Maßnahmen werden unter fachlicher Kontrolle eines Fledermausexperten und in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und dem Flächeneigentümer umgesetzt.</p> <p>In allen Abteilungen bleibt generell sämtliches Totholz (liegendes und stehendes) ebenso wie vorhandene Höhlenbäume erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung ist ein Abstand von 35 m zu vorhandenen Wegen einzuhalten, in dem stehendes Totholz bei Bedarf entnommen werden kann.</p> <p>Ein grundsätzlicher temporärerer Nutzungsverzicht der Laubbäume wird für 20 Jahre vorgesehen (zeitliche Beschränkung). Lediglich, wo es dem Ziel dient, großkronige Laubbäume mit Habitatbaumpotenzial zu entwickeln, ist die Fällung von Laubbäumen möglich und vorgesehen. Diese verbleiben als Totholz im Bestand. Eine forstwirtschaftliche Nutzung der Kiefern und Fichten kann unter Berücksichtigung der definierten potenziellen Höhlenbäume bzw. Habitatbäume weiterhin in allen Abteilungen erfolgen.</p> <p>In Bereichen ohne Potenzial für Laub-Habitatbäume werden auch Nadelbäume als zukünftige Habitatbäume (eventuell gruppenweise) freigestellt und entwickelt.</p> <p>Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von ca. 25 Stück pro ha aufgehängt und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von ca. 5 Stück pro ha errichtet. Damit werden sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten der Haselmaus kurzfristig optimiert.</p> <p><i>Im Folgenden werden die Maßnahmen getrennt nach Teilflächen beschrieben.</i></p> <p><i>Stiftsforst Kaufungen</i></p> <p>Teilfläche (A)</p> <p>Ost: Erhalt von 2 Altfichten-Gruppen im östlichen Bereich der Teilfläche mit jeweils 10-20 Bäumen. Die übrigen Fichten können entnommen und forstwirtschaftlich genutzt werden.</p> <p>Förderung der Buchen-Naturverjüngung auf der übrigen Fläche durch vollständige Entnahme der Fichtennatur-</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A18.1 _{CEF}
<p>verjüngung. Die Lärchen-Naturverjüngung wird nicht entnommen.</p> <p>Im Bereich des Buchenmischbestandes werden je ha ca. 20 vorwüchsige Buchen (mittleres Baumholz) konsequent freigestellt (Entnahme aller Bäume mit Kronenkontakt bzw. wo ein Kronenkontakt in den kommenden Jahren zu erwarten ist). Damit werden starkdimensionierte, großkronige Laubbäume mit Habitatbaumpotenzial gefördert.</p> <p>Auf einer auszuwählenden Teilfläche werden je 5-10 alte Kiefern bzw. Lärchen als potenzielle Höhlenbäume belassen. Eine Auswahl erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.</p> <p>West: Die Kronen aller Eichen werden konsequent freigestellt (insbesondere von allen bedrängenden oder von unten einwachsenden Buchen). In Bereichen ohne Eichenbestockung werden vorhandene starke Buchen gefördert, indem die Bedränger (alle Bäume mit Kronenkontakt bzw. solche, bei denen ein Kronenkontakt in den kommenden Jahren zu erwarten ist; sowohl Buchen als auch Kiefern) entfernt werden. Damit werden starkdimensionierte, großkronige Laubbäume mit Habitatbaumpotenzial gefördert. Insgesamt werden ca. 10-20 Stk./ha freigestellt.</p> <p>Auf 2 auszuwählenden Teilflächen werden je 5-10 alte Kiefern als potenzielle Höhlenbäume belassen. Eine Auswahl erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.</p> <p>Teilfläche (B)</p> <p>Erhalt von 2 Altlichten-Gruppen (alternativ Kiefern) mit jeweils 10-20 Bäumen auf der Fläche. Die übrigen Fichten können entnommen und forstwirtschaftlich genutzt werden.</p> <p>Die Kronen aller Eichen werden konsequent freigestellt (insbesondere von allen bedrängenden oder von unten einwachsenden Buchen). In Bereichen ohne Eichenbestockung werden vorhandene Buchen im Unter- bzw. Zwischenstand gefördert, indem die Bedränger (alle Bäume mit Kronenkontakt bzw. wo ein Kronenkontakt in den kommenden Jahren zu erwarten ist) entfernt werden. Damit werden langfristig starkdimensionierte, großkronige Laubbäume mit Habitatbaumpotenzial gefördert. Insgesamt werden 10-20 Stk./ha freigestellt.</p> <p><i>Kaufunger Wald</i></p> <p>Teilfläche (C)</p> <p>Die Kronen aller Eichen werden konsequent freigestellt (insbesondere von allen bedrängenden oder von unten einwachsenden Buchen). In Bereichen ohne Eichenbestockung werden vorhandene Buchen im Unter- bzw. Zwischenstand gefördert, indem die Bedränger (alle Bäume mit Kronenkontakt bzw. wo ein Kronenkontakt in den kommenden Jahren zu erwarten ist) entfernt werden. Damit werden langfristig starkdimensionierte, großkronige Laubbäume mit Habitatbaumpotenzial gefördert.</p> <p>Auf einer auszuwählenden Teilfläche werden je 5 ältere Lärchen als potenzielle Höhlenbäume belassen. Eine Auswahl erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		6,41 ha
20 Stk Reisig-Totholz-Haufen; 160 Stk. Haselmaus-Nistkästen		
Zielbiotop: 01.111 / 01.114 / 01.310	6,41 ha	Ausgangsbiotop: 01.111 / 01.114 / 01.122 / 01.152 / 01.229 / 01.239
		6,41 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: Vorgezogen zum Planfeststellungsbeschluss; unmittelbar nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung mit den Waldeigentümern <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.1_{CEF}
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Kein Grunderwerb vorgesehen. Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch der Flächen im Stiftswald Kaufungen sowie Nutzungsbeschränkung ohne Grundbucheintrag der Flächen von Hessen Forst. Aufnahme in das Forstbetriebswerk von Hessen Forst bzw. Stiftsforst Kaufungen.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach 10 und vor Ablauf von 20 Jahren ist zu prüfen, ob eine weitere Freistellung der Zielbäume erforderlich ist. Ggf. ist diese durchzuführen. In Bereichen mit starker Naturverjüngung (insbesondere der Fichte), muss eine Entnahme erfolgen, wenn die Zielkonzeption gefährdet ist. Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.2_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und Entwicklung von Altholz-Inseln (50 Jahre)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:8, 9, 16-18		
Lage der Maßnahme Stiftswald Kaufungen südlich der Kunstmühle sowie Kaufunger Wald westlich und östlich des Schießplatzes.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen <i>Der „Sammelkonflikt“ T4 beinhaltet sämtliche faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Details sind der zusammenfassenden Konfliktbeschreibung des Maßnahmenkomplexes A 18 zu entnehmen.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
Notwendige Strukturen Horizontal und vertikal gut strukturierte Waldbestände, vorhandenes Quartierbaumangebot und ausreichend Bäume, die aufgrund des Alters und BHD das Potenzial der Entwicklung zu einem Habitatbaum bzw. Höhlenbaum besitzen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus. Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich bei den Maßnahmenflächen um frische (stellenweise sehr frische bis feuchte), mesotrophe Standorte der Unteren bzw. Oberen Buchen-Mischwald-Zone. <i>Im Folgenden werden die Maßnahmen getrennt nach Teilflächen beschrieben (Die Nummerierung der Teilflächen ist den Maßnahmenplänen zu entnehmen).</i> <i>Stiftswald Kaufungen</i> Teilfläche (A) (2,79 ha) Heterogener Buchen-Lärchenmischbestand mit wechselnden Baumartenanteilen. Die Lärche mit mittlerem Baumholz erreicht Anteile von 50-60 %. Die Buche findet sich überwiegend im Unter- und Zwischenstand mit BDH von 10-40 cm. Der Anteil der Fichte liegt bei ca. 10 %, überwiegend im Zwischenstand. Vereinzelt ist die Kiefer (mittleres Baumholz) eingestreut. Einige Eichen (starkes Baumholz) finden sich nur im Südosten der Teilfläche (Buchen im Unter- und Zwischenstand).		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A18.2 _{CEF}
<p>Teilfläche (B) (5,53 ha) Buchen-Eichenmischwald mit starkem bis sehr starkem Baumholz. Einzelne Eichen erreichen Stammdurchmesser von > 100 cm (teilweise Biotopbaumcharakter). Der Anteil der Eiche liegt bei ca. 60 %, der Anteil der Buche bei ca. 20 %. Die Lärche mit starker Baumholzdimension hat einen Anteil von ca. 20 % am Bestand. Die Kiefer tritt vereinzelt auf. Im Unterstand sind vereinzelt Fichten zu finden. Gruppenweise findet sich auf großen Flächenanteilen Buchen- bzw. Lärchen-Naturverjüngung, die bereichsweise nahezu Stangenholzdimension erreicht hat.</p> <p><i>Kaufunger Wald</i></p> <p>Teilfläche (C) (0,35 ha) Buchenmischwald mit überwiegend geringem Baumholz von Buche und Fichte. Bereichsweise Altholz von Buche und Eiche mit BHD > 80 cm eingestreut. Im Unter- und Zwischenstand stockt Buche.</p> <p>Teilfläche (D) (0,89 ha) Eichenmischbestand mit mittlerem Baumholz. In der Hauptschicht liegt der Eichenanteil bei ca. 60 %. Der Fichtenanteil liegt bei ca. 15 % (mittleres Baumholz). Die Buche dominiert den Zwischen- und Unterstand. Hainbuche und Lärche sind verstreut im Bestand vorhanden, ebenso wie Eichen-Altholz- bzw. Biotopbäume.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung zu laubwalddominierten, strukturreichen, mehrschichtigen Beständen mit einem sehr geringen Nadelbaumanteil und inselartig angeordneten alten Höhlenbäumen als (Jagd-)Lebensraum der Bechsteinfledermaus.</p> <p>Altholzinseln besitzen aufgrund ihrer langfristigen Sicherstellung eine hohe Eignung für die Bechsteinfledermaus. Durch die Nutzungseinschränkungen entwickeln sich optimale strukturreiche Habitate, die die Funktionen als Jagd- und Quartiergebiet wahrnehmen können. Aufgrund der Auswahl bereits älterer Waldbestände kommt es insbesondere beim Quartierangebot kurzfristig zu deutlichen Verbesserungen.</p> <p>Aufgrund der doppelten Funktion als Jagd- und Quartiergebiet sowie der langfristigen Sicherstellung kommt den Altholzinseln eine besondere Bedeutung für die Stabilität der ökologischen Funktionen der Bechsteinfledermauskolonie zu. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist (mittelfristig) höher als die Schaffung von Ersatzhabitaten bzw. die Aufwertung durch Nutzungsänderung zu werten.</p> <p>Das Belassen von Totholz führt bereits kurzfristig zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes für die Bechsteinfledermaus, so dass in einem Bereich mit hoher Quartierdichte und sehr guter Nahrungshabitateignung eine Annahme als Quartierzentrum durch die Bechsteinfledermaus erreicht werden kann.</p> <p>Durch die genannten Ziele der Maßnahmenkonzeption werden die Lebensraumbedingungen für die Bechsteinfledermaus verbessert. Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.1_{CEF} und A18.3_{CEF}-A18.9_{CEF} erfolgen.</p> <p>Die Maßnahme ist als Bestandsoptimierung sofort bis kurzfristig wirksam.</p> <p>Ein weiteres Ziel der Maßnahmenkonzeption ist der langfristige Erhalt der Funktionalität der Querungshilfe (Unterführung) Kunstmühle. Hierzu sind die Anlage und der langfristige Erhalt von Schneisen im Waldbestand südlich der Unterführung notwendig, um die Bechsteinfledermaus und andere im Gebiet vorkommende Fledermausarten gezielt zur Unterführung zu lenken und eine gefahrlose Querung zu ermöglichen. Südlich der Unterführung werden daher fächerförmig 3 Schneisen von jeweils ca. 6 m Breite angelegt, sich von der Unterführung bis zum Beginn der Teilfläche (A) der Maßnahmen A18.2_{CEF} erstrecken (Bestandteil der Maßnahme A23 „Entwicklung von Waldrand“). Hierdurch sollen die Fledermäuse gezielt zur Unterführung geleitet werden. Auch für andere Säugetiere inkl. der Wildkatze ist die Querungshilfe von Bedeutung. Zur Gewährleistung der Funktionalität der Querungshilfe ist auch die Entwicklung der Gehölzbestände nördlich der Unterführung als Lebensraum und Trittsteinbiotop erforderlich, um die Lebensräume im Stiftswald Kaufungen und Kaufunger Wald zu vernetzen. Diese Flächen sind Bestandteil der Maßnahme A18.3_{CEF}. Weiterer Bestandteil der Habitatvernetzung von Stiftswald und Kaufunger Wald ist zudem die Maßnahme A18.7_{CEF}.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.2_{CEF}
Aussagen zur Zielkonzeption hinsichtlich der Haselmaus sind A18 (Maßnahmenkomplex) zu entnehmen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Die Flächen werden in der nächsten Forsteinrichtung als Altholzinsel für eine Dauer von 50 Jahren ausgewiesen (Pflegeeingriffe zur Erreichung der Zielkonzeption müssen weiterhin durchgeführt werden).</p> <p>Folgende Punkte sind in allen Abteilungen zu berücksichtigen:</p> <p>Die Maßnahmen werden im Rahmen der forstlichen Pflege unter fachlicher Kontrolle eines Fledermausexperten umgesetzt.</p> <p>Die forstliche Nutzung ist weitgehend beschränkt; lediglich eine Entnahme von Nadelholz im Rahmen einer forstlichen Nutzung ist jedoch - unter Beachtung der weiteren Vorgaben - weiterhin zulässig.</p> <p>In allen Abteilungen bleibt generell sämtliches bereits vorhandenes Totholz (liegendes und stehendes), ebenso wie vorhandene Höhlenbäume, erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung ist ein Abstand von 35 m zu vorhandenen Wegen einzuhalten, in dem stehendes Totholz bei Bedarf entnommen werden kann.</p> <p>Gefällte Bäume verbleiben als liegendes Totholz im Bestand. Hiervon ausgenommen sind nutzbare Nadelbäume. Diese können dem Bestand entnommen werden.</p> <p>Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von ca. 25 Stück pro ha aufgehängt und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von ca. 5 Stück pro ha errichtet. Damit werden sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten der Haselmaus kurzfristig optimiert.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		9,56 ha
45 Stk Reisig-Totholz-Haufen; 230 Stk. Haselmaus-Nistkästen		
Zielbiotop: 01.122 / 01.114	9,56 ha	Ausgangsbiotop: 01.111 / 01.122 / 01.229 9,56 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten Vorgezogen zum Planfeststellungsbeschluss; unmittelbar nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung mit den Waldeigentümern <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Kein Grunderwerb vorgesehen. Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch der Flächen im Stiftswald Kaufungen sowie Nutzungsbeschränkung ohne Grundbucheintrag der Flächen von Hessen Forst.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A18.2 _{CEF}
Aufnahme in das Forstbetriebswerk von Hessen Forst bzw. Stiftsforst Kaufungen.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen In Bereichen mit starker, flächiger Naturverjüngung (insbesondere der Fichte) muss eine Entnahme erfolgen, wenn hierdurch die Zielkonzeption gefährdet ist (Eignung als Jagdhabitat etc.). Notwendigkeit, Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind im mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.3_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und Etablierung von Dauerwald sowie Anlage von Schneisen (dauerhaft)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 8, 9, 18		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Stiftsforst sowie nördlich angrenzende Gehölze im Bereich Kunstmühle.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen <i>Der „Sammelkonflikt“ T4 beinhaltet sämtliche faunistische Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Details sind der zusammenfassenden Konfliktbeschreibung des Maßnahmenkomplexes A18 zu entnehmen.</i> B1 Verlust naturnaher Laubwälder B3 Verlust von Schlagflur und Vorwald B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
Notwendige Strukturen Horizontal und vertikal gut strukturierte Waldbestände, die eine Eignung bzw. ein Potenzial zur Entwicklung als Leitstruktur besitzen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus. Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich bei den Maßnahmenflächen um frische (stellenweise sehr frische bis feuchte), mesotrophe Standorte der Unteren bzw. Oberen Buchen-Mischwald-Zone. <i>Im Folgenden wird der Ausgangszustand der Maßnahmenflächen getrennt nach Teilflächen beschrieben. (Die Nummerierung der Teilflächen ist den Maßnahmenplänen zu entnehmen).</i>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A18.3 _{CEF}
<p><i>Stiftsforst Kaufungen</i></p> <p>Teilfläche (A) (0,28 ha)</p> <p>Heterogener Buchen-Lärchenmischbestand mit wechselnden Baumartenanteilen. Die Lärche mit mittlerem Baumholz erreicht Anteile von 50-60 %. Die Buche findet sich überwiegend im Unter- und Zwischenstand mit BDH von 10-40 cm. Der Anteil der Fichte liegt bei ca. 10 %, überwiegend im Zwischenstand. Vereinzelt ist die Kiefer (mittleres Baumholz) eingestreut. Einige Eichen (starkes Baumholz) finden sich nur im Südosten der Teilfläche (Buchen im Unter- und Zwischenstand).</p> <p>Teilfläche (B) (1,43 ha)</p> <p>Eichen-Buchenmischwald mit mittlerem Baumholz (BHD bis 45 cm). Der Anteil der Buche liegt bei 60-70 %, der Anteil der Eiche liegt bei 30-40 %. Einzelne Lärchen und Birken sind im Bestand zu finden. Im Unter- und Zwischenstand stockt Buche. Stellenweise hat sich Buchen-Naturverjüngung etabliert.</p> <p><i>Flächen im Bereich Kunstmühle</i></p> <p>Teilfläche (C) (1,33 ha)</p> <p>Es handelt sich um sehr heterogene Gehölzbestände, die südlich und östlich der Kunstmühle stocken. Der zur Abteilung 87 B0 des Stiftsforstes gehörenden Bestand wird überwiegend als forstliche Lagerfläche genutzt. Daran östlich angrenzend finden sich landwirtschaftliche Lagerflächen innerhalb eines heterogenen Gehölzbestandes. Es dominieren Buche und Eiche mit BHD von 10-60 cm. Vereinzelt tritt Hainbuche auf. In der Strauchschicht des offenen Bestandes ist Hasel häufig.</p> <p>Der südliche Teil der Fläche gehört zur Böschung der B 7 und ist überwiegend mit Hainbuche und Schwarzerle mit BHD von 10-25 cm bestockt.</p> <p>Die östlich der Kunstmühle befindlichen Flächenanteile weisen in Teilen den Charakter eines Schwarzerlen-Auenwaldes auf. In den großen Bestandslücken dominieren Pestwurz, Brennessel und Mädesüß.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Die Flächen werden dauerhaft als Wald mit einer Funktion als Leitstruktur für Fledermäuse (und insbesondere der Bechsteinfledermaus) erhalten. Die Flächen sind im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft als Laubwald so zu entwickeln, dass dauerhaft durchgehend Gehölze mit einer Höhe von mindestens 6 m zur Erfüllung der Funktion als Leitstruktur vorhanden sind.</p> <p>Aufgrund der geringen Flächengrößen der einzelnen Teilflächen sowie der vorhandenen Wege und angrenzenden Siedlungsstrukturen (Gebäudekomplex Kunstmühle und angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen) ist die Anlage zusätzlicher Schneisen in diesem Bereich nicht erforderlich. Lediglich die Anlage einer 6 m breiten Schneise vom Unterführungsbauwerk B 7 in südlicher Richtung zum Wirtschaftsweg der die BAB A 44 quert, führt zu einer Optimierung der Leitfunktion der Gehölze.</p> <p>Hinweis: Die Anlage von Schneisen <u>südlich</u> des Querungsbauwerkes Kunstmühle im Zuge der BAB A 44 ist Bestandteil der Maßnahme A23.</p> <p>Durch die genannten Ziele der Maßnahmenkonzeption werden die Lebensraumbedingungen für die Bechsteinfledermaus deutlich verbessert. Langfristig soll ein strukturreicher Laubwald entstehen bzw. erhalten bleiben.</p> <p>Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF} und A18.4_{CEF} -A18.9_{CEF} erfolgen.</p> <p>Aussagen zur Zielkonzeption hinsichtlich der Haselmaus sind A18 (Maßnahmenkomplex) zu entnehmen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4, B1, B3, B12, B13, B14</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.3_{CEF}
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Maßnahmen werden im Rahmen der forstlichen Pflege unter fachlicher Kontrolle eines Fledermausexperten umgesetzt. Im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft muss gewährleistet sein, dass dauerhaft durchgehend Gehölze mit einer Höhe von mindestens 6 m zur Erfüllung der Funktion als Leitstruktur vorhanden sind. Vom Unterführungsbauwerk B 7 in südlicher Richtung zum Wirtschaftsweg, der die BAB A 44 quert, wird zur Optimierung der Leitfunktion eine 6 m breite Schneise angelegt. In allen Abteilungen bleibt generell sämtliches bereits vorhandenes Totholz (liegendes), ebenso wie vorhandene Höhlenbäume, erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung ist ein Abstand von 35 m zu vorhandenen Wegen einzuhalten, in dem stehendes Totholz erhalten bei Bedarf entnommen werden kann, so dass aufgrund der geringen Flächengrößen faktisch kein bzw. nur vereinzelt stehendes Totholz oder lediglich Hochstubben im Bestand verbleiben können. Die Fläche nordöstlich der Kunstmühle, die den Charakter eines lückigen Erlen-Auenwaldes aufweist, bleibt der Sukzession überlassen. Die Gewässerunterhaltung und Erfordernisse der Verkehrssicherung in diesem Bereich bleiben unberührt. Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von ca. 25 Stück pro ha aufgehängt und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von ca. 5 Stück pro ha errichtet. Damit werden sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten der Haselmaus kurzfristig optimiert.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		3,04 ha
		15 Stk Reisig-Totholz-Haufen; 75 Stk. Haselmaus-Nistkästen
Zielbiotop: 01.122	3,04 ha	Ausgangsbiotop: 01.111 / 01.180 / 02.100 / 02.300 / 02.600 / 06.320 / 09.220 / 10.600 / 11.212 3,04 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten Vorgezogen zum Planfeststellungsbeschluss; unmittelbar nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung mit den Waldeigentümern <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Flächen südlich der geplanten BAB A 44 im Eigentum des Ritterlichen Stiftes Kaufungen; Flächen östlich bzw. südöstlich Kunstmühle im Privatbesitz; die Flächen an der B 7-Böschung befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.3_{CEF}
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch sowie Aufnahme in das Forstbetriebswerk des Stiftsforstes Kaufungen (nur Flächen des Ritterlichen Stiftes Kaufungen).		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach 10 Jahren ist zu prüfen, ob weitere Pflegeeingriffe erforderlich sind, um die Zielkonzeption zu gewährleisten. Die Schneise zur Unterführung Kunstmühle ist im Turnus von 10 Jahren freizustellen. Die sich entwickelnden Gehölze werden hierzu „auf den Stock“ gesetzt oder erforderlichenfalls gerodet. In Ergänzung der Zielkonzeption darf bzw. muss eine Entnahme von Bäumen erfolgen, wenn die Verkehrssicherheit gefährdet ist. Hierbei ist jeweils zu prüfen, ob Bäume mit Habitatpotenzial zumindest als „Hochstubben“ erhalten bleiben können. Notwendigkeit, Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen. Eine forstliche Nutzung erfolgt weiterhin unter Berücksichtigung der Ziel- und Maßnahmenkonzeption.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Eine erneute Pflegemaßnahme ist gegebenenfalls nach ca. 10 Jahren in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde, Eigentümern und Fledermausexperten durchzuführen (siehe oben). Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.4_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Eichenwald (100 Jahre)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: :8-9, 16-18		
Lage der Maßnahme Stiftswald Kaufungen und Kaufunger Wald		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen <i>Der „Sammelkonflikt“ T4 beinhaltet sämtliche faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Details sind der zusammenfassenden Konfliktbeschreibung des Maßnahmenkomplexes A 18 zu entnehmen.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
Notwendige Strukturen Windwurfflächen bzw. Flächen ohne ältere Gehölze.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Die Flächen müssen unmittelbar an Waldflächen angrenzen, die strukturell eine Eignung als Lebensraum für die Bechsteinfledermaus besitzen. Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich bei den Maßnahmenflächen überwiegend um trockene bis frische Wälder auf armen bis mesotrophen Standorten der Unteren bzw. Oberen Buchen-Mischwald-Zone ohne oder mit nur vereinzelter Altbaumbestockung, die sich für die Anlage von Eichen-Kulturen eignen. <i>Im Folgenden werden die Maßnahmen getrennt nach Teilflächen beschrieben (Die Nummerierung der Teilflächen ist den Maßnahmenplänen zu entnehmen).</i> <i>Teilflächen Stiftsforst Kaufungen</i> Teilfläche (A) (0,47 ha) Teilfläche (sehr licht stehend) mit Naturverjüngung von Lärche und Fichte, stellenweise auch Buchen. Auf der Fläche bzw. unmittelbar angrenzend befinden sich einzelne Eichen, Fichten und Lärchen mit mittlerem Baumholz als Überhälter.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.4_{CEF}
<p>Teilfläche (B) (0,41 ha) Windwurffläche mit verbleibenden Überhältern von Buche und Eiche mit mittlerem Baumholz. Auf der Fläche findet sich verstreut Naturverjüngung von Buche und Lärche, untergeordnet auch von Kiefer und Fichte.</p> <p>Teilfläche (C) (0,34 ha) Teilfläche mit lückiger Naturverjüngung von Buche, Kiefer und Lärche. Auf der Fläche stocken noch einzelne Fichten, randlich finden sich Überhälter von Kiefer (bis BHD 40 cm) sowie einzelne Buchen und Eichen mit mittlerem Baumholz.</p> <p>Teilfläche (D) (1,83 ha) Fichtenwindwurffläche mit gruppenweiser Naturverjüngung der Buche und truppweise von Lärche und Fichte. Auf der Fläche befindet sich neben vereinzelt Überhältern von Buche und Fichte mit mittlerem Baumholz auch eine Eiche mit starkem Baumholz.</p> <p><i>Teilflächen Kaufunger Wald</i></p> <p>Teilfläche (E) (1,57 ha) Windwurffläche mit wenigen verbliebenen Fichten mit mittlerem Baumholz. Naturverjüngung fehlt weitestgehend auf der Fläche.</p> <p>Teilfläche (F) (4,63 ha) Fichtenwindwurffläche mit wenigen verbliebenen Fichten mit mittlerem Baumholz auf der Fläche. Es befinden sich Alteichen-Horste (zwei an der nordwestlichen Abteilungsgränze sowie ein weiterer im südöstlichen Bereich) auf der Maßnahmenteilfläche sowie einzelne Buchen im Oberstand. Teilweise Naturverjüngung von Buche und Birke sowie verstreut Dickungsstadien von Fichte und Buche.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Um auch junge Eichen zu etablieren, ist die flächige Pflanzung (auf 6 Teilflächen von 0,3 bis 4,6 ha) sowohl im Stiftswald als auch im Kaufunger Waldgeplant geplant. Hierfür wurden vorrangig unbestockte Windwurfflächen und junge Sukzessionsflächen ausgewählt, auf denen bisher keine bzw. wenige Eichen vorhanden sind. Langfristig sollen sich Eichenaltholzinseln entwickeln, um eine dauerhafte Habitatsignung der Waldbestände für die Bechsteinfledermaus zu gewährleisten.</p> <p>Durch die genannten Ziele in der Maßnahmenkonzeption werden die Lebensraumbedingungen für die Bechsteinfledermaus langfristig deutlich verbessert. Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.1_{CEF}-A18.3_{CEF} und A18.5_{CEF}-A18.9_{CEF} erfolgen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.4_{CEF}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die Neupflanzung von Traubeneichen erfolgt flächendeckend auf den ausgewählten Maßnahmenflächen (Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß FoVG, Herkunftsgebiet 818 07; Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm). Es werden ca. 5.000 Stk./ha gepflanzt. Ein Wildschutz durch Zäunung ist vorzusehen. Auf den kleineren Flächen des Stiftswaldes ist alternativ der Einsatz von „Wuchshüllen“ möglich.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			9,25 ha
Zielbiotop: 01.114 / 01.122	9,25 ha	Ausgangsbiotop: 01.152 / 01.219 / 01.229	9,25 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: Pflanzung im Jahr nach der Flächenräumung Herbst 2019 oder Frühjahr 2020 erforderlich			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Kein Grunderwerb vorgesehen. Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch der Flächen im Stiftswald Kaufungen sowie Nutzungsbeschränkung ohne Grundbucheintrag der Flächen von Hessen Forst. Aufnahme in das Forstbetriebswerk von Hessen Forst bzw. Stiftsforst Kaufungen.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflanzungen der Eiche sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Beseitigung krautiger Konkurrenzvegetation nach Erfordernis. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, wenn die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird.			
Erfordernis, Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen.			
Alle Eichen bleiben auch nach Ablauf der Laufzeit von 100 Jahren bis zur Hiebsreife der Eichen erhalten.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.5_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Umbau zu einem Eichenmischwald (100 Jahre)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 8-9, 16		
Lage der Maßnahme Stiftswald Kaufungen südlich der Kunstmühle.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen <i>Der „Sammelkonflikt“ T4 beinhaltet sämtliche faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Details sind der zusammenfassenden Konfliktbeschreibung des Maßnahmenkomplexes A 18 zu entnehmen.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
Notwendige Strukturen Vorhandene Lärchen als potenzielle Höhlenbäume mit BHD von > 30 cm (siehe hierzu auch Maßnahme A18.8 _{CEF}).		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus. Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19.4) zu entnehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich bei der Maßnahmenfläche um einen frischen (stellenweise sehr frischen bis vernässenden), mesotrophen Standort der Unteren Buchen-Mischwald-Zone. Lärchenmischwald mit einem Anteil Mischbaumarten von 20-25 %. Die ca. 55-jährigen Lärchen erreichen schwaches bis mittleres Baumholz bis BHD max. 55 cm. Die Buche findet sich auf der gesamten Fläche zerstreut (teils einzeln, stehend, teils in Gruppen) im Unterstand. Einzelne Fichten und Birken sind dem Bestand beigemischt. Der aktuelle Bestockungsgrad liegt bei ca. 0,8.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist die kurz- bis langfristige Verbesserung des Quartierangebotes für die Bechsteinfledermaus im Stiftswald. Mit einem Waldumbau des Lärchenmischbestandes soll langfristig ein Eichenmischbestand mit hohen Totholzanteilen und Höhlenbäumen entwickelt werden, die im Wirtschaftswald kaum anzutreffen sind. Darüber hinaus sollen kurzfristig Quartierbäume durch die Anlage von künstlichen Baumhöhlen		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.5_{CEF}
<p>(siehe Maßnahmenbeschreibung A18.8_{CEF}) geschaffen werden. Im Rahmen von Monitoring-Untersuchungen in Nord-, Mittel- und Südhessen konnte mittlerweile der Nachweis der "Funktionalität der neu angelegten Baumhöhlen für die Bechsteinfledermaus" belegt werden. Es wurden Kolonien in gefrästen Baumhöhlen nachgewiesen (frühestens 1,5 Jahre nach Erstellung).</p> <p>Vorhandenes liegendes Totholz sowie die gefällten Laubbäume verbleiben im Bestand (zeitliche Beschränkung auf 50 Jahre). Hierdurch wird die strukturelle Vielfalt auf dem Waldboden erheblich verbessert und indirekt auch das Nahrungsangebot für die Bechsteinfledermaus erhöht.</p> <p>Durch die genannten Ziele in der Maßnahmenkonzeption werden die Lebensraumbedingungen für die Bechsteinfledermaus deutlich verbessert. Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.1_{CEF}-A18.4_{CEF} und A18.6_{CEF} -A18.9_{CEF} erfolgen.</p> <p>Die Maßnahme ist kurz- bis mittelfristig wirksam.</p> <p>Aussagen zur Zielkonzeption hinsichtlich der Haselmaus sind A18 (Maßnahmenkomplex) zu entnehmen.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</p> <p><input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für:</p> <p><input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>		
Umsetzung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>In einer ersten Durchforstung erfolgt eine Fällung der Lärche und der Buche bis zu einem Überschirmungsgrad von ca. 0,4. Die einzelstehenden Fichten sind vollständig zu entnehmen, um spätere Naturverjüngung der Fichte zu vermeiden bzw. zu reduzieren.</p> <p>Die Lärchen und Fichten werden dem Bestand entnommen (und einer forstlichen Nutzung zugeführt). Die gefällten Buchen verbleiben als liegendes Totholz im Bestand.</p> <p>In dem stark aufgelichteten Bestand erfolgt eine gruppenweise Unterpflanzung mit Stieleiche (Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß FoVG, Herkunftsgebiet 817 06 Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm; 2.000-4.000 Stk./ha). In kleinräumig vernässenden Bereichen erfolgt die Pflanzung entsprechen mit Schwarzerle (Herkunftsgebiet 802 04).</p> <p>Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht ist ein Abstand von 35 m zu vorhandenen Wegen einzuhalten, in dem grundsätzlich keine künstlichen Baumhöhlen angelegt werden dürfen.</p> <p>Bereits vorhandene Höhlenbäume werden markiert und bleiben erhalten. Darüber hinaus werden 5-10 weitere Lärchen mit stärkerem Baumholz (BHD 30-45 cm) ausgewählt, markiert und aus der Nutzung genommen. Aus diesen können sich mittelfristig Habitat- bzw. Höhlenbäume entwickeln.</p> <p>In einem Zeitraum von 10 Jahren erfolgen zwei weitere Eingriffe, mit dem Ziel, die Lärche vollständig zu entnehmen (ausgenommen der oben beschriebenen Habitat- und Höhlenbäume). Ein Teil der Birken und Buchen sollen als Überhälter im Bestand verbleiben, sofern die Eichen-Etablierung nicht beeinträchtigt wird. Eine genaue Festlegung der Zeitpunkte der Eingriffe und des jeweils zu entnehmenden Anteils der Lärchen bzw. Buchen ist abhängig von der Bestandsentwicklung und kann daher erst in den Jahren nach der ersten Durchforstung erfolgen.</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.5_{CEF}	
<p>Eine forstliche Nutzung (Entnahme von Nadelholz) und Entwicklung des Bestandes ist unter Beachtung der oben beschriebenen Vorgaben (Entwicklung Eichenmischwald, Erhalt von Bäumen mit Baumhöhlen sowie Anreicherung von Totholz) weiterhin zulässig.</p> <p>Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von ca. 25 Stück pro ha aufgehängt und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von ca. 5 Stück pro ha errichtet. Damit werden sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten der Haselmaus kurzfristig optimiert.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		1,37 ha	
		6 Stk Reisig-Totholz-Haufen; 30 Stk. Haselmaus-Nistkästen	
Zielbiotop: 01.122	1,37 ha	Ausgangsbiotop: 01.239	1,37 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten Vorgezogen zum Planfeststellungsbeschluss; unmittelbar nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung mit den Waldeigentümern <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Kein Grunderwerb vorgesehen. Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch sowie Aufnahme in das Forstbetriebswerk des Stiftsforstes Kaufungen.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
<p>Die Baumhöhlen sind innerhalb des Pflegezeitraums von ca. 10 Jahren in zweijährigem Turnus auf den Zustand zu kontrollieren und ggf. nachzuarbeiten. Sind Höhlenbäume durch Windwurf oder anderweitig abgängig, sind entsprechend Ersatzquartiere anzulegen.</p> <p>Die Pflanzungen der Eiche (und Erle) sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, falls ansonsten die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird.</p> <p>Konkurrenzvegetation (sowohl krautige Vegetation als auch Naturverjüngung insbesondere der Buche und ggf. der Fichte) ist bei Bedarf zu entnehmen, sofern die Zielkonzeption gefährdet ist. Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind im mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen.</p> <p>Alle Eichen bleiben auch nach Ablauf der Laufzeit von 100 Jahren bis zur Hiebsreife der Eichen erhalten.</p>			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Nach ca. 10 Jahren ist das weitere Pflegeerfordernis in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde, Eigentümer und Fledermausexperten zu prüfen und festzulegen (siehe oben). Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.6_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und Förderung von Eiche (30 Jahre)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 8-9, 16-18		
Lage der Maßnahme Stiftswald Kaufungen und Kaufunger Wald		
Begründung der Maßnahme		
<p>Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen <i>Der „Sammelkonflikt“ T4 beinhaltet sämtliche faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Details sind der zusammenfassenden Konfliktbeschreibung des Maßnahmenkomplexes A 18 zu entnehmen.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)</p> <p>Notwendige Strukturen Horizontal und vertikal gut strukturierte Waldbestände mit vorhandenem Eichenanteil, vorhandenes Quartierbaumangebot und ausreichend Bäume, die aufgrund des Alters und BHD mittelfristig das Potenzial zur Entwicklung zu einem Habitatbaum bzw. Höhlenbaum besitzen.</p> <p>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus. Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19.4) zu entnehmen.</p>		
<p>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich bei den Maßnahmenflächen um frische (stellenweise sehr frische bis feuchte), mesotrophe Standorte der Oberen Buchen-Mischwald-Zone. <i>Im Folgenden werden die Maßnahmen getrennt nach Teilflächen beschrieben Die Nummerierung der Teilflächen ist den Maßnahmenplänen zu entnehmen.</i> <i>Teilflächen Stiftsforst Kaufungen</i></p> <p>Teilfläche (A) (4,86 ha) Flächen mit einem Eichenanteil von 30-40 % mit mittlerem bis starkem Baumholz (BDH 50-80 cm, Alter 183 Jahre). Auch der Anteil der Kiefer liegt bei ca. 40 %, mit BHD von bis zu 50 cm. Der Buchenanteil liegt bei 20-30 %. Buchen mit mittlerem Baumholz finden sich im Hauptbestand. Der Zwischen- bzw. Unterstand der Flächen wird ausschließlich von der Buche eingenommen, die hier BHD von 10-30 cm erreicht. Darüber hinaus</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A18.6 _{CEF}
<p>sind den Flächen einzelne ca. 160-jährige Lärchen mit mittlerem Baumholz beigemischt, die insgesamt einen Flächenanteil < 5 % erreichen. Vereinzelt ist stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Im südlichen Teil stocken einzelne Fichten. Trupp- bzw. gruppenweise findet sich Naturverjüngung der Buche auf der Teilfläche.</p> <p>Teilfläche (B) (6,81 ha)</p> <p>Große Teilfläche im Osten der Abteilung. Der mittlere Eichenanteil liegt bei ca. 10 % (im Westen der Fläche Anteil bis 15 %, im Osten nur noch bei ca. 5 %). Die Eichen erreichen mittleres bis starkes Baumholz (bis BHD 80 cm). Der Kiefernanteil liegt bei 30-40 % (mittleres Baumholz). Der verbleibende Flächenanteil von 50 bis 60 % wird von der Buche eingenommen. Im Oberstand erreicht die Buche starkes Baumholz, im Unter- und Zwischenstand höchstens mittleres Baumholz. Während die unterständige Buche im Westen der Fläche gut repräsentiert ist, fehlt sie im Osten der Fläche fast vollständig (dort nur im Hauptbestand). Das Kronendach ist aufgrund der bisherigen Durchforstungen lückig bis bereichsweise licht.</p> <p>Stehendes und liegendes Totholz ist vorhanden. Es handelt sich bei letzterem überwiegend um Kronenholz von vergangenen Durchforstungen. Gruppenweise findet sich Naturverjüngung der Buche, teilweise auch in flächiger, „dünnere“ Ausprägung.</p> <p>Teilfläche (C) (5,04 ha)</p> <p>„Großzügig“ durchforsteter Buchenmischwald mit einem mittleren Eichenanteil von ca. 15 %. Die Eichen erreichen mittleres bis starkes Baumholz. Die dominante Buche erreicht Flächenanteile von 60-70 % mit mittlerem bis starkem Baumholz. In der Unter- und Zwischenschicht hat sich ausschließlich die Buche etabliert. Der Kiefernanteil liegt bei durchschnittlich 20 %, mit mittlerem Baumholz. Dem Bestand sind einzelne Lärchen beigemischt. Gruppenweise findet sich Lärchen- und Buchen-Naturverjüngung.</p> <p><i>Teilflächen Kaufunger Wald</i></p> <p>Teilfläche (D) (15,71 ha)</p> <p>Heterogener Buchen-(Eichen)-mischbestand mit überwiegend mittlerem Baumholz der Buche (BHD 40-60 cm). Im Bestand finden sich überwiegend Eichen mit BHD 50-60 cm, randlich stocken auch einige Exemplare mit BHD > 60 cm. Im Südlichen Teil ist der Eichenanteil mit ca. 30 % höher als im nördlichen Bereich der Teilfläche. Der Eichenanteil der heterogen bestockten Teilfläche liegt im Mittel bei ca. 21 %. Fichten mit mittlerem Baumholz stocken vereinzelt im Bestand, ebenso wie einzelne Kiefern und Lärchen mit mittlerem Baumholz. Der Teil der Maßnahmenfläche östlich des Klinikgeländes weist insgesamt einen höheren Nadelbaumanteil auf als der südlich und nördlich davon gelegene Teil. Im nördlichen Bereich der Teilfläche stocken zudem vereinzelte Roteichen im Bestand. Der Unter- bzw. Zwischenstand wird ausschließlich durch die Buche repräsentiert. Naturverjüngung der Buche findet sich meist gruppenweise. Die Naturverjüngung der Buche ist im südlichen Bereich der Teilfläche teils flächig ausgebildet (Flächenanteil 20-30 %). Auf der Teilfläche befindet sich vereinzelt stark dimensioniertes, liegendes und stehendes Totholz (inkl. vorhandener Baumhöhlen).</p> <p>Teilfläche (E) (3,35 ha)</p> <p>Eichenmischwald mit Eiche bis BHD 50 cm im Hauptstand. Im Zwischen- und Unterstand findet sich ausschließlich Buche. Insgesamt findet sich sehr wenig Buchen-Naturverjüngung in der Teilfläche.</p> <p>Teilfläche (F) (9,82 ha)</p> <p>Eichen-Buchenmischwald mit wechselnden Anteilen der Eiche und Buche im Hauptstand. Im östlichen Teil der Fläche bildet die Eiche einen Oberstand mit ca. 10 % Überschirmung. Die Eichen erreichen teils sehr starkes Baumholz (BHD bis 90 cm). Im Hauptstand dominiert dort die Buche (teils Lärche) mit Stangenholz bis mittlerem Baumholz (BDH bis 40 cm). Im Zwischen- und Unterstand der gesamten Teilfläche findet sich Buche. Im Westen kommt die Eiche im Hauptstand dazu und erreicht hier Anteile bis 25 % (BHD bis 30 cm). Insgesamt findet sich sehr wenig Buchen-Naturverjüngung in der Teilfläche.</p> <p>Teilfläche (G) (0,95 ha)</p> <p>Alteichenbestand mit Eichen bis BHD 50 cm im Hauptstand der gesamten Teilfläche. Im Unterstand befindet sich neben Buche auch Fichte bis BHD 20 cm. Die Naturverjüngung besteht neben der Buche hier auch aus einzelnen Tannen.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A18.6 _{CEF}
<p>Teilfläche (H) (21,52 ha)</p> <p>Buchenmischwald mit einem Buchenanteil im Hauptstand von im Mittel ca. 70 %. Der Anteil der Lärche beträgt ca. 25 %. Während der Anteil der Eiche im Hauptstand im Westen 5-10 % beträgt, reduziert sich dieser Anteil im Osten der Teilfläche deutlich. Hier kommt die Eiche fast ausschließlich im Oberstand vor (ca. 70 %). Im Hauptbestand erreicht die Buche mittleres, vereinzelt starkes Baumholz. Im Unter- bzw. Zwischenstand dominiert die Buche und erreicht geringes bis mittleres Baumholz. Die Eichen erreichen auf der Teilfläche mittleres bis starkes Baumholz (teils > 60 cm). Die Fläche ist teils aufgrund von Windwurfereignissen lückig bestockt.</p> <p>Teilfläche (I) (2,14ha)</p> <p>Eichenbestand (> 80 %) mit mittlerem bis starkem Baumholz. Im Zwischenstand stockt vornehmlich Buche, teilweise auch Eiche vorhanden (mittleres Baumholz). Entlang des nördlich verlaufenden Forstweges stocken einige alte Buchen mit starkem Baumholz.</p> <p>Teilfläche (J) (9,45 ha)</p> <p>Buchen-Eichenmischwald mit wechselnden Dominanzanteilen der Eiche. Der mittlere Eichenanteil beträgt ca. 25 % mit BHD bis 70 cm. Die Buchen erreichen ebenfalls starkes Baumholz bis BHD 70 cm. Fichten sind trupp bzw. gruppenweise vorhanden. Im Unterstand findet sich teilweise Buche. Buchen-Naturverjüngung ist fast flächendeckend vorhanden. Eingestreut findet sich auch Fichten-Naturverjüngung. Kleinflächig finden sich Windwurfflächen auf denen noch einzelne Überhälter (Buche / Eiche) mit BHD 40-50 cm stocken. Im Bestand befinden sich bereits Höhlenbäume.</p> <p>Teilfläche (K) (16,12 ha)</p> <p>Eichenmischwald mit wechselnden Dominanzanteilen der Eiche zwischen 50 und 80 % im Hauptstand. Im Zwischen- und Unterstand findet sich neben der Buche (Anteile bis 45 %) auch Fichte mit mittlerem Baumholz (bis zu 10 %); stellenweise auch Fichte mit Anteilen bis 5 %. Im nördlichen Teil der Fläche befinden sich kleinere Windwurfflächen. Buchen-Naturverjüngung tritt trupp- bzw. gruppenweise auf.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und Schaffung von Quartiermöglichkeiten für die Bechsteinfledermaus. Hierzu sollen der Kiefern- und Buchenanteil reduziert und die Entwicklung von Eichen-Altholz durch die konsequente Freistellung der vorkommenden Eiche (Entfernen von Bedrängern) gefördert werden (insbesondere die spätere Entstehung von Höhlenbäumen soll hierdurch gefördert werden; auch nach der zeitlichen Befristung der Maßnahme von 30 Jahren müssen die entstandenen Höhlenbäume aufgrund der aktuellen Gesetzeslage im Bestand erhalten bleiben). Die Entnahme und Nutzung von anderen Baumarten als der Eiche ist weiterhin zulässig. Auch nach Ablauf der zeitlichen Befristung von 30 Jahren ist aus forstwirtschaftlicher Sicht davon auszugehen, dass die Eichen-Alt bäume bis zur Hiebsreife erhalten bleiben.</p> <p>Damit ergibt sich ein vertikal und horizontal strukturreicher Waldbestand mit einem Wechsel von lückigeren und dichteren Waldbereichen und einem Eichenanteil von im Mittel 25 %. Die Maßnahme wird auf bereits hochwertigen Flächen sowohl im bestehenden Aktionsraum der Bechsteinfledermaus als auch auf für die Bechsteinfledermaus gut erreichbaren und geeigneten Flächen im Kaufunger Wald umgesetzt und dient der Stabilisierung der Population der Bechsteinfledermaus durch Sicherung hochwertiger Jagd- und Quartiergebiete. Es erfolgt eine zeitliche Beschränkung auf 30 Jahre.</p> <p>Durch die einhergehende Auflichtung der Bestände verbessert sich bereits kurzfristig die Eignung als Jagdhabitat für die Bechsteinfledermaus.</p> <p>Das vorhandene Totholz verbleibt im Bestand. Hierdurch wird die strukturelle Vielfalt auf dem Waldboden erhalten und indirekt auch das Nahrungsangebot für die Bechsteinfledermaus erhöht.</p> <p>Durch die genannten Ziele in der Maßnahmenkonzeption werden die Lebensraumbedingungen für die Bechsteinfledermaus deutlich verbessert. Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.1_{CEF}-A18.5_{CEF} und A18.7_{CEF}-A18.9_{CEF} erfolgen.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.6_{CEF}
Aussagen zur Zielkonzeption hinsichtlich der Haselmaus sind A18 (Maßnahmenkomplex) zu entnehmen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Folgende Punkte sind in allen Abteilungen zu berücksichtigen:</p> <p>Die Maßnahmen werden unter fachlicher Kontrolle eines Fledermausexperten und in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und dem Flächeneigentümer umgesetzt.</p> <p>In allen Teilflächen bleibt generell sämtliches Totholz (liegendes und stehendes), ebenso wie vorhandene Höhlenbäume, erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht ist ein Abstand von 35 m zu vorhandenen Wegen einzuhalten, in dem stehendes Totholz bei Bedarf entnommen werden kann.</p> <p>Die Kronen von Eichen werden konsequent freigestellt (Entnahme aller Bäume mit Kronenkontakt bzw. solche, bei denen ein Kronenkontakt in den kommenden Jahren zu erwarten ist; sowohl Buchen als auch Kiefern). In Bereichen ohne Eiche werden bereits großkronige Buchen freigestellt und damit ihre Entwicklung zu großkronigen Habitatbäumen gefördert. In Beständen mit einem geringen Eichenanteil (< 10 %) ist die Freistellung aller Eichen (Zielbäume) vorzusehen. In Beständen mit einem hohen Eichenanteil kann auch die Entnahme von einzelnen Eichen als Bedränger anderer Eichen zielführend sein. Die Festlegung der freizustellenden Bäume erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. der Ausführung vor Ort.</p> <p>Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von ca. 25 Stück pro ha aufgehängt und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von ca. 5 Stück pro ha errichtet. Damit werden sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten der Haselmaus kurzfristig optimiert (hier erfolgt die Umsetzung nur auf den Teilflächen im Stiftswald auf einer Fläche von ca. 16,7 ha).</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		95,77 ha
80 Stk Reisig-Totholz-Haufen; 400 Stk. Haselmaus-Nistkästen		
Zielbiotop: 01.122	95,77 ha	Ausgangsbiotop: 01.111 / 01.114 / 01.122 / 01.152 / 01.180 / 01.219 / 01.229 / 01.239
		95,77 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: Vorgezogen zum Planfeststellungsbeschluss; unmittelbar nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung mit den Waldeigentümern		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.6_{CEF}
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Kein Grunderwerb vorgesehen. Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch der Flächen im Stiftswald Kaufungen sowie Nutzungsbeschränkung ohne Grundbucheintrag der Flächen von Hessen Forst. Aufnahme in das Forstbetriebswerk von Hessen Forst bzw. Stiftsforst Kaufungen.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach jeweils 10 Jahren ist zu prüfen, ob eine weitere Freistellung der Zielbäume erforderlich ist. In Bereichen mit starker Naturverjüngung (insbesondere der Fichte) muss eine Entnahme erfolgen, wenn die Zielkonzeption gefährdet ist. Erfordernis, Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind im mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen. Die		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.7_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Leitlinien in der Losseaue (dauerhaft)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:8, 18		
Lage der Maßnahme Losseaue nördlich und westlich der Kunstmühle.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T5 Lossetal östlich von Kaufungen, hier: im Bereich „Unter dem Sichelrain“ Teilverlust, Zerschneidung und Beeinträchtigung eines Jagdhabitates diverser Fledermausarten (insbesondere der Bechsteinfledermaus). <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T5, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseaue östlich von Kaufungen beinhaltet. Neben den Fledermäusen wird auch die Betroffenheit von Vögeln (Goldammer), Amphibien, des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und der Zwergmaus in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
Notwendige Strukturen Notwendige Strukturen sind bereits vorhandene Bäume entlang der Straße zur Kunstmühle sowie innerhalb der westlich der Kunstmühle befindlichen Streuobstwiese, die im Rahmen der Entwicklung von Leitlinien in der Losseaue ergänzt werden.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage zwischen Teillebensräumen (Stiftsforst und Kaufunger Wald) der Bechsteinfledermaus. Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen. Der Standort muss geeignet sein, die genannten Teillebensräume zu vernetzen (geringe Entfernung zwischen den Teillebensräumen, bereits vorhandene Strukturelemente, die in die Vernetzungsstruktur eingebunden werden können).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Streuobstwiese westlich der Kunstmühle. Es handelt sich überwiegend um einen alten, sehr lückigen Obstbaumbestand, der sich teils in der Zerfallsphase befindet. Nördlich daran anschließend liegt eine Wiesenfläche auf Auenboden ohne Baumbestand. Auf der Wiese befindet sich ein Teich.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.7_{CEF}
<p>Nördlich der genannten Grünlandfläche verläuft ein befestigter Weg, der von der K 7 zur Kunstmühle führt. Angrenzend an den Weg stocken zwei alte Birnenbäume (BHD 30-40 cm); angrenzend, auf der Weide westlich des Weges, befinden sich zwei alte Kirschenbäume (BHD > 50 cm). Im Bereich der Straßenböschung befinden sich keine gewachsenen Auenböden.</p> <p>Der befestigte Weg zur Kunstmühle wird von einer Gasleitung gequert. Westlich des Weges verläuft eine Telefonleitung.</p> <p>Die östliche Teilfläche wird durch einen Mühlengraben bestimmt, der von der Kunstmühle kommend zur Losse das dazwischen liegende Grünland überquert. Der Graben ist bedingt naturfern (Rasengittersteine, Viehvertritt). Im Mündungsbereich des Grabens in die Losse befinden sich gewässerbegleitende Bäume (Erle etc.). Auf der Maßnahmenfläche beiderseits des Grabens befinden sich einzelne junge Sukzessionsgehölze. Der Graben ist im Bereich einer Querung verrohrt. Die Maßnahmenfläche wird von einer Gasleitung in W-O-Richtung gequert.</p>		
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von Leitlinien in der Losseae, um die Teillebensräume Stiftswald und Kaufunger Wald zu vernetzen. Hierbei werden bereits vorhanden Strukturelemente (Streuobstwiese, Einzelbäume, Graben) in der Losseae bei der Entwicklung der Leitlinie mitberücksichtigt. Darüber hinaus wurde ein möglichst kurzer Weg zwischen den beiden Teilhabitaten gewählt, um die Vernetzungsfunktion über die Aue hinweg zu gewährleisten.</p> <p>Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.1_{CEF}-A18.6_{CEF} und A18.8_{CEF}-A18.9_{CEF} erfolgen. Durch die genannten Ziele in der Maßnahmenkonzeption werden die Lebensraumbedingungen für die Bechsteinfledermaus deutlich verbessert.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T5 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p><i>Baumreihe entlang des Weges zur Kunstmühle</i></p> <p>Anlage einer wegbegleitenden Baumreihe in der Losseae durch Pflanzung von 8 standorttypischen Einzelbäumen (Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), alternativ Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>), 20/25 cm StU).</p> <p>Zu vorhandenen Bäumen (entlang des Weges) ist ein ausreichender Abstand (> 10 m) zu halten, ebenso wie zu der querenden Gasleitung (> 5 m).</p> <p><i>Ergänzung der Streuobstwiese</i></p> <p>Der vorhandene Streuobstbestand ist unter Verwendung von Hochstämmen regionaltypischer Sorten zu ergänzen. Alte, erhaltenswerte Obstsorten in Hessen sind u. a. Heuchelheimer Schneeapfel, Körler Edelapfel, Ditzels Rosenapfel, Gacksapfel, Kloppenheimer Streifling, Ausbacher Roter, Dorheimer Streifling und Metzennette. Alternativ können in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde auch Wildobstbäume (Holzapfel,</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.7_{CEF}
<p>Wildbirne, Wildkirsche) gepflanzt werden. Pflegeschnitte können bei der Verwendung von Wildobstbäumen entfallen.</p> <p>Die Pflanzung erfolgt gemäß DIN 18916. Der Pflanzabstand beträgt ca. 15 m (ca. 1 Baum auf 200 m²; der Abstand zu vorhandenen Bäumen sollte ebenfalls ca. 15 m betragen).</p> <p>Pflanzqualität: 3 x verpflanzt, Hochstämme.</p> <p><i>Auwaldstreifen</i></p> <p>Beiderseits des Grabens erfolgt die 1-2 reihige Pflanzung mit den Baumarten Schwarz-Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>).</p> <p>Es sind 3 x verpflanzte Hochstämme, mind. 2m Stammhöhe (ohne Krone) aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet zu verwenden. Erlenpflanzungen sind mit Pflanzmaterial aus <i>Phytophthora</i>-freier Anzucht durchzuführen.</p> <p>Der Pflanzabstand beträgt ca. 5 m. Ausgenommen ist der Bereich der Grabenquerung sowie ein ca. 10 m breiter Streifen im Bereich der in W-O-Richtung verlaufenden Gasleitung. Zu den bereits bestehenden Ufergehölzen an der Losse ist ein Abstand von ca. 10 m einzuhalten.</p> <p>Das angrenzende Grünland kann weiterhin ohne Einschränkung genutzt werden.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: 0,41 ha Streuobstwiese, 0,23 ha Initialpflanzung Auwald und 8 Stk. Einzelbäume		
Zielbiotop: 04.110 / 03.130	0,64 ha	Ausgangsbiotop: 03.130 / 06.320 / 09.150 0,64 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: Unmittelbar nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung mit den Flächeneigentümern. <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Kein Grunderwerb vorgesehen. Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Bäume und Sträucher, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre. Entfernen der Verankerung, sobald Bäume genügend standfest. Jährliche Kontrolle mit bedarfsweisem Erhaltungsschnitt (Ein Rückschnitt der straßenbegleitenden Bäume kann erfolgen, falls die Verkehrssicherheit gefährdet oder die Erhaltung des Lichtraumprofils erforderlich ist). Die Hochstämme und Sträucher sind gegen Wild- / Viehverbiss zu schützen.</p> <p><i>(Da es sich um eine Maßnahme zur Vernetzung von Teillebensräumen der Bechsteinfledermaus handelt, wird auf eine Einschränkung der Grünlandnutzung (Extensivierung, Mahdzeitpunkt) verzichtet.)</i></p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Eine erneute Pflegemaßnahme ist gegebenenfalls nach ca. 10 Jahren in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde, Eigentümer und Fledermausexperten durchzuführen (siehe oben).</p> <p>Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.</p>		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.8_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Baumhöhlen und Fledermauskästen für die Bechsteinfledermaus (dauerhaft)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 8-9, 16-18		
Lage der Maßnahme Stiftswald Kaufungen (innerhalb der Maßnahmenflächen 18.2 _{CEF} , A18.5 und A18.6 _{CEF}). Kaufunger Wald (innerhalb der Maßnahmenflächen A18.6 _{CEF}).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen <i>Der „Sammelkonflikt“ T4 beinhaltet sämtliche faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Details sind der zusammenfassenden Konfliktbeschreibung des Maßnahmenkomplexes A18 zu entnehmen.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
Notwendige Strukturen Horizontal und vertikal gut strukturierte Waldbestände, ausreichend Bäume, die aufgrund des Alters und BHD das Potenzial zur Entwicklung zu einem Habitatbaum (Fledermauskästen) bzw. Höhlenbaum besitzen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus. Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist die kurzfristige Verbesserung des Quartierangebotes für die Bechsteinfledermaus im Stiftswald und im Kaufunger Wald durch die Anlage von künstlichen Baumhöhlen und das Aufhängen von Fledermauskästen (Im Rahmen von Monitoring-Untersuchungen in Nord-, Mittel- und Südhessen konnte mittlerweile der Nachweis der "Funktionalität der neu angelegten Baumhöhlen für die Bechsteinfledermaus" belegt werden (es wurden Kolonien in gefrästen Baumhöhlen frühestens 1,5 Jahre nach Erstellung nachgewiesen). Durch die genannten Ziele der Maßnahmenkonzeption werden die Lebensraumbedingungen für die Bechsteinfledermaus deutlich verbessert. Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.1 _{CEF} -A18.7 _{CEF} und A18.9 _{CEF} erfolgen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.8_{CEF}
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p><i>Maßnahmenfläche A 18.2_{CEF} im Stiftswald Kaufungen</i></p> <p>In 100 Bäumen werden künstliche Baumhöhlen als Sofortmaßnahme gefräst. Zur Ergänzung werden 30 spezielle Fledermauskästen für die Bechsteinfledermaus aufgehängt.</p> <p><i>Maßnahmenfläche A 18.5_{CEF} im Stiftswald Kaufungen</i></p> <p>In 10 Bäumen mit geeigneten Stammdurchmessern (BHD > 30 cm) werden künstliche Baumhöhlen gefräst (Vorrangig Lärche, da geringere Überwallungsneigung).</p> <p><i>Maßnahmenfläche A 18.6_{CEF} im Kaufunger Wald und Stiftswald Kaufungen</i></p> <p>Es ist auf der gesamten Maßnahmenfläche A18.6_{CEF} eine künstliche Baumhöhlendichte von 10 Baumhöhlen/ha vorgesehen. Bei einer Maßnahmenfläche von 95,77 ha entspricht dies 958 künstlichen Baumhöhlen.</p> <p>Die Anlage von Baumhöhlen bzw. das Anbringen von Kästen erfolgt sowohl in Nadel- als auch in Laubbäumen. Geeignete Bäume werden von fledermauskundlichem Fachpersonal ausgewählt (vgl. DIETZ 2007; MESCHÉDE & HELLER 2000). Die künstlichen Baumhöhlen und Kästen werden auf Teilflächen von jeweils mindestens 2 ha Größe angelegt.</p> <p>Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht ist ein Abstand von 35 m zu vorhandenen Wegen einzuhalten, in dem grundsätzlich keine künstlichen Baumhöhlen angelegt werden dürfen.</p> <p>Die Baumhöhlen und die Fledermauskästen werden in Höhen zwischen 4 und 8 m angelegt bzw. angebracht. Jeweils nur eine Höhle je Baum.</p> <p>Angelegte Höhlenbäume werden dauerhaft markiert (Methodik wird mit den Waldeigentümern noch abgestimmt) und für die verbleibende Lebensdauer aus der Nutzung genommen. Sollten sichergestellte Bäume im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht oder durch sonstige unabwendbare Notwendigkeiten gefällt werden, sind entsprechend Ersatzquartiere anzulegen. Die Maßnahme ist aufgrund der Anlage von zusätzlichen Quartieren sofort wirksam.</p>		
<p>Gesamtumfang der Maßnahme:</p> <p style="text-align: right;">100 Baumhöhlen, 30 Fledermauskästen (Fläche von 18.2_{CEF}) 10 Baumhöhlen (Fläche von A18,5_{CEF}) 958 Baumhöhlen (Fläche von A18.6_{CEF})</p>		
Zielbiotop:	-	Ausgangsbiotop:
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: Unmittelbar nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung mit den Waldeigentümern <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A18.8 _{CEF}
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Kein Grunderwerb vorgesehen. Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch der Flächen im Stiftswald Kaufungen sowie Nutzungsbeschränkung ohne Grundbucheintrag der Flächen von Hessen Forst. Aufnahme in das Forstbetriebswerk von Hessen Forst bzw. Stiftsforst Kaufungen.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Baumhöhlen und Fledermauskästen sind in zweijährigem Turnus auf den Zustand zu kontrollieren und ggf. nachzuarbeiten bzw. zu reparieren/ersetzen. Sind Höhlenbäume solche Bäume durch Windwurf abgängig oder entfallen anderweitig, sind entsprechend Ersatzquartiere anzulegen. Entsprechend sind eventuelle Verluste von Kästen zu ersetzen. Es kann mittelfristig erforderlich werden, aufkommende Verjüngung zurückzuschneiden, wenn die Höhe der angelegten Höhlen erreicht wird und die Höhlen daher für Fledermäuse nicht mehr frei anfliegbar sein sollten.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.9_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen (dauerhaft)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 7-9, 16-18		
Lage der Maßnahme Stiftswald Kaufungen (innerhalb der Flächen der Maßnahmen 18.1 _{CEF} , 18.5 _{CEF} , 18.6 _{CEF})		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen <i>Der „Sammelkonflikt“ T4 beinhaltet sämtliche faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen. Details sind der zusammenfassenden Konfliktbeschreibung des Maßnahmenkomplexes A 18 zu entnehmen.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
Notwendige Strukturen Horizontal und vertikal gut strukturierte Waldbestände mit ausreichender Anzahl vorhandener Höhlenbäume, die aufgrund des Alters und BHD von der Bechsteinfledermaus als Quartier genutzt werden können.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus. Die Bechsteinfledermaus ist eine charakteristische Waldfledermaus. Die Art ist auf alte, vertikal gut strukturierte Laubmischwälder mit artenreicher Strauchschicht angewiesen, die zahlreiche Baumhöhlen aufweisen. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich zumeist innerhalb geschlossener Waldgebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen bevorzugt. Insgesamt bevorzugt die Bechsteinfledermaus Bestände, die einen Eichenanteil von mindestens 25 % aufweisen. Details zur Lebensweise und zu den Standortansprüchen der Bechsteinfledermaus sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist der Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen innerhalb des verbleibenden Lebensraumes der Bechsteinfledermaus, indem die Bäume dauerhaft aus der Nutzung genommen werden. Durch die Maßnahme wird verhindert, dass sich das Quartierangebot für die Bechsteinfledermaus durch weitere Verluste von Alt- und Höhlenbäumen verschlechtert. Eine Kompensation der anlage- und baubedingten Eingriffe kann aber nur in Kombination mit den weiteren für die Bechsteinfledermaus konzipierten Maßnahmen A18.1 _{CEF} -A18.8 _{CEF} erfolgen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A18.9_{CEF}
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Ausschließlich im Stiftswald im Aktionsraum der Bechsteinfledermauskolonie (der zugleich auch Lebensraum des Mittelspechtes ist) werden 100 Alt- und Höhlenbäume markiert und dauerhaft ohne Beschränkung aus der Nutzung genommen. Aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht ist ein Abstand von 35 m zu vorhandenen Wegen einzuhalten, in dem keine Höhlenbäume erhalten werden können.</p> <p>Flächengröße (Suchraum gesamt): Voraussichtlich ca. 24,05 ha (Flächen der Maßnahme A18.1_{CEF}, 18.5_{CEF} und A18.6_{CEF} im Stiftswald), auf denen die Alt- und Höhlenbäume ausgewählt werden. Sollte im angegebenen Suchraum keine ausreichende Anzahl bereits vorhandener Alt- und Höhlenbäume zu finden sein, ist der Suchraum in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer auf weitere (benachbarte) Flächen auszuweiten. Bei der Auswahl der Alt- und Höhlenbäume werden Höhlenzentren angestrebt.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		100 Alt- und Höhlenbäume
Zielbiotop:	-	Ausgangsbiotop: -
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten Unmittelbar nach Abschluss einer entsprechenden vertraglichen Vereinbarung mit den Waldeigentümern <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Kein Grunderwerb vorgesehen. Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung im Grundbuch sowie Aufnahme in das Forstbetriebswerk des Stiftsforstes Kaufungen.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Bedränger sind im Bereich der Höhlenbäume zu entfernen (Gewährleistung des hindernisfreien Anfluges der Höhlenbäume durch Fledermäuse sowie der konkurrenzfreien Entwicklung der Höhlenbäume). Sollten sichergestellte Bäume im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht gefällt werden müssen oder sind solche Bäume durch sonstige Ereignisse (Windwurf etc.) abgängig, sind entsprechend Ersatzbäume auszuweisen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Es ist ein Monitoring für das gesamte „Bechsteinfledermauskonzept“ vorgesehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

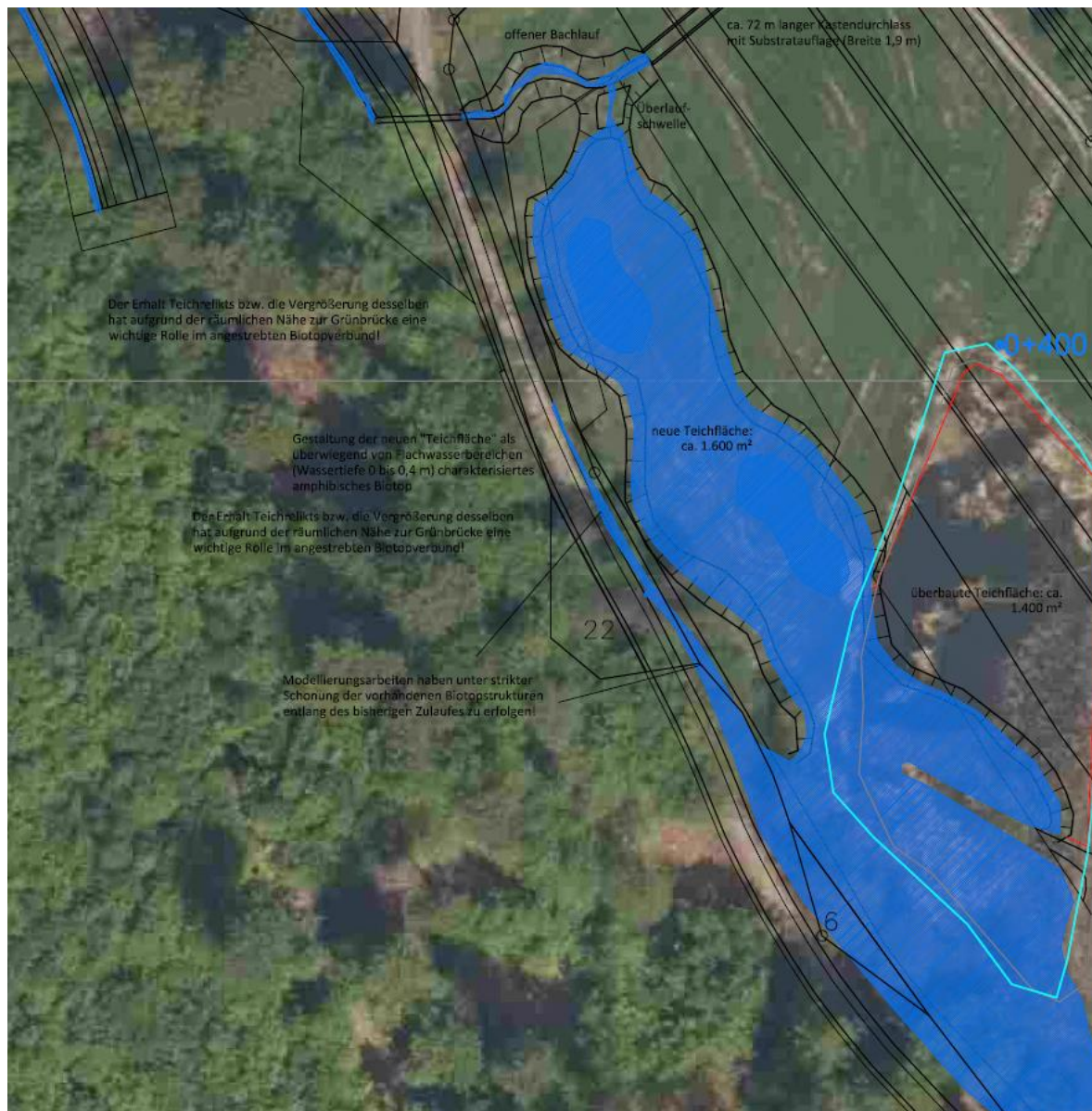
Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A19
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage des Teiches am Sichelrain, einschließlich naturnaher Verlegung des Tiefenbaches		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:10		
Lage der Maßnahme Der Teich am Sichelrain sowie der zu verlegende Abschnitt des Tiefenbaches befinden sich bei Bau-km 8+550 bis 8+720.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
<p>GW3 Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge in Auenbereichen (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach) mit geringen Deckschichten</p> <p>OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach, Dautenbach) sowie durch Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen)</p> <p>OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr</p> <p>OW4 Verlust von Stillgewässern</p> <p>B5 Verlust von Stillgewässern</p> <p>B9 Verlust von Röhricht und Hochstaudenflur</p> <p>B11 Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Verbau bzw. Verlegung</p> <p>B14 Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge</p> <p>T5 Lossetal östlich von Kaufungen, hier: im Bereich „Unter dem Sichelrain“</p> <p>Inanspruchnahme eines Laichgewässers u. a. für die Arten Kammmolch und Fadenmolch. Das Laichgewässer geht bauzeitlich vollständig verloren. Darüber hinaus Verlust von Habitatstrukturen der in Hessen gefährdeten (RL 3) Zwergmaus (in an die Maßnahmenfläche angrenzenden Bereichen bleiben essentielle Habitatstrukturen für die Zwergmaus erhalten, so dass diese nicht vollständig verloren gehen und von einem Erhalt der lokalen Population auszugehen ist; im Rahmen der Maßnahme A34_{CEF} wird zudem vorgezogen ein neuer Gewässerkomplex errichtet, in dessen Uferbereich sich für die Zwergmaus geeignete Habitatstrukturen entwickeln werden.</p> <p><i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T5, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseaue östlich von Kaufungen beinhaltet. Neben den genannten Amphibien und der Zwergmaus wird auch die Betroffenheit von Vögeln (Goldammer), Fledermäusen und des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings in diesem Konflikt beschrieben.</i></p> <p>(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)</p>		
notwendige Strukturen		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A19
--		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
<p>Neuanlage des Teiches am Sichelrain unter Einbeziehung eines Teiles der ehemaligen Teichfläche (die bauzeitlich nicht erhalten werden kann). Der Teich schließt außerhalb des Baufeldes unmittelbar an den bestehenden Tiefenbach an, so dass der Eingriff in das Fließgewässer minimiert wird.</p>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
<p>Stillgewässer (Teich am Sichelrain) sowie intensiv genutztes Feuchtgrünland östlich des Teiches am Sichelrain. Das Grünland wird bis unmittelbar angrenzend an die Uferbereiche genutzt. Typische Vertreter der Feuchtwiesen (<i>Juncus spec.</i>) finden sich auf den Flächen. An den Uferbereichen des Teiches teils dichte Bestände mit Rohrkolben und Schilfrohr.</p>		
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Neuanlage des Teiches am Sichelrain sowie naturnahe Verlegung des Tiefenbaches unter Einbeziehung der angrenzenden Flächenareale. Der Teich am Sichelrain wird zu einem Lebensraum für eine aquatische Fauna, insbesondere für Amphibien (Kammolch, Fadenmolch etc.) entwickelt. Die Neuanlage des Teiches kompensiert den Verlust des Stillgewässers, der durch die Überbauung des Teichs entsteht. Zusätzlich dient sie als Ausgleich für den Verlust von Laichhabitaten für Amphibien. Der artenschutzrechtliche Konflikt hinsichtlich des Lebensraumverlustes des Kammolches wird vorgezogen durch die Maßnahme A34_{CEF} (Neuanlage von Laichgewässern in der Losseaeue nordwestlich von Helsa) kompensiert. Aufgrund der räumlichen Nähe zur geplanten Grünbrücke kommt dem Teich am Sichelrain auch eine wichtige Rolle im Biotopverbund hinsichtlich der neu angelegten Laichgewässer (A34_{CEF}) zu. Aufgrund der vorgesehenen Trittsteinbiotop (Kleingewässer) auf und im Umfeld der Grünbrücke ist mittelfristig auch eine Rückbesiedlung des neuen Teiches am Sichelrain durch den Kammolch und anderer Amphibienarten (aus Maßnahme A34_{CEF}) zu erwarten.</p> <p>Darüber hinaus entstehen im Rahmen der geplanten Maßnahme auch Lebensräume (Schilf- und Röhrichsäume) für die in Hessen gefährdete (RL 3) Zwergmaus (<i>Micromys minutus</i>). Neben Schilfröhricht werden in den an den Teich angrenzenden Arealen auch feuchte Hochstaudenfluren entwickelt.</p> <p>Durch die naturnahe Gestaltung des Tiefenbaches werden Lebensräume für die Fließgewässerfauna (insbesondere Makrozoobenthos) entwickelt.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt GW3, OW2, OW3, OW4, B5, B9, B11, B14, T5 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p><u>Teich am Sichelrain</u></p> <p>Im Bereich „Am Sichelrain“ wird durch die BAB A 44 ein vorhandener Teich anlagebedingt größtenteils überbaut. Ein bauzeitlicher Erhalt der verbleibenden Restfläche des Teiches ist bauablaufbedingt nicht möglich.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die Neuanlage des Teiches auf einer Fläche von ca. 1.600 m² unter Einbeziehung der bauzeitlich trocken gefallen Restfläche des Teiches.</p> <p>Die Gestaltung der neuen Teichfläche erfolgt großflächig als flaches Gewässer mit einer Tiefe von max. 0,4 m</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A19
<p>als amphibisches Biotop. Zur Unterstützung der Entwicklung sollten aus dem bestehenden Teich Pflanzen entnommen und in den neu anzulegenden Teich eingebracht werden.</p> <p>Die Modellierungsarbeiten haben unter strikter Schonung vorhandener Biotopstrukturen (insbesondere Erhalt von Gehölzen und Schilfröhricht und Hochstaudenfluren) im Bereich des bestehenden Zulaufs zu erfolgen. Angrenzend an die neu modellierten Uferstrukturen sowie in den Zwickelflächen zwischen Teich und Tiefenbach ist die Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren und Schilfröhricht vorgesehen. Angrenzend an den Teich werden die vorhandenen Intensivgrünländer zu feuchten Hochstaudenfluren bzw. Schilfröhrichten entwickelt (u. a. Lebensraum für Amphibien; eine Nutzung als Feuchtgrünland ist aufgrund der geringen Flächengrößen und Flächenzuschnitte nicht möglich).</p> <p>Details zur Lage und Ausgestaltung der Maßnahme sind untenstehender Abbildung zu entnehmen.</p> <p><u>Tiefenbach</u></p> <p>Der neu angelegte Teich am Sichelrain entwässert über eine Überlaufschwelle in den neu modellierten Tiefenbach, der hier auf einer Lauflänge von ca. 30 m als naturnahes Gewässer ausgebildet wird.</p> <p>Die Sohle besteht aus rauem Substrat aus autochthonem, breit gestuftem Schüttgemisch. Die Uferböschung wird mit variierender Neigung modelliert; ggf. erfolgt eine Sicherung mit übererdeter Steinschüttung.</p> <p>Angrenzend an den neu gestalteten Bachlauf erfolgt die Anlage eines Feuchtareals ca. 0,1 m über WSP zur Entwicklung standorttypischer Schilf- und Röhrichtvegetation.</p> <p>Östlich der Renaturierung quert der Tiefenbach die BAB A 44 mittels eines Kastendurchlasses. Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit ist innerhalb des Kastendurchlasses rauhes Sohlsubstrat aus breit gestuftem Schüttsteingemisch einzubringen (Schichtdicke ca. 0,3-0,5m).</p> <p>Westlich des offenen Bachlaufs wird der Tiefenbach als hangseitiger wegbegleitender Graben mit Verrohrungen im Bereich der querenden Wirtschaftswege geführt. Die Verrohrungen sind ausreichend groß zu dimensionieren, um die erforderliche Leistungsfähigkeit bei einer durchgehenden Substratauflage zu gewährleisten.</p> <p>Eine detaillierte Planung erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.</p>		

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	A19



Gesamtumfang der Maßnahme:		0,65 ha.
Zielbiotop: 05.331/02.300/05.410/05.212/05.460 0,65 ha	Ausgangsbiotop: 06.320	0,65 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A19
Grunderwerb erforderlich.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Eingriffe in den bestehenden Teich sollten im Zeitraum Ende August bis Mitte Oktober (d.h. außerhalb der Laichzeit) und außerhalb der Winterruhe (zum Schutz von Amphibien, die im Teich überwintern) durchgeführt werden. Die Ufer des anzulegenden Teiches sollten weitgehend gehölzfrei sein, um Laubeintrag und eine schnelle Verschlammung und Verlandung zu verhindern. Ggf. ist bei Bedarf das Gewässer zu entschlammern.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Nach einem angemessenen Herstellungszeitraum von ca. 3 Jahren ist zu prüfen, ob sich die Vegetationsstruktur des Gewässers entsprechend o.g. Beschreibung entwickelt. Bei Bedarf ist das Gewässer zu entschlammern, Funktionskontrolle alle 3-5 Jahre erforderlich.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Eine detaillierte Ausarbeitung der Planung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung und wird mit der Oberen Naturschutzbehörde / Oberen Wasserbehörde abgestimmt.		

A20 entfällt.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A21_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Unterpflanzung neu angeschnittener Waldbereiche (Optimierung als Haselmauslebensraum)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 6-13, 15-16, 18		
Lage der Maßnahme Sämtliche angeschnittenen Waldbereiche entlang der neuen Trasse		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo2 (Teil-) Verlust von Bodenfunktionen durch anlagebedingte Umwandlung (Böschungen, Mulden und Gräben, Geländemodellierung)		
GW2 Anlage- und baubedingte Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung		
K1 Verlust von Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion		
B2 Verlust sonstiger Waldtypen		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
L3 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 3A: Stiftswald Kaufungen		
T4 Stiftswald Kaufungen		
Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im Rahmen der Baufeldfreimachung. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T4, der die faunistischen Konflikte im Stiftswald Kaufungen beinhaltet. Neben der genannten Haselmaus wird auch die Betroffenheit von Fledermäusen und der Wildkatze in diesem Konflikt beschrieben.</i> <i>Die Maßnahmen A16.1_{CEF}, A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF}, A18.3_{CEF}, A18.5_{CEF}, A18.6_{CEF}, A31_{CEF}, A32_{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) dienen ebenso der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die die Haselmaus betreffen.</i>		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich um Laub-, Nadel- und Mischwälder unterschiedlicher Struktur, Alter, Artenzusammensetzung und Ausprägung. Es erfolgt eine durchgängige Unterpflanzung aller Waldränder, so dass eine Differenzierung der Maßnahmenflächen nicht erforderlich ist. Weitere Informationen zu den angrenzenden Waldbeständen sind den Bestandsplänen (Unterlage 19.2.1) zu entnehmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A21_{CEF}
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Die Unterpflanzung neu angeschnittener Waldbereiche an der geplanten BAB A 44 hat das Ziel, strukturreiche Waldränder zu entwickeln. Die Maßnahme dient der Kompensation von Eingriffen in Laubwald, insbesondere auch dem Verlust von Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion. Darüber hinaus werden durch die Entwicklung von Waldrand auch der Waldrandanschnitt und die Isolierung von Laubwäldern ausgeglichen.</p> <p>Aufgrund der trassennahen Lage der Ausgleichsmaßnahme erfüllt die Waldrandpflanzung eine gewisse lufthygienische Ausgleichsfunktion (Reduktion der immissionsbedingten Beeinträchtigung angrenzender Biotope). Zudem dient die Maßnahme der landschaftlichen Einbindung und wirkt damit der Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit Stiftswald Kaufungen entgegen.</p> <p>Die Gehölzpflanzung verbessern darüber hinaus die Bodenfunktionen im Bereich der Maßnahmenfläche und kompensieren den Verlust von Bodenfunktionen, welche u. a. Einfluss auf die Grundwasserneubildung haben. Auch zahlreiche Wirbellose, Kleinsäuger, Fledermäuse und Vögel profitieren von der Unterpflanzung der Waldrandbereiche.</p> <p>Die Maßnahme dient darüber hinaus zusammen mit den Maßnahmen A16.1_{CEF}, A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF}, A18.3_{CEF}, A18.5_{CEF}, A18.6_{CEF}, A31_{CEF}, A32_{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) wesentlich der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die die Haselmaus betreffen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt parallel zur Vergrümmungsmaßnahme V1 und beginnt zwei Jahre vor der Fällung, so dass die Maßnahme mit Eingriffsbeginn funktionsfähig ist (CEF-Maßnahme).</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo2, GW2, K1, B2, B12, B13, B14, T4, L3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Der Trassenverlauf wird 2 Jahre vor Eingriffsbeginn im Wald ausgepflockt und die an den späteren Trassenverlauf angrenzenden Bereiche werden aufgelichtet. Die aufgelichteten Bereiche werden mit Beeren und Nüsse tragenden Sträuchern (Schlehe, Weißdorn, Gemeine Hasel, Rote Heckenkirsche und Roter Hartriegel) unterpflanzt: In lückigen Bereichen können vereinzelt auch Bäume 2. Ordnung (Eberesche, Hainbuche und Feldahorn) gepflanzt werden. Durch den zeitlichen Vorlauf und die Unterpflanzung im noch vorhandenen Bestand soll die Instabilisierung der Bestände vermieden bzw. deutlich reduziert werden. Um eine beschleunigte Wirksamkeit zu erzielen, sind ausreichend vorgezogene Pflanzqualitäten der Sträucher (2xv mit 100-150 cm Höhe) zu verwenden.</p> <p>Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von 25 Stück pro ha aufgehängt und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von 5 Stück pro ha errichtet. Damit werden in strukturell grundsätzlich geeigneten und an den Eingriffsbereich entweder unmittelbar angrenzenden oder mit ihm über Gehölze gut vernetzten Laub- und Mischwaldbeständen oder anderen Laubgehölzen des Planungsraumes sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten für die Haselmaus kurzfristig optimiert.</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A21_{CEF}	
Gesamtumfang der Maßnahme:			9,79 ha 245 Haselmausnistkästen 49 Reisig-Totholz-Laubhaufen
Zielbiotop: 01.153	9,79 ha	Ausgangsbiotop: 01.100/01.200/01.300	9,79 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten 2 Jahre vor Fällung der Gehölzbestände			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Pflanzen, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege in den ersten 3 Jahren; bedarfsweise Auslichten; Entwicklungspflege des Waldrandes gemäß Merkblatt der Hessischen Landesforstverwaltung (1985). Gatterung ist zur Vermeidung von Wildverbiss erforderlich.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Maßnahmenflächen werden in den ersten drei Jahren mehrfach auf ein ausreichendes Nahrungsangebot für Haselmäuse überprüft; bei anzunehmenden Mangelsituationen werden adäquate Gegenmaßnahmen (z.B. Zufütterung) ergriffen. Nach der Entwicklungspflege erfolgt eine Pflege im Rahmen der forstlichen Nutzung. Hierbei ist zu gewährleisten, dass der Anteil an fruchttragenden Sträuchern auf den Flächen erhalten bleibt, so dass die Flächen langfristig eine Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufweisen. Fichtenanflug ist auf den Maßnahmenflächen zu entfernen. Für mindestens 10 Jahre ist eine jährliche Kontrolle und bei Bedarf die Instandhaltung der Haselmaus-Nistkästen und Reisig-Totholz-Laubhaufen vorzusehen.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A22
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Waldrand		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 6-7, 9-10, 15-16, 18		
Lage der Maßnahme Waldbereiche entlang der neuen Trasse im Bereich Kohlenstraße, Ziegelhütte und östlich von Oberkaufungen im Bereich Bau-km 7+200 bis 8+700.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bo2 (Teil-) Verlust von Bodenfunktionen durch anlagebedingte Umwandlung (Böschungen, Mulden und Gräben, Geländemodellierung) GW2 Anlage- und baubedingte Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung K1 Verlust von Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion B2 Verlust sonstiger Waldtypen B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L3 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 3A: Stiftswald Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Baufeld bzw. Böschungen an der BAB A 44. Angrenzend befinden sich im Rahmen der Rodung angeschnittene Wälder bzw. Waldränder (Nadel-, Misch- und Laubwälder).		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Entwicklung von Waldrand dient der Kompensation von Eingriffen in Laubwald, insbesondere auch dem Verlust von Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion. Darüber hinaus werden durch die Entwicklung von Waldrand auch der Waldrandanschnitt und die Isolierung von Laubwäldern ausgeglichen. Aufgrund der trassennahen Lage der Ausgleichsmaßnahme erfüllt die Waldrandentwicklung eine gewisse luft- hygienische Ausgleichsfunktion (Reduktion der immissionsbedingten Beeinträchtigung angrenzender Biotope).		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A22	
<p>Zudem dient die Maßnahme der landschaftlichen Einbindung und wirkt damit der Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit Stiftswald Kaufungen entgegen.</p> <p>Die Gehölzpflanzung verbessern darüber hinaus die Bodenfunktionen im Bereich der Maßnahmenfläche und kompensieren den Verlust von Bodenfunktionen, welche u. a. Einfluss auf die Grundwasserneubildung haben. Auch zahlreiche Wirbellose, Kleinsäuger, Fledermäuse und Vögel profitieren von der Entwicklung von Waldrand als Lebensraum bzw. Jagdhabitat.</p> <p>Die Maßnahmenumsetzung beinhaltet wichtige Strukturen, auf die die Haselmaus angewiesen ist und kompensiert mittelfristig einen Teilverlust der Habitatverluste der Art (siehe T5). Die Maßnahmenumsetzung erfolgt hier aber nicht vorgezogen.</p>			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo2, GW2, K1, B2, B12, B13, B14, L3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Anpflanzung von Gehölzen auf Böschungen und baubedingt gerodeten Flächen, angrenzend an bestehende Waldbestände. An der BAB A 44 werden in einem Abstand von 10 bis 15 m von der Fahrbahn Sträucher, von 15 – 25 m Entfernung von der Fahrbahn Sträucher / Bäume II. Ordnung und 10 % Bäume I. Ordnung und ab 25 m Entfernung von der Fahrbahn ausschließlich Bäume I. Ordnung angepflanzt; der untere Gehölzrand muss zum Schutz der Fledermäuse mindestens 3 m über der Fahrbahngradienten liegen. Bei den Waldwegen wird ab einem Abstand von 5 m eine Bepflanzung mit reduzierter Pflanzenzahl durchgeführt.</p> <p>Pflanzqualität: leichte Heister und leichte Sträucher.</p> <p>Eine Artenauswahl ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:</p>			
Bäume I. und II. Ordnung		Sträucher	
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Hirschholunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Hundsrose*	<i>Rosa canina</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
		Hasel	<i>Corylus avellana</i>
		Waldgeißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
<p>* bei der Hundsrose sollten nur Pflanzen aus Samen der näheren Umgebung (max. 30 km) verwendet werden.</p>			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A22	
Gesamtumfang der Maßnahme:			2,97 ha
Zielbiotop: 01.153	2,97 ha	Ausgangsbiotop: 01.100/01.200/01.300	2,97 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Bei Lage innerhalb der Straßenparzelle bzw. innerhalb des weiteren Eingriffsbereiches, kein zusätzlicher Flächenerwerb bzw. Nutzungsbeschränkung erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die künftige Pflege muss gewährleisten, dass stabile, alterungsfähige Waldbestände entstehen; dazu sind Läumungen und Durchforstungen rechtzeitig durchzuführen, damit sich stabile Einzelbäume mit möglichst langen Kronen entwickeln können. Der Anteil fruchttragender Sträucher ist im Rahmen der Pflege langfristig zu erhalten, um eine entsprechende Nahrungsgrundlage für die Haselmaus zu gewährleisten.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Darstellung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A23
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Laubwald		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:7-13, 15, 16, 18		
Lage der Maßnahme Trassenverlauf ca. von Bau-km 5+150 bis Bauende.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bo5 Verlust (Versiegelung und Umwandlung) und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Wald mit Bodenschutzfunktion gemäß Flächenschutzkarte Hessen K1 Verlust von Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion B1 Verlust naturnaher Laubwälder B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L3 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 3A Stiftswald Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich um Flächen innerhalb des Eingriffsbereiches der geplanten Baumaßnahme. Die vor der Baumaßnahme vorhandene Biotopausstattung ist den Bestandsplänen (Unterlage 19.2.1) zu entnehmen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von standortgerechten, mehrschichtigen Laubwaldbereichen. Die zu entwickelnden Laubgehölze sollen einen Waldmantel aufweisen, wenn angrenzend keine weiteren Waldbestände angrenzen. Die Gehölze dienen auch als wichtige (Teil)Lebensräume für Vögel, Fledermäuse (vorwiegend Jagdlebensraum), Wirbellose (Totholzbewohner etc.) und Kleinsäuger. Darüber hinaus kommt den trassennahen Gehölzen eine Funktion als Immissionsschutzgehölz zu. Der Verlust von Laubwaldflächen und Gehölzen u. a. mit wichtigen Bodenschutzfunktionen wird auf den Maßnahmenflächen kompensiert. Zudem dienen die flächigen Pflanzungen der landschaftlichen Einbindung der Trasse der VKE11. Die Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit Stiftswald Kaufungen wird mit der Maßnahme teilweise kompensiert.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A23	
Ein weiteres Ziel der Maßnahmenkonzeption ist der langfristige Erhalt der Funktionalität der Querungshilfe (Unterführung) Kunstmühle. Hierzu sind die Anlage und der langfristige Erhalt von Schneisen im Böschungsbereich der BAB A 44 und in der Fortführung im Waldbestand südlich der Böschung (A18.2 _{CEF}) notwendig, um die Bechsteinfledermaus und andere im Gebiet vorkommende Fledermausarten gezielt zur Unterführung zu lenken und eine gefahrlose Querung zu ermöglichen.			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo5, K1, B1, B12, B13, B14, L3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Pflanzung von 5.000 Stk. / ha Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), im Randbereich auf 20 m Tiefe Beimischung von Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>).			
Für die Pflanzung ist Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet zu nutzen (Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm).			
Die Maßnahme wird in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und dem Flächeneigentümer umgesetzt. Die Maßnahmen unterliegen keiner zeitlichen Befristung. Eine forstliche Nutzung kann unter Berücksichtigung der Zielkonzeption erfolgen.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			18,89 ha
Zielbiotop: 01.114	18,89 ha	Ausgangsbiotop: Baufeld	18,89 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Innerhalb der Straßenzelle Erwerb; der Eingriff innerhalb des Stiftswaldes außerhalb der Straßenparzelle ist als vorübergehende Inanspruchnahmen einzustufen.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, wenn hierdurch die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird.			
Konkurrenzvegetation (sowohl krautige Vegetation als auch Naturverjüngung insbesondere der Fichte) ist bei Bedarf zu entnehmen, sofern die Zielkonzeption gefährdet ist. Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen.			
Die Schneisen zur Unterführung Kunstmühle sind im Turnus von 10 Jahren freizustellen. Die sich entwickelnden Gehölze werden hierzu „auf den Stock“ gesetzt.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Planung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.1
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage des Losselaufes nach Rückbau der B 7-Brücke (Losse-km 5,250 bis km 5,400) (Losserenaturierung)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1		
Lage der Maßnahme Die Teilmaßnahme zur Renaturierung der Losse liegt im westlichen Teil der Losseau westlich von Kaufungen, im Bereich der rückzubauenden Brücke über die B 7 im Bereich des Anschlusses Papierfabrik (Losse-km 5,250 bis km 5,400).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt GW3 Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge in Auenbereichen (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach) mit geringen Deckschichten OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach, Dautenbach) sowie durch Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen) OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr B11 Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Verbau bzw. Verlegung B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Gepflasterter bzw. betonierter Abschnitt der Losse.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Neuanlage des Flusslaufs nach dem Rückbau der B 7-Brücke dient dem Ausgleich von Beeinträchtigungen, die die Losse wie auch ihre Zuflüsse durch den Neubau der BAB A 44 erfahren. Dazu gehören Schadstoffeinträge in die Biotope der Auenbereiche und die Oberflächengewässer wie auch die Verringerung der Ge-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.1	
wässerstrukturgüte durch Verbau und Verlegung von Gewässern. Die Renaturierung der Losse als Ganzes wirkt ebenfalls der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds der Losseaeue entgegen. Darüber hinaus verbessern sich auch die Bedingungen für die Fließgewässerfauna.			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt GW3, OW2, OW3, B11, B14, L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Nach dem Rückbau der B 7-Brücke soll anstelle des aktuell gepflasterten bzw. betonierten Losseabschnittes (GESIS Objektnummer 25851) ein naturnah strukturiertes Gewässerbett mit einer Kiessohle sowie flachen und variierend geneigten Uferböschungen angelegt werden. Von den Maßnahmen betroffen sind die Flächen des Lossegerinnes zwischen den neuen Böschungsoberkanten. Die während der Bauzeit erforderlichen Zufahrts- und Lagerflächen beschränken sich auf das Areal der zurückzubauenden B 7-Trasse. Details sind Unterlage 18.7 zu entnehmen.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,21 ha
<i>Gesamtumfang der Losserenaturierung:</i>			<i>4,92 ha</i>
Zielbiotop: 05.214	0,21 ha	Ausgangsbiotop: 10.510/05.214	0,21 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Grunderwerb oder Nutzungsbeschränkung erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Keine Pflege erforderlich.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die während der Bauzeit erforderlichen Zufahrts- und Lagerflächen beschränken sich auf das Areal der zurückzubauenden B 7-Trasse. Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde / Oberen Wasserbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.2
Bezeichnung der Maßnahme Gewässerunterhaltungs- und strukturverbessernde Maßnahmen im Ufer und Sohlenbereich (Losse-km 5,400 bis km 6,320) (Los- serenaturierung)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1, 2		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Die Maßnahmenfläche umfasst die Ufer- und Sohlbereiche der Losse innerhalb der Losseau westlich von Kaufungen (Losse-km 5,400 bis km 6,320) zwischen der westlich anschließenden Maßnahme A24.1 und der östlich anschließenden Maßnahme A24.3.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt GW3 Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge in Auenbereichen (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach) mit geringen Deckschichten OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach, Dautenbach) sowie durch Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen) OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr B11 Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Verbau bzw. Verlegung B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Die unterhaltungs- und strukturverbessernden Maßnahmen dienen der Aufwertung der Gewässerstruktur im Ufer- und Sohlenbereich. Damit werden zusätzliche Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur, etwa durch Verbau und Verlegung, sowie angrenzender Funktionsbereiche ausgeglichen. Die Renaturierung der Losse als		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.2
<p>Ganzes wirkt ebenfalls der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds der Losseae entgegen. Darüber hinaus verbessern sich auch die Bedingungen für die Fließgewässerfauna. Auch Arten der Bachauenwälder werden durch die Maßnahme gefördert.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt GW3, OW2, OW3, B11, B14, L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>		
Umsetzung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Es ist geplant, die an der Losse stockenden standortfremden Hybridpappeln zu entfernen und an deren Stellen die Entwicklung eines gewässertypischen Bachauengaleriewaldes zu initialisieren. Zu diesem Zweck sollen Rohbodenflächen angelegt sowie Gruppen von Schwarzerlen-, Eschen- und Weidenheistern gepflanzt werden. Von Losse-km 5,380 bis km 5,460, sowie von km 5,570 bis km 5,780 stockt entlang der Losse am Ufer der prioritäre FFH-LRT *91E0 innerhalb des FFH-Gebietes. Dort sind nur Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung vorgesehen.</p> <p>Zur Diversifizierung der Bachbettstrukturen und der Strömungsverhältnisse ist vorgesehen, Totholzelemente und Störsteine im Mittelwasserbett der Losse anzuordnen. Im Uferbereich lagern Betonreste. Diese werden entnommen. Des Weiteren sollen die losse nahen Nadelbäume – zumeist Fichten – gefällt und standortgerechte Laubgehölze angepflanzt werden. Der Absturz bei Losse-km 6,3 (GESIS-Objektnummer 25854) mit einer Wasserspiegeldifferenz von ca. 0,3 m, der gemäß dem Gewässerstrukturgüte-Informationssystem des Landes Hessen (GESIS) als im Aufstieg unpassierbar klassifiziert ist, soll in eine raue Gleite mit einer Neigung von 1:40 umgestaltet werden. Parallel zur Losse verläuft im rechten Vorland der Diebachsgraben, an dem ein nach der FFH-Richtlinie als besonders geschützter Lebensraumtyp *91E0 zu typisierender Auenwald stockt. Dieser wird nicht in die Umgestaltungsmaßnahmen einbezogen. Insgesamt ist die Planung darauf ausgelegt, bestehende standortgerechte Gehölze zu erhalten.</p> <p>Die Maßnahmen beschränken sich auf den Losselauf zwischen linker und rechter Böschungsoberkante. Beeinträchtigungen des LRT *91E0 erfolgen nicht. Für die Arbeiten sind vorhandene Lücken im Gehölzbestand zu nutzen und erforderlichenfalls ist auf den Einsatz von Maschinen zu verzichten. Während der Durchführung ist das Befahren eines losseparallelen Geländestreifens außerhalb der LRT-Flächen im rechten Vorland erforderlich. Um die damit verbundenen Auswirkungen auf die Natur und Landschaft zu minimieren, sollen die Maßnahmen im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar außerhalb der Vegetationsperiode und der Brut- und Setzzeit sowie möglichst bei Frost erfolgen. Die befahrenen Flächen sind nach Abschluss der Arbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.</p> <p>An der Losse ist ein unbefestigter Arbeitsstreifen vorgesehen. Aufgrund schonender Bauverfahren (nur kurzzeitiges Befahren mit leichten Maschinen bei geeigneter Witterung) sind keine nachfolgenden Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Details sind Unterlage 18.7 zu entnehmen.</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.2	
Gesamtumfang der Maßnahme:			1,95 ha
<i>Gesamtumfang der Losserenaturierung:</i>			<i>4,92 ha</i>
Zielbiotop: 05.214/01.133	1,95 ha	Ausgangsbiotop: 05.214/02.300/01.133	1,95 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Grunderwerb oder Nutzungsbeschränkung erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Pflege im Rahmen der Gewässerunterhaltung (Schnittmaßnahmen, Verjüngungsschnitt).			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Gehölzpflanzung: Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Pflanzen, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde / Oberen Wasserbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.3
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage des Losselaufes im Bereich der Querung der A 44 (Losse-km 6,320 bis km 6,900) (Losserenaturierung)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:2, 3		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme bezieht sich auf den Bereich der Losse westlich von Kaufungen, in dem die Losse die geplante BAB A 44 quert (Losse-km 6,320 bis km 6,900).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt GW3 Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge in Auenbereichen (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach) mit geringen Deckschichten OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach, Dautenbach) sowie durch Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen) OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr B11 Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Verbau bzw. Verlegung B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Neuanlage des Verlaufs der Losse im Bereich der Querung der BAB A 44 dient dem Ausgleich von Beeinträchtigungen, die die Losse wie auch ihre Zuflüsse durch den Neubau der BAB A 44 erfahren. Dazu gehören Schadstoffeinträge in die Biotope der Auenbereiche und die Oberflächengewässer wie auch die Verringerung der Gewässerstrukturgüte durch Verbau und Verlegung von Gewässern. Der Neubau des Losseverlaufs als		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.3	
<p>Ganzes wirkt ebenfalls der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds der Losseae entgegen. Darüber hinaus verbessern sich auch die Bedingungen für die Fließgewässerfauna und Arten der angrenzenden gewässerbegleitenden Biotope.</p>			
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt GW3, OW2, OW3, B11, B14, L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>			
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Um die neue Lossequerung der BAB A 44 bei Niederkaufungen errichten zu können, ist es erforderlich, in diesem Bereich die Losse entsprechend der technischen Planung für das Brückenbauwerk so zu verlegen, dass das Gewässerbett rechteckig zwischen den vorgesehenen Pfeilern des neuen Bauwerkes hindurchgeführt wird. Die Bauwerksachse quert den aktuellen Losselauf in einem Winkel von etwa 40 Grad. Die technische Planung sieht die Errichtung eines Zweifeldbauwerkes mit einer lichten Weite von 58 m zwischen den Widerlagern vor.</p> <p>Es ist vorgesehen den Losselauf südwestlich der vorhandenen B 7-Brücke (Losse-km 6,900) nach Norden zu verschwenken, um das neue Bauwerk wie oben beschrieben queren zu können. Westlich der neuen BAB A 44-Brücke soll die Losse drei langgezogene Windungen erhalten. Der alte Losselauf wird im Bereich der neuen Bögen teilweise verfüllt und nur noch bei Abflüssen ab etwa dem HQ1 durchströmt. Angestrebt wird die Bildung eines naturnah geschwungenen Bachbettes mit ausgeprägten Wasserwechselzonen innerhalb einer tiefer liegenden „Ersatzaue“. Dazu ist es erforderlich, die Böschungen flach und in variierenden Neigungen zu profilieren und weitere morphologische Prozesse mit Ausnahme des Abschnittes, an den ein Radweg grenzt, der eisdynamischen Entwicklung der Losse zu überlassen. Durch diese Maßnahmen werden die unter den GESIS-Objektnummern 25855 (hoher Absturz) und 25856 (raue Gleite/Rampe) erfassten Wanderhindernisse beseitigt. Auch an dieser Lossestrecke wurden Hybridpappeln gepflanzt, die im Rahmen der vorgesehenen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen der Losse entfernt werden sollen. Wegen der im nördlichen Vorland angrenzenden Habitatflächen von <i>Maculinea nausithous</i>, deren Beschattung sich ungünstig auf die Art auswirken könnte, sind am Nordufer der Losse, sowie im Bereich der Lossebrücke beidseitig keine Gehölzanzpflanzungen vorgesehen.</p> <p>Von der Maßnahme betroffen sind die Flächen des aktuellen Losselaufes sowie das Areal des neuen Losseverlaufes zwischen den Böschungsoberkanten.</p> <p>Details sind Unterlage 18.7 zu entnehmen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1,40 ha
Gesamtumfang der Losserenaturierung:			4,92 ha
Zielbiotop: 05.214	1,40 ha	Ausgangsbiotop: 06.320/02.300/05.214	1,40 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.3
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Grunderwerb oder Nutzungsbeschränkung erforderlich.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Pflege im Rahmen der Gewässerunterhaltung (Schnittmaßnahmen, Verjüngungsschnitt).		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Gehölzpflanzung: Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Pflanzen, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Zuwegung zum Baufeld kann von Süden im Bereich der geplanten BAB A 44-Trasse erfolgen. Parallel zum Baufeld sind im südlichen, linken und nördlichen, rechten Vorland temporäre Baustraßen erforderlich. Im Bereich des neuen Brückenbauwerkes ist während der Bauzeit eine temporäre Überfahrt über die Losse herzustellen. Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind im Bereich der neuen Lossebögen und ggf. im Bereich der BAB A 44-Trasse vorgesehen. Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde / Oberen Wasserbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.4
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage des Losselaufes nach Rückbau der B 7-Brücke (Losse-km 6,9 bis km 7,250) (Losserenaturierung, einschließlich Leimerbach)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:2, 3, 19		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Im Bereich der östlichen Brücke der B 7 (geplanter Rückbau der B7); (Losse-km 6,9 bis km 7,250)		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt GW3 Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge in Auenbereichen (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach) mit geringen Deckschichten OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach, Dautenbach) sowie durch Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen) OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr B11 Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Verbau bzw. Verlegung B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Gepflasterter bzw. betonierter Abschnitt der Losse. Begradigter Mündungsbereich des Leimerbaches in die Losse		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Neuanlage des Flusslaufs nach dem Rückbau der B 7-Brücke dient dem Ausgleich von Beeinträchtigungen, die die Losse wie auch ihre Zuflüsse durch den Neubau der BAB A 44 erfahren. Dazu gehören Schadstoffeinträge in die Biotope der Auenbereiche und die Oberflächengewässer wie auch die Verringerung der Gewässerstrukturgüte durch Verbau und Verlegung von Gewässern. Der Neubau des Losseverlaufs einschließlich des Mündungsbereiches des Leimerbaches wirkt ebenfalls der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds der Losse-ae entgegen. Darüber hinaus verbessern sich auch die Bedingungen für die Fließgewässerfauna.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.4	
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt GW3, OW2, OW3, B11, B14, L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Nach dem Rückbau der B 7-Brücke soll anstelle des aktuell gepflasterten bzw. betonierten Losseabschnittes ein naturnah strukturiertes Gewässerbett mit einer Kiessohle sowie flachen und variierend geneigten Uferböschungen angelegt werden. Zudem ist geplant, den hohen Sohlenabsturz bei Station km 7,230 (GESIS-Objektnummer 25857) zu einer rauen Gleite umzugestalten.</p> <p>Von den Maßnahmen betroffen sind die Flächen des Lossegerinnes zwischen den neuen Böschungsoberkanten. Die während der Bauzeit erforderlichen Zufahrts- und Lagerflächen beschränken sich auf das Areal der zurückzubauenden B 7-Trasse. Eine Anpflanzung von Gehölzen ist nicht vorgesehen.</p> <p>Die Renaturierungsflächen bleiben der freien Sukzession überlassen. Angrenzend an den nördlich verlaufenden Radweg sind ggf. Rückschnitte bzw. eine Mahd der sich entwickelnden Vegetation im Rahmen der Unterhaltung des Weges erforderlich (siehe Entwicklung und Pflege). In weiter entfernten Bereichen kann die Sukzession un gelenkt erfolgen.</p> <p>Im Mündungsbereich des Leimerbaches soll der Leimerbach in einer nach Westen verlaufenden Gewässerschleife mäandrieren, so dass ein „Mündungsdelta“ entsteht, welches von der Losse durchflossen wird. Der zwischen Losse und der Mündung des Leimerbaches entstehende Ufersporn wird im Zuge der Renaturierung tiefer gelegt, so dass dieser bei Hochwasserereignissen überströmt wird. Sofern die Bodenverhältnisse es zulassen, soll die südlich der Leimerbachmündung liegende Steilböschung als Steilwand modelliert werden, die geeignete Nistmöglichkeiten u. a. für den Eisvogel bietet.</p> <p>Details sind Unterlage 18.7 zu entnehmen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1,36 ha
<i>Gesamtumfang der Losserenaturierung:</i>			<i>4,92 ha</i>
Zielbiotop: 05.214	1,36 ha	Ausgangsbiotop: 05.250	1,36 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Grunderwerb oder Nutzungsbeschränkung erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Ggf. Rückschnitt von Sukzessionsgehölzen bzw. Mahd angrenzend an den nördlich der Losse verlaufenden Radweg im Zuge der Unterhaltung des Radweges.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A24.4
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die während der Bauzeit erforderlichen Zufahrts- und Lagerflächen beschränken sich auf das Areal der zurück-zubauenden B 7-Trasse. Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde / Oberen Wasserbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A25
Bezeichnung der Maßnahme Gehölzpflanzung auf der Rückbaufläche der B 7		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1, 3-5		
Lage der Maßnahme Rückbauflächen der B 7 zwischen Bauanfang und Bau-km 2+500.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bo2 (Teil-) Verlust von Bodenfunktionen durch anlagebedingte Umwandlung (Böschungen, Mulden und Gräben, Geländemodellierung) GW2 Anlage- und baubedingte Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung K2 Beeinträchtigung von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion gemäß Entwurf Flächenschutzkarte Hessen durch Schadstoffeintrag B4 Verlust von Gehölzen B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei dem Maßnahmebereich handelt es sich um Rückbauflächen der B 7.		
Zielkonzeption der Maßnahme Bestehende Verdichtungen im Unterbau bzw. Untergrund sind unter Berücksichtigung der Bestimmungen in DIN 18915 im Rahmen des Rückbaus zu beseitigen. Als Oberboden ist nach Möglichkeit örtliches Substrat, das bei der Anlage der nahezu parallel verlaufenden Trasse jeweils in dem entsprechenden Raum anfällt, einzubauen. Entwicklung von Gehölzen auf den Entsiegelungsflächen und Rückbauflächen. Schaffung von Vernetzungskorridoren und Entwicklung von Lebensräumen für gehölzbewohnende Arten, darunter viele Wirbellose, Vögel und Kleinsäuger. In Teilen werden mit der Maßnahme ebenfalls der Verlust und die Isolation von Laubwaldbereichen und Gehölzen ausgeglichen. Mit den Laubwaldbereichen gehen deren Immissions- als auch Bodenschutzfunktion verloren, die mit den Gehölzpflanzungen auf den Entsiegelungsflächen und Rückbauflächen kompensiert werden.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo2, GW2 K2, B4, B14		

Maßnahmenblatt																																											
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A25																																									
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt																																											
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:																																											
Umsetzung der Maßnahme																																											
Beschreibung der Maßnahme																																											
Anpflanzung von Gehölzen auf den Entsiegelungsflächen der B 7. In Bereichen, die an bestehende Wald- bzw. Gehölzbestände angrenzen, sind bei der Auswahl der Sträucher beeren- und nusstragende Arten zu fördern, um die Lebensraumbedingungen für die Haselmaus mittel- bis langfristig zu verbessern (keine CEF-Maßnahme!). Folgende Gehölze sind geeignet:																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Bäume I. und II. Ordnung</th> <th colspan="2" style="text-align: left;">Sträucher</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rotbuche</td> <td><i>Fagus sylvatica</i></td> <td>Faulbaum</td> <td><i>Frangula alnus</i></td> </tr> <tr> <td>Traubeneiche</td> <td><i>Quercus petraea</i></td> <td>Schwarzer Holunder</td> <td><i>Sambucus nigra</i></td> </tr> <tr> <td>Vogelkirsche</td> <td><i>Prunus avium</i></td> <td>Hirschholunder</td> <td><i>Sambucus racemosa</i></td> </tr> <tr> <td>Hainbuche</td> <td><i>Carpinus betulus</i></td> <td>Eingrifflicher Weißdorn</td> <td><i>Crataegus monogyna</i></td> </tr> <tr> <td>Eberesche</td> <td><i>Sorbus aucuparia</i></td> <td>Schlehe</td> <td><i>Prunus spinosa</i></td> </tr> <tr> <td>Feldahorn</td> <td><i>Acer campestre</i></td> <td>Hundsrose*</td> <td><i>Rosa canina</i></td> </tr> <tr> <td>Schwarzerle</td> <td><i>Alnus glutinosa</i></td> <td>Ohrweide</td> <td><i>Salix aurita</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hasel</td> <td><i>Corylus avellana</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Waldgeißblatt</td> <td><i>Lonicera periclymenum</i></td> </tr> </tbody> </table>				Bäume I. und II. Ordnung		Sträucher		Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Hirschholunder	<i>Sambucus racemosa</i>	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Hundsrose*	<i>Rosa canina</i>	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	Ohrweide	<i>Salix aurita</i>			Hasel	<i>Corylus avellana</i>			Waldgeißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
Bäume I. und II. Ordnung		Sträucher																																									
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>																																								
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>																																								
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Hirschholunder	<i>Sambucus racemosa</i>																																								
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>																																								
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>																																								
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Hundsrose*	<i>Rosa canina</i>																																								
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	Ohrweide	<i>Salix aurita</i>																																								
		Hasel	<i>Corylus avellana</i>																																								
		Waldgeißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>																																								
* bei der Hundsrose sollten nur Pflanzen aus Samen der näheren Umgebung (max. 30 km) verwendet werden. Für die Pflanzung ist Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet zu nutzen. Es werden ca. 5.000 Stk./ha gepflanzt. Pflanzqualität: leichte Heister und leichte Sträucher. Bei der Pflanzung von Schwarzerle darf nur nachweislich phytopterafreies Pflanzgut verwendet werden.																																											
Gesamtumfang der Maßnahme:			2,01 ha																																								
Zielbiotop: 2.400/2.600	2,01 ha	Ausgangsbiotop: 10.510/09.160/02.100	2,01 ha																																								
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung																																											
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten																																											
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen																																											
Rückbauflächen in bestehenden Straßenparzellen; kein Grunderwerb erforderlich.																																											
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen																																											
Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Pflanzen, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege in den ersten 3 Jahren; bedarfsweises Auslichten.																																											
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen																																											
Nach einem angemessenen Herstellungszeitraum von ca. 3 Jahren ist zu prüfen, ob sich die Vegetationsstruk-																																											

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A25
tur entsprechend o.g. Beschreibung entwickelt; Pflanzausfälle sind zu ersetzen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung. Es ist ein hoher Anteil an Sträuchern vorzusehen, insbesondere beerentragende Arten sind zu fördern (Lebensraum der Haselmaus).		

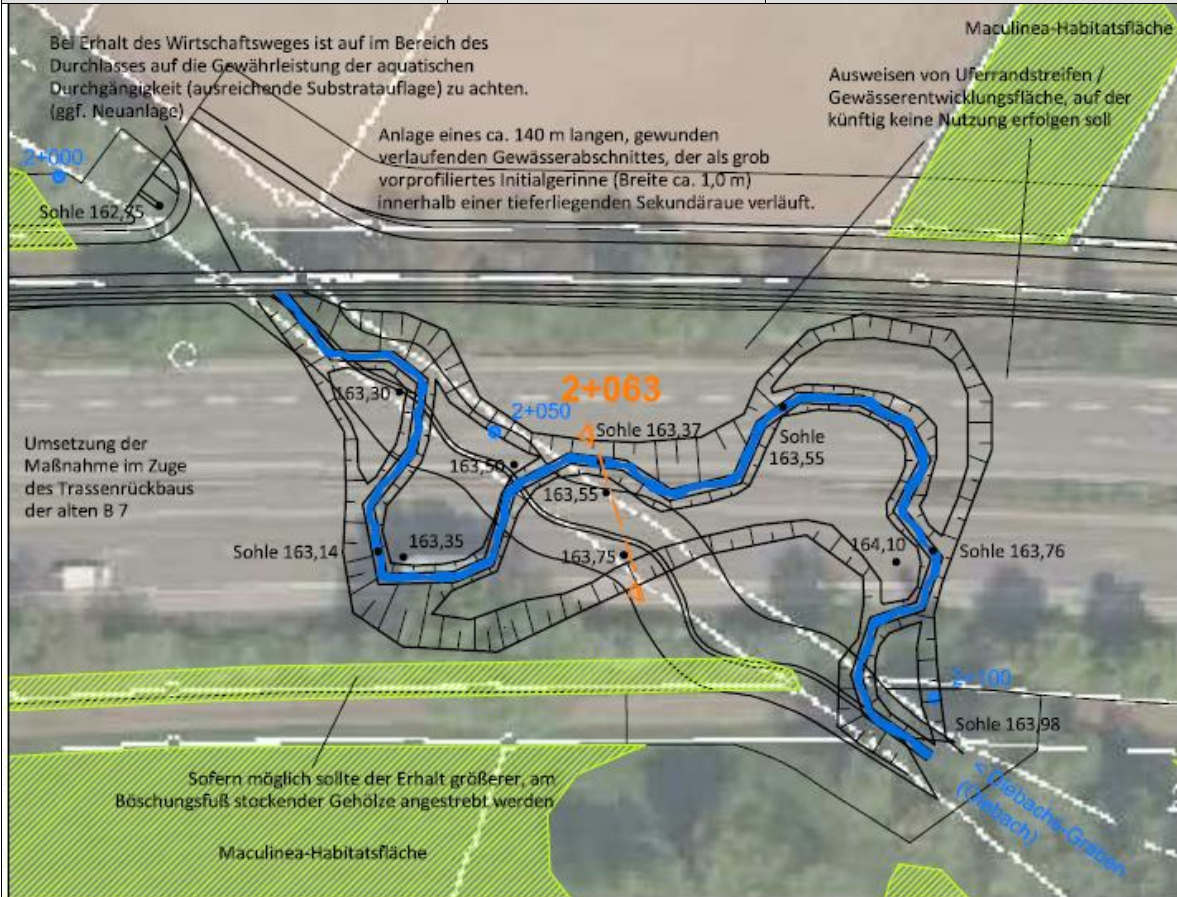
Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A26
Bezeichnung der Maßnahme Herstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen auf Teilen der Rück- baufäche der B 7		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-5, 19		
Lage der Maßnahme Entsiegelungs- und Rückbaufächen der B 7 und im Bereich der Anschlussstelle Kaufungen sowie Kaufunger Straße westlich von Kaufungen zwischen Bau-km 0+100 und 2+400.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B6 Verlust von Grünland B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Maßnahmenflächen sind Teil der B 7-Trasse bzw. Verkehrsflächen im Bereich der Anschlussstelle Kau- fungen und angrenzender gehölzbestockter Böschungen. Angrenzend an die Rückbaubereiche befindet sich Ackerland.		
Zielkonzeption der Maßnahme Schaffung von landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Losseae und südlich der Anschlussstelle Kaufungen als Ausgleich für den Verlust von Offenland. Die Flächen besitzen potenzielle Habitateignung für Offenlandarten (Feldlerche etc.). Öffnung der Talaue durch Rückbau des Anschlussohrs in der Losseae und den Verzicht auf Gehölzanpflanzungen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B6, B14 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A26
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Herstellung von landwirtschaftlichen Nutzflächen nach Rückbau der B 7, Kaufunger Straße und angrenzenden Böschungen sowie von Verkehrsflächen in der Anschlussstelle Kaufungen. Bestehende Verdichtungen im Unterbau bzw. Untergrund sind unter Berücksichtigung der Bestimmungen in DIN 18915 im Rahmen des Rückbaus zu beseitigen. Als Oberboden ist nach Möglichkeit örtliches Substrat, das bei der Anlage der nahezu parallel verlaufenden Trasse jeweils in dem entsprechenden Raum anfällt, einzubauen. <i>Auf den Maßnahmenflächen erfolgt in Teilen auch eine Entsiegelung. Dies wurde in den Kompensationsbilanzen berücksichtigt (keine Doppelbilanzierung).</i>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		4,73 ha
Zielbiotop: 11.191	4,73 ha	Ausgangsbiotop: 02.100/10.510 (Verkehrsflächen und Böschungen) 4,73 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Flächen der Bundesstraßenbauverwaltung. Durch die Rückbaumaßnahmen von Straßenflächen werden die Flächen frei und können als landwirtschaftliche Nutzfläche in der Flurbereinigung zur Verfügung gestellt werden.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Pflege erforderlich.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A27
Bezeichnung der Maßnahme Renaturierung des Diebachsgrabens		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-2, 19		
Lage der Maßnahme a) Diebachsgraben Stat. ca. 2+025 bis 2+100* (ca. BAB-km 0-100), b) Diebachsgraben Stat. ca. 1+675 bis 1+725* (ca. BAB-km 0-430), c) Diebachsgraben Stat. ca. 0+100 bis 0+400* (ca. BAB-km 0+700). *bezogen auf die amtliche Stationierung des Diebachsgrabens (alter Gewässerverlauf).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt GW3 Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge in Auenbereichen (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach) mit geringen Deckschichten OW2 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern und ihrer angrenzenden Funktionsbereiche (Auen, Niederungen, Uferbereiche) durch Errichtung von Brückenpfeilern (Losse, Setzebach, Dautenbach) sowie durch Verbau bzw. Verlegung (Diebachsgraben, Leimerbach, Tiefenbach sowie fünf namenlose Bäche und ein Graben im Stiftswald Kaufungen) OW3 Beeinträchtigung von Fließgewässern (Losse, Leimerbach, Setzebach, Dautenbach, Tiefenbach sowie drei namenlose Bäche im Stiftswald Kaufungen) durch bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge, insbesondere durch erhöhte Salzfrachten im Winterhalbjahr B11 Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Verbau bzw. Verlegung B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge L1 Beeinträchtigung der Landschaftsbildeinheit 2A: Durch Grünlandnutzung geprägter Auenbereich der Losse westlich von Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Zwei Rückbaubereiche entlang der B 7 sowie ein Abschnitt des Diebachsgrabens am Böschungsfuß der BAB A 44 (Baufeld), einschließlich Querungsbereich der BAB A 44 und südlich daran angrenzendem Grünland (teilweise Habitatfläche für Maculinea) bis zum ehemaligen Diebachsgraben. Der Maßnahmenbereich besteht aus drei Teilflächen.		

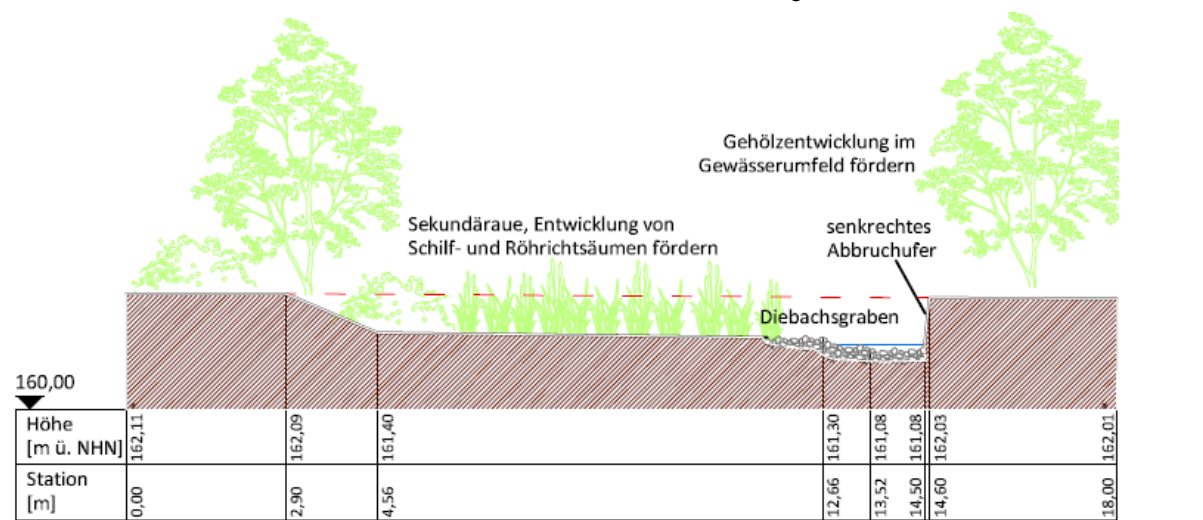
Maßnahmenblatt																																										
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A27																																								
Zielkonzeption der Maßnahme																																										
<p>Die Renaturierung des Diebachsgrabens im ehemaligen Querungsbereich der B 7 dient dazu, die Beeinträchtigungen der Fließgewässer im Untersuchungsraum und deren angrenzender Funktionsbereiche teilweise zu kompensieren. Gleichzeitig bewirkt die Maßnahme eine Verringerung der landschaftsbildlichen Beeinträchtigung der Auenbereiche der Losse. Durch die Renaturierung verbessern sich u. a. auch die Lebensbedingungen für die Fließgewässerfauna, insbesondere für Wirbellose.</p>																																										
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt GW3, OW2, OW3, B11, B14, L1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt																																										
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:																																										
Umsetzung der Maßnahme																																										
Beschreibung der Maßnahme																																										
<p>a) Diebachsgraben Stat. ca. 2+025 bis 2+100</p> <p>Anlage eines ca. 140 m langen, gewunden verlaufenden Gewässerabschnittes, der als grob vorprofiliertes Initialgerinne (Breite ca. 1,0 m) innerhalb einer tieferliegenden Sekundärrinne verläuft. Mit der Maßnahmenumsetzung erfolgt die Ausweisung eines Uferstrandstreifens bzw. einer Gewässerentwicklungsfläche, auf der künftig keine Nutzung erfolgen soll. Sofern möglich, soll der Erhalt größerer, am Böschungsfuß stockender Gehölze angestrebt werden.</p> <p>In den nur grob vorprofilierten, künftigen Gewässerverlauf wird gebrochenes Initialsubstrat 0/100 aus autochthonem Steinmaterial in nur einer Schichtstärke von rund 0,3 m eingebracht (die Herstellung eines Planums ist nicht erforderlich, Geschiebeumlagerungen durch eigendynamische Prozesse und die damit einhergehende Erhöhung der Tiefenvarianz und Strömungsdiversität ist hier ausdrücklich erwünscht). Ggf. ist der Einlaufbereich zum Durchlass unter dem Wirtschaftsweg zu sichern. Weitere Sicherungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.</p> <p>Bei Erhalt des Wirtschaftsweges ist im Bereich des Durchlasses auf die Gewährleistung der aquatischen Durchgängigkeit (ausreichende Substratauflage) zu achten.</p>																																										
<p>Entwicklung standortgerechter Gehölze zur Beschattung des Gewässers unterstützen</p> <p>Sekundäraue, Entwicklung von Schilf- und Röhrichtsäumen fördern</p> <p style="text-align: right;">Diebachsgraben</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">162,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Höhe [m ü. NHN]</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">1,65</td> <td style="text-align: center;">4,08</td> <td style="text-align: center;">12,58</td> <td style="text-align: center;">13,54</td> <td style="text-align: center;">14,65</td> <td style="text-align: center;">16,30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Station [m]</td> <td style="text-align: center;">0,00</td> <td style="text-align: center;">1,65</td> <td style="text-align: center;">4,08</td> <td style="text-align: center;">12,58</td> <td style="text-align: center;">13,54</td> <td style="text-align: center;">14,65</td> <td style="text-align: center;">16,30</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">164,09</td> <td style="text-align: center;">164,07</td> <td style="text-align: center;">163,75</td> <td style="text-align: center;">163,55</td> <td style="text-align: center;">163,37</td> <td style="text-align: center;">163,37</td> <td style="text-align: center;">163,92</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">163,90</td> <td style="text-align: center;">163,90</td> <td style="text-align: center;">163,90</td> <td style="text-align: center;">163,90</td> <td style="text-align: center;">163,90</td> <td style="text-align: center;">163,90</td> <td style="text-align: center;">163,90</td> </tr> </table>			162,00								Höhe [m ü. NHN]	0,00	1,65	4,08	12,58	13,54	14,65	16,30	Station [m]	0,00	1,65	4,08	12,58	13,54	14,65	16,30		164,09	164,07	163,75	163,55	163,37	163,37	163,92		163,90	163,90	163,90	163,90	163,90	163,90	163,90
162,00																																										
Höhe [m ü. NHN]	0,00	1,65	4,08	12,58	13,54	14,65	16,30																																			
Station [m]	0,00	1,65	4,08	12,58	13,54	14,65	16,30																																			
	164,09	164,07	163,75	163,55	163,37	163,37	163,92																																			
	163,90	163,90	163,90	163,90	163,90	163,90	163,90																																			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A27

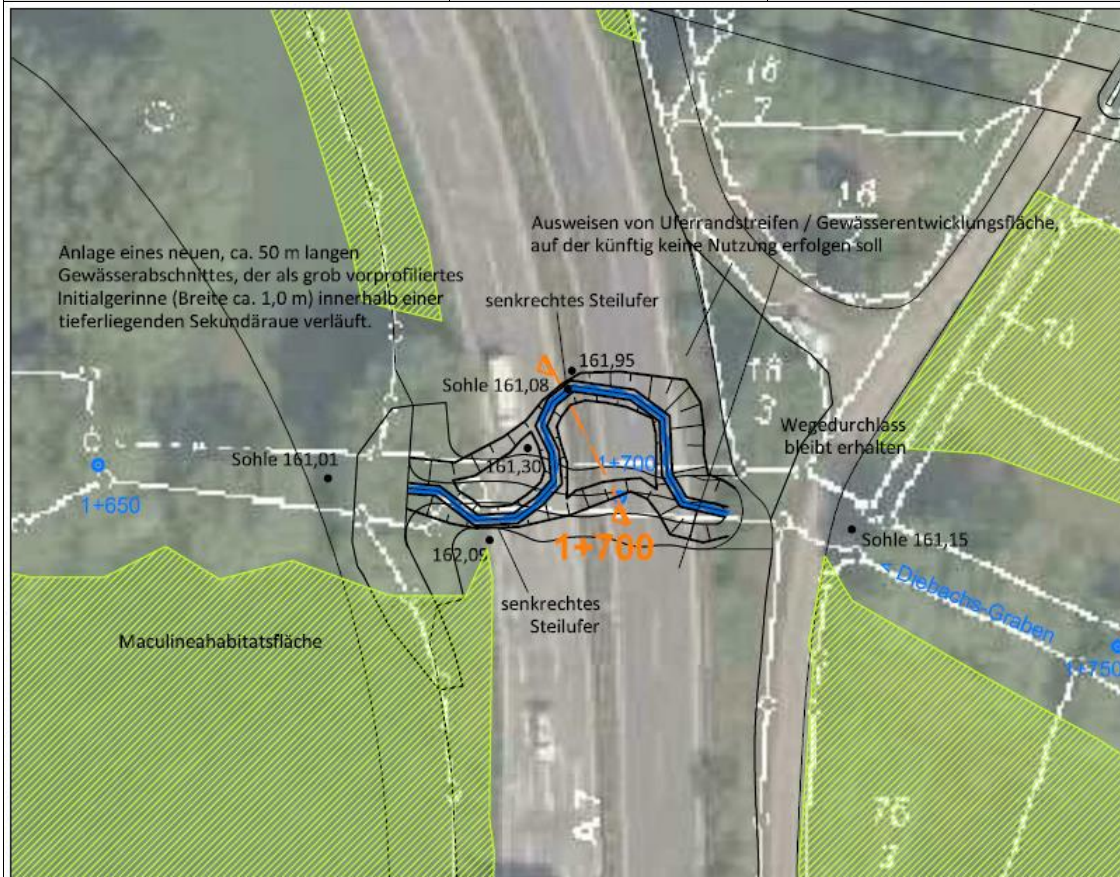


b) Diebachsgraben ca. Stat. 1+675 bis 1+725

Anlage eines neuen, ca. 50 m langen Gewässerabschnittes, der als grob vorprofiliertes Initialgerinne (Breite 1,0 m) innerhalb einer tieferliegenden Sekundärrinne verläuft. Mit der Maßnahmenumsetzung erfolgt auch hier die Ausweisung eines Uferandstreifens bzw. einer Gewässerentwicklungsfläche, auf der künftig keine Nutzung erfolgen soll. In zwei Bereichen der Fließstrecke sind senkrechte Abbruchufer zu modellieren. In den nur grob vorprofilierten, künftigen Gewässerverlauf wird wie auch bei Abschnitt a) gebrochenes Initialsubstrat 0/100 aus autochthonem Steinmaterial in nur einer Schichtstärke von rund 0,3 m eingebracht.



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A27



c) Diebachsgraben ca. Stat. 0+100 bis 0+400

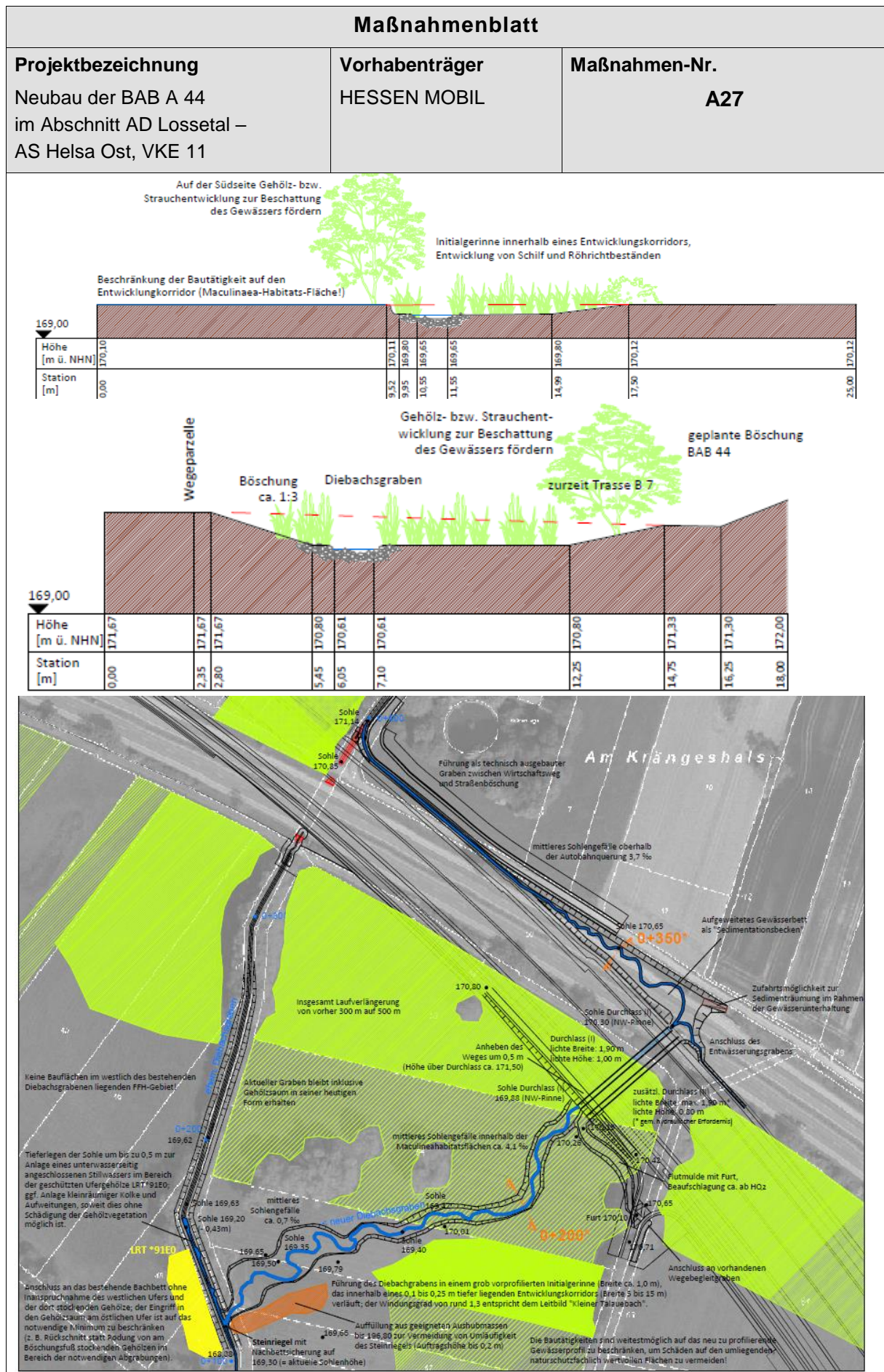
Die Führung des neu angelegten Diebachsgrabens erfolgt in einem grob vorprofilierten Initialgerinne (Breite ca. 1,0 m) das innerhalb eines 0,1 bis 0,25 m tiefer liegenden Entwicklungskorridors (Breite 5 bis 15 m) verläuft. Der Windungsgrad des neuen Gewässers beträgt rund 1,3 und entspricht dem Leitbild des „Kleinen Talauenbaches“. Die Bautätigkeiten sind hier weitestgehend auf das neu zu profilierende Gewässer zu beschränken, um Schäden auf den umliegenden naturschutzfachlich wertvollen Flächen zu vermeiden. Das mittlere Sohlengefälle beträgt 0,7 ‰, innerhalb der *Maculinea*-Habitatsfläche ca. 4,1 ‰. Oberhalb der Autobahnquerung beträgt das mittlere Sohlgefälle 3,7 ‰.

Der Anschluss an das bestehende Bachbett erfolgt ohne Inanspruchnahme des westlichen Ufers und der dort stockenden Gehölze. Der Eingriff in den Gehölzsaum am östlichen Ufer ist auf das notwendige Minimum zu beschränken (z.B. Rückschnitt statt Rodung), um nachhaltige Schäden zu vermeiden.

Der bestehende Diebachsgraben bleibt in seiner heutigen Form inklusive des Gehölzsaumes erhalten. Im Abschnitt ca. 0+110 bis 0+160 (bezogen auf die amtliche Stationierung des Altlaufs) ist die Tieferlegung der Sohle um bis zu 0,5 m zu Anlage eines unterwasserseitig angeschlossenen Stillwassers im Bereich der geschützten Ufergehölze (LRT 91E0). Ggf. kann hier auch die Anlage kleinräumiger Kolke erfolgen, soweit dies ohne Schädigung der Gehölzvegetation möglich ist.

Die Querung der BAB A 44 erfolgt mit einem Kastendurchlass mit einer lichten Höhe von 1,00 m und einer lichten Weite von 1,90 m. Ein weiterer parallel verlaufender Durchlass hat gem. hydraulischem Erfordernis eine lichte Höhe von 0,80 m und eine lichte Weite von 1,90 m. Eine Beaufschlagung des Durchlassbauwerkes erfolgt durch Wasser einer parallel zur Autobahnböschung verlaufenden Flutmulde ab ca. HQ2.

Insgesamt ist mit der Teilmaßnahme in Abschnitt c) eine Laufverlängerung von vorher 300 auf 500 m vorgesehen.



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A27
Gesamtumfang der Maßnahme:		0,74 ha
Zielbiotop: 05.242	0,74 ha	Ausgangsbiotop: 05.243 (Baufeld, B7) 0,74 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Grunderwerb ist nur im Bereich des zu verlegenden Gewässerabschnittes erforderlich.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde / Oberen Wasserbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung. Im westlich des bestehenden Diebachsgrabens liegenden FFH-Gebietes ist auf die Anlage von Bauarbeitsflächen bzw. Lagerflächen zu verzichten. Weitere Hinweise zur Ausführungsplanung sind der obigen Maßnahmenbeschreibung zu entnehmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A28_{VER}
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung einer Grünbrücke	Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:10, 18	Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz	
Lage der Maßnahme Bei Bau-km 8+175.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Im Rahmen der KV-Bilanz (Unterlage 19.3) werden der Grünbrücke auch Biotoptypenverluste gegenübergestellt. Hier wird nur auf die Konfliktzuordnung in Unterlage 9.4 Bezug genommen! T4 Stiftswald Kaufungen Zerschneidung von Teillebensräumen von Luchs und Wildkatze. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T4, der die faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen beinhaltet. Neben Wildkatze und Luchs wird auch die Betroffenheit weiterer Großsäuger sowie von Fledermäusen und der Haselmaus in diesem Konflikt beschrieben.</i>		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Zur sicheren Vernetzung der Wildkatzen- und Luchsvorkommen im Kaufunger Wald und in der Söhre hat sich der geplante Standort der Grünbrücke bei Bau-km 8+175 zwischen Kaufungen und Helsa als optimal herausgestellt. Maßgeblich hierfür sind die folgenden Gründe: - Die Grünbrücke verbindet Wald mit Wald. - Die Anbindung verläuft im Süden aus einem großen zusammenhängenden Waldgebiet über ein enges, naturnahes und strukturreiches Tal nach Norden in ein großes zusammenhängendes Waldgebiet. Damit sind die an die Grünbrücke heranführenden Strukturen als sehr günstig zu bewerten. - Die Grünbrücke liegt im Bereich eines tradierten Wildtierwechsels, der vor Ausbau der Bundesstraße regelmäßig belaufen wurde. - Rothirsche, Wildschweine und Rehe sind im direkten Umfeld der Grünbrücke regelmäßig anwesend. - Sowohl die brückennahen Waldgebiete wie auch der Talabschnitt zwischen den Waldgebieten sind von Menschen gering frequentiert und störungsarm. - Die Grünbrücke bindet sich günstig in das Hangrelief ein.		
Eine ausführliche Begründung für den Standort der Grünbrücke ist dem Fachgutachten zur Erfordernis einer Querungsmöglichkeit für Luchs und Wildkatze über die BAB A 44 in der VKE 11 (ITN 2013), dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19.4) sowie dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1, Kap. 5.2.4.1) zu entnehmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A28_{VER}
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Querungshilfe für Wildtiere, insbesondere für Wildkatze und Luchs sowie andere Großsäuger wie Rothirsch, Reh und Wildschwein. Darüber hinaus besitzt die Grünbrücke auch eine Vernetzungsfunktion für Amphibien (insbesondere für den Kammmolch) zwischen dem Teich am Sichelrain sowie den neu anzulegenden Laichgewässern (Maßnahme A34 _{CEF}). Daher sind auf der Grünbrücke neben Gehölzen auch Kleingewässer vorzusehen, die eine Vernetzungsfunktion zwischen Teich am Sichelrain und neu anzulegenden Laichgewässern erfüllen. Die Grünbrücke hebt die zusätzliche vorhabenbedingte Zerschneidungswirkung auf und verbessert die Vernetzung im Bereich der B7 gegenüber der aktuellen Situation.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: Luchs (<i>Lynx lynx</i>); Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>); Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Als Querungshilfe für Wildtiere, insbesondere für Wildkatze und Luchs, aber auch für andere Großsäuger wie Rothirsch, Reh und Wildschwein wird bei Bau-km 8+175 eine Grünbrücke errichtet. Die Grünbrücke verbindet die südlich der BAB A 44 gelegenen Waldgebiete des Stiftswalds Kaufungen mit dem nördlich der Autobahntrasse gelegenen Kaufunger Wald im Bereich eines tradierten Wildtierwechsels und ermöglicht in Verbindung mit den beiderseits der Trasse zu errichtenden Wildschutzzäunen (vgl. Maßnahme V3.1 _{ASB}) den genannten Tierarten die risikolose Überwindung der Trennbarriere BAB A 44. Die Grünbrücke ist Bestandteil der technischen Planung (Bauwerk-Nr. 812). Die nutzbare Breite des Bauwerks beträgt ca. 50,00 m (LW = 58 m). Die strukturelle Gestaltung der Grünbrücke erfolgt in Anlehnung an das „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ)“ (FGSV 2017, Entwurf). Dabei sind insbesondere folgende Anforderungen zu erfüllen: - Erdüberdeckung mit mindestens 1,00 m Mächtigkeit - strukturreicher, an die umgebende Waldvegetation angepasster Bewuchs mit Kraut-, Strauch- und Baumvegetation - aufgelichtete Bereiche insbesondere im Südosten der Brücke - Anlage von Kleingewässern auf der Grünbrücke, die als Trittsteinbiotope für den Kammmolch und andere Amphibien dienen (V28 _{ASB}). Die Irritationsschutzwände schließen an die zuführenden Leit- und Sperreinrichtungen (Wildschutzzäune, vgl. Maßnahme V3.1 _{ASB}) lückenlos an. Die 2,00 m hohen Irritationsschutzwände auf der Grünbrücke werden durch 50 cm Wildschutzzäun mit Überkletterschutz für Luchs/Wildkatze ergänzt (Gesamthöhe 2,50 m). Da die Gestaltung der Grünbrücke erst nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgen kann, sind zur schnellen Erreichung eines strukturreichen Gehölzbestandes (Deckung etc.) geringere Pflanzabstände und die Verwendung		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A28_{VER}	
höherer Pflanzqualitäten erforderlich. Sträucher werden in der Pflanzqualität 2xv mit 100-150 cm Höhe und einem Abstand von 1,00 m gepflanzt, Bäume 2. Ordnung als Hochstämme in der Pflanzqualität 3xv mit mindestens 10-12 cm Stammumfang.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			--
Zielbiotop:	ha / St	Ausgangsbiotop:	ha / St
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle, kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich, keine Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflegestreifen auf der Brücke werden 1 x pro Jahr auf einer Breite von mindestens 2,50 m gemäht, das Mahdgut kann auf den Flächen verbleiben. Die Pflegestreifen vor den Irritationsschutzwänden werden durch jährliche Mulchmähd gehölzfrei gehalten. Äste, die in den Raum über den Pflegestreifen hineinragen, müssen regelmäßig entfernt werden. Bäume auf der Brücke sind regelmäßig auf Standsicherheit zu überprüfen. Waldrandstrukturen und strauchartige Bepflanzungen sind im 8-12-jährigen Turnus auf den Stock zu setzen. Offene Bereiche der Grünbrücke werden durch regelmäßige Mulchmähd freigehalten.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die Jagdbehörde kann gemäß § 24 Hessisches Jagdgesetz (HJagdG) in einzelnen Jagdbezirken bestimmte Bereiche, in denen durch Störungen des Wildes übermäßige Schäden entstehen könnten, zu Wildruhezonen erklären. Wildruhezonen dürfen nur auf befestigten Wegen und Straßen betreten werden. Das Betretungsrecht von Nutzungsberechtigten bleibt davon unberührt; die Jagdausübung kann eingeschränkt werden. An Grünbrücken ist die Fläche im Umkreis von 300 Metern der Brückenköpfe Wildruhezone (§ 24 HJagdG).			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A29
Bezeichnung der Maßnahme Entsiegelung und Rückbau von Verkehrsflächen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:1-19		
Lage der Maßnahme Bauanfang bis ca. Bau-km 2+500; ca. Bau-km 3+200 bis 3+600; 4+300 bis 4+550; 5+200; 6+000 bis 9+800 und 10+600 bis 11+250.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege) GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung OW1 Verlust von Retentionsraum in der Losseae zwischen Kassel und Kaufungen (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Versiegelte Verkehrsflächen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung der wesentlichen Bodenfunktionen im Bereich der entsiegelten Verkehrsflächen (Teilaus- gleich für Bodenverluste), Schaffung von Flächen für die Grundwasserneubildung sowie Teilausgleich für pro- jektbedingte Biotopflächenverluste (Bankette, Straßenbegleitgrün) (i. W. Gegenstand der auf die Entsiegelung folgenden Maßnahmen).		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, GW1, OW1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A29
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Maßnahme ist differenziert in Flächen auf denen lediglich eine Entsiegelung erfolgt, Flächen auf denen nur ein Rückbau vorgesehen ist (Bankette, Böschungen) sowie Flächen auf denen sowohl Entsiegelung als auch Rückbau vorgesehen ist. Auf allen Entsiegelungsflächen werden der Asphalt und der Unterbau vollständig aufgenommen und ordnungsgemäß entsorgt. In Teilen der Entsiegelungsflächen der B 7 und K 7 wird lediglich der Asphalt entfernt. Die Flächen verbleiben als geschotterte Flächen ohne weitere Maßnahmenzuordnung. Im Bereich der Rückbauflächen werden die Dammbauwerke vollständig zurückgebaut. Details zu den Rückbaumaßnahmen sind Unterlage 1 zu entnehmen.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		Entsiegelung: 9,87 ha Rückbau: 3,44 ha Entsiegelung und Rückbau: 3,80 ha
Zielbiotop:	Ausgangsbiotop:	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Grunderwerb erforderlich. Die erworbenen Flächen beinhalten die Bauarbeitsstreifen für die Herstellung der Amphibiendurchlässe (angrenzende Maßnahmen V26 _{ASB}).		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen --		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Keine Funktionskontrolle erforderlich.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A30
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage von 10 Amphibiendurchlässen und Vergrößerung zweier vorhandener Durchlässe sowie Anlage einer permanenten Amphibienleitrichtung im Bereich der L 3203		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:14		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Die Maßnahmen erstrecken sich entlang der L 3203 zwischen den Vollmarshäuser Teichen und den Enka- Teichen im südwestlichen Teil des Projektgebiets.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B5 Verlust von Stillgewässern (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um die L 3203 ohne vorhandene Amphibienleiteinrichtung.		
Zielkonzeption der Maßnahme Neuanlage von 10 Amphibiendurchlässen und Vergrößerung zweier vorhandener Durchlässe im Bereich der L 3203 sowie Bau von Leiteinrichtungen beiderseits der Straße, die als Ausgleich für das verloren gegangene Stillgewässer dienen. Durch die Anlage der Leiteinrichtungen und Durchlässe wird die Tötung und Verletzung von Amphibien während der Wanderzeiten erheblich reduziert. Zudem wird die Trennwirkung der L 3203 redu- ziert und der Austausch von Individuen im Bereich der Vollmarshäuser Teiche sowie der Enka-Teiche gefördert.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B5 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A30
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>In die L 3203 sollen nachträglich 10 neue Rahmendurchlässe eingebaut sowie 2 vorhandene Durchlässe durch Rahmendurchlässe ersetzt werden, wobei die Mindestgröße der Durchlässe in Abhängigkeit zur Durchlasslänge gewählt werden muss (siehe MAQ - FGSV 2008 / Entwurf 2017). Die Durchlässe sollten demnach bei einer Durchlasslänge von bis zu 20 m mindestens eine lichte Weite von 1,00 m und eine lichte Höhe von 0,75 m aufweisen. Die Ansammlung von Wasser in den Durchlässen (Grund-, Sicker- und Niederschlagswasser) ist zu verhindern. Dennoch ist in den Durchlässen für ausreichende Feuchtigkeitsverhältnisse zu sorgen.</p> <p>Anlage von Sperr- und Leiteinrichtungen im Wanderkorridor von Amphibien beidseitig entlang der L 3203. Die Leiteinrichtungen müssen straßenparallel verlaufen. Es ist darauf zu achten, dass die Enden der Sperr- und Leiteinrichtungen U-förmig ausgebildet sind, um eine Umwanderung zu Erschweren. Die permanenten Schutz- und Leiteinrichtungen sind mit Elementen zu erstellen, die ein Überklettern verhindern; sie sind nach Möglichkeit mit einer mindestens 20 cm breiten hindernisarmen Lauffläche ohne Höhenversatz und Bewuchs zu versehen (siehe MAQ - FGSV 2008 / Entwurf 2017).</p> <p>Die Einlassbereiche der Durchlässe werden sohlenbündig an die Laufwege der Leiteinrichtungen angeschlossen und mit einer Leitblende in Achsrichtung versehen.</p> <p>Die Anschlüsse der Leiteinrichtungen an die Durchlässe müssen durchschlupfsicher und nicht übersteigbar sein.</p> <p><i>Die kartographische Darstellung der Durchlässe ist beispielhaft zu verstehen. Die genaue Lage wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt.</i></p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		12 Stk., ca. 1.300 m
Zielbiotop:	12 Stk., ca. 1.300 m	Ausgangsbiotop:
12 Stk., ca. 1.300 m		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Die Schutzeinrichtungen sind gemäß MAQ (FGSV 2008 / Entwurf 2017) regelmäßig zu kontrollieren, ggf. Instand zu setzen; insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vor Beginn der Frühjahrswanderung, - Ende Mai bis Mitte Juni vor Abwanderung der Jungtiere, - im September vor Beginn der Herbstwanderung. <p>Beidseitig ist je ein mindestens 50 cm breiter Streifen, falls erforderlich vor den Wanderungen, zu mähen. Das Mahdgut sowie überhängender Bewuchs sind von den Streifen zu entfernen.</p> <p><i>Regelmäßige Kontrolle, Instandhaltung und Pflege der dauerhaften Amphibiendurchlässe im Rahmen der Straßenunterhaltung. Die Wartung hat außerhalb der Wanderzeiten zu erfolgen, um ein Verletzen von Tieren zu vermeiden. Alle verwendeten Materialien dürfen keine schädigenden Stoffe (Laugen, Säuren) enthalten.</i></p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Regelmäßige Funktionskontrolle der dauerhaften Amphibiendurchlässe und Leiteinrichtungen im Rahmen der Instandhaltung und Pflege.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Eine detaillierte Ausarbeitung der Planung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A31_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Aufwertung der Habitateignung von Waldflächen für die Hasel- maus		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.: 3-4, 7-13, 16, 18		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Waldflächen im Stiftswald Kaufungen, die an die geplante Trasse der BAB A 44 angrenzen sowie Restwaldflä- chen zwischen B 7 und A 44; Bau-km 5+200 bis 7+900 und 9+250 bis 9+400.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im Rahmen der Baufeldfreimachung. <i>Die aufgeführten Konflikte sind Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T4, der die faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen beinhaltet. Neben der Haselmaus wird auch die Betroffenheit der Wildkatze und von Fledermäusen in diesem Konflikt beschrieben.</i> <i>Die Maßnahmen A16.1_{CEF}, A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF}, A18.3_{CEF}, A18.5_{CEF}, A18.6_{CEF}, A21_{CEF}, A32_{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) dienen ebenso der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die die Haselmaus betreffen.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Die Waldstandorte weisen einen hohen Anteil an Laubbäumen auf (Laubwälder, Mischwälder). Die Wälder sind teilweise aufgelichtet; auf den übrigen Flächen erfolgt eine Auflichtung im Rahmen der Baufeldfreimachung (Waldrandanschnitt), sodass dort eine Unterpflanzung mit beerentragenden Früchten erfolgen kann, die den Haselmäusen als Nahrungsquelle dienen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Auf den Standorten stocken Laub- bzw. Laubmischwälder unterschiedlichen Bestandsalters und Artenzusam- mensetzung. Eine ausgeprägte Strauchschicht ist nur vereinzelt vorhanden.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahmenplanung sowie die damit verbundene Zielkonzeption ist in zwei Teilmaßnahmen gegliedert. Kurzfristig erfolgt eine strukturelle Aufwertung durch Reisig-Totholz-Laubhaufen sowie durch Ausbringen von speziellen Haselmaus-Nistkästen. Der zweite Teil der Maßnahme umfasst die Unterpflanzung der angeschnit- tenen Waldbereiche (angrenzend an das Baufeld) mit Beeren und Nüsse tragenden Sträuchern (nach Baufeld- freimachung bzw. Rodung). Die Maßnahme gleicht die Zerschneidung und einhergehende negative Auswirkun- gen des Vorhabens auf die Haselmaus und ihren Lebensraum aus. Neben der Haselmaus profitieren auch weitere Kleinsäuger und zahlreiche Wirbellose, darunter viele Totholz-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A31_{CEF}
bewohner, von der Maßnahme.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Als kurzfristige, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf einer Fläche von ca. 8,30 ha zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von 25 Stück pro ha aufgehängt und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von 5 Stück pro ha errichtet. Damit werden in strukturell grundsätzlich geeigneten und an den Eingriffsbereich entweder unmittelbar angrenzenden oder mit ihm über Gehölze gut vernetzten Laub- und Mischwaldbeständen oder anderen Laubgehölzen des Planungsraumes sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten kurzfristig optimiert. Die Vegetationsbestände der einzelnen Maßnahmenflächen werden in den ersten drei Jahren jährlich mehrfach auf ein ausreichendes Nahrungsangebot für Haselmäuse überprüft; bei anzunehmenden Mangelsituationen werden adäquate Gegenmaßnahmen (z. B. Zufütterung) ergriffen. Dieser erste Teil der Maßnahme stellt die durchgehende ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sicher.</p> <p>Zur Gewährleistung der dauerhaften Funktion der Maßnahme wird als ergänzender zweiter Teil der CEF-Maßnahme die Anreicherung der Gehölze mit natürlichen Habitatstrukturen auf den gleichen Flächen bewirkt. Dazu ist eine umfangreiche Entwicklung der Strauchschicht durch die Pflanzung von Beeren und Nüsse tragenden Sträuchern (Schlehe, Weißdorn, Gemeine Hasel, Rote Heckenkirsche und Roter Hartriegel) in Kombination mit der Auflichtung der Bestände vorzusehen. Um eine beschleunigte Wirksamkeit zu erzielen, sind ausreichend vorgezogene Pflanzqualitäten der Sträucher (mindestens 3xv mit 250-300 cm Höhe) zu verwenden. Die Umsetzung beider Maßnahmenteile erfolgt parallel zur Vergrümnungsmaßnahme V1 und beginnt zwei Jahre vor der Fällung der Wald- bzw. Gehölzbestände.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		8,30 ha; 200 Haselmaus-Nistkästen; 40 Reisig-Totholz-Laubhaufen
Zielbiotop: 01.100 (div. Subtypen)/02.100/11.212 8,30 ha	Ausgangsbiotop: 01.100 (div. Subtypen)/02.100/ 11.212 8,30 ha	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Ggf. Beseitigung krautiger Konkurrenzvegetation nach Erfordernis. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, wenn hierdurch die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird.		
Nach der Entwicklungspflege erfolgt eine Pflege im Rahmen der forstlichen Nutzung. Hierbei ist zu gewährleis-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A31_{CEF}
<p>ten, dass der Anteil an fruchttragenden Sträuchern auf den Flächen erhalten bleibt, so dass die Flächen mittel- bis langfristig eine Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufweisen.</p> <p>Fichtenanflug ist auf den Maßnahmenflächen zu entfernen, sofern dessen Umfang das Maßnahmenziel gefährdet.</p> <p>Zur weiteren Pflege kann folgender Hinweis gegeben werden: Entnahme von Baumarten I. Ordnung ein- bis zweimal im Jahrzehnt, gelegentlich auch von Baumarten II. Ordnung.</p>		
<p>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p> <p>Für die Maßnahme sind Funktionskontrollen vorzusehen, die für mindestens 10 Jahre eine jährliche Kontrolle/Instandhaltung der Haselmaus-Nistkästen und Reisig-Totholz-Laubhaufen umfasst. Alle 2 Jahre wird geprüft, ob die Reisig-Totholzhaufen zu ergänzen bzw. zu erneuern sind. Das Erfordernis einer Zufütterung ist durch einen Haselmaus-Spezialisten zu prüfen und ist im Wesentlichen abhängig vom vorhandenen Nahrungsangebot (Fruktifizierung, Entwicklung beerentragender Sträucher). Die Zufütterung hat frühzeitig und regelmäßig zu erfolgen (Eine Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde ist erforderlich).</p> <p>Pflegegänge zur Erreichung der Zielkonzeption sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen. Dabei ist zu erörtern, wie die Pflege einerseits die Sicherung gepflanzten Arten gegenüber Begleitvegetation gewährleistet, ohne jedoch die Wirksamkeit als Maßnahme für die Haselmaus signifikant zu beeinträchtigen.</p>		
<p>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</p> <p>Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde, Forstamt und Eigentümern abzustimmen.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A32_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Umbau eines Fichtenbestandes zu einem Laubwald im Bereich "Dürre Wiese" (Optimierung als Haselmauslebensraum)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.2 Blatt-Nr.:5		
Lage der Maßnahme Die Maßnahmenfläche befindet sich außerhalb des Planungsraumes zwischen Helsa und Eschenstruth östlich der Ortstage von Waldhof.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
B1 Verlust naturnaher Laubwälder		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
T4 Stiftswald Kaufungen		
Tierverluste und Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im Rahmen der Baufeldfreimachung.		
<i>Die aufgeführten Konflikte sind Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T4, der die faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen beinhaltet. Neben der Haselmaus wird auch die Betroffenheit der Wildkatze und von Fledermäusen in diesem Konflikt beschrieben.</i>		
<i>Die Maßnahmen A16.1_{CEF}, A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF}, A18.3_{CEF}, A18.5_{CEF}, A18.6_{CEF}, A21_{CEF}, A31_{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) dienen ebenso der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die die Haselmaus betreffen.</i>		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang der lokalen Population der Haselmaus.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fichtenbestand mit Käferbefall. Die Fichten wurden 2019 entnommen. Einzelne Buchen und Kiefern verbleiben auf der Fläche.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A32_{CEF}
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Auf der Maßnahmenfläche erfolgt neben der Pflanzung von Laubbäumen (siehe nachfolgender Absatz) die Etablierung von beerentragenden Sträuchern als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für die Haselmaus im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme. Die Maßnahme dient zusammen mit den Maßnahmen A16.1_{CEF}, A18.1_{CEF}, A18.2_{CEF}, A18.3_{CEF}, A18.5_{CEF}, A18.6_{CEF}, A21_{CEF}, A31_{CEF} sowie G3/V19 (Gehölzpflanzungen) wesentlich der Kompensation der artenschutzrechtlichen Konflikte, die die Haselmaus betreffen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt parallel zur Vergrümnungsmaßnahme V1 und beginnt zwei Jahre vor der Fällung, so dass die Maßnahme mit Eingriffsbeginn funktionsfähig ist (CEF-Maßnahme).</p> <p>Langfristig erfolgt die Entwicklung zu naturnahem Laubwald mit dominierenden Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes. Die Etablierung des Laubwaldes erfolgt lückig, wobei in den Lücken Nüsse und Beeren tragende Sträucher (Haselmaus) etabliert werden. Durch den naturnahen Waldumbau wird indirekt auch das Nahrungsangebot der Zwergfledermaus sowie weiterer waldlebender Fledermausarten gefördert. Das Angebot an beerentragenden Sträuchern soll im Rahmen der forstlichen Pflege auch mittel- bis langfristig als Lebensgrundlage für die Haselmaus erhalten bleiben.</p> <p>Neben der Haselmaus profitieren auch weitere Kleinsäuger und zahlreiche Wirbellose, darunter viele Totholzbewohner, von der Maßnahme.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Bo1, GW1, B1, B12, B13, B14, T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Es erfolgt eine vollständige Entnahme der Fichte (einschließlich Naturverjüngung) innerhalb der Maßnahmenflächen (in 2019 bereits erfolgt). Die Fichten können bei entsprechender Dimension forstwirtschaftlich genutzt werden.</p> <p>Das vorhandene liegende sowie stehende Totholz verbleibt im Bestand, soweit hierdurch die Verkehrssicherheit nicht gefährdet ist. Eine Entnahme des vorhandenen Laubholzes oder dessen Beschädigung ist im Zuge der Nadelholz-Entnahme vollständig zu vermeiden. Zudem können einzelne Kiefern auf der Fläche erhalten bleiben.</p> <p>Auf der Maßnahmenfläche erfolgt eine Neupflanzung von Laubbäumen sowie von Beeren und Nüsse tragenden Sträuchern (je gruppenweise, um eine schnelle Überschirmung und damit „Ausdunklung“ der Sträucher zu vermeiden). Es werden Hainbuche, Rotbuche und Stieleiche (Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet; Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm; Pflanzdichte 5.000 Stk./ha) entsprechend den Standortvoraussetzungen (insb. Lichtregime) gepflanzt. In entsprechender Anzahl (ca. 20-30 % der Flächenanteile) sind Beeren und Nüsse tragende Sträucher (Schlehe, Weißdorn, Gemeine Hasel, Rote Heckenkirsche und Roter Hartriegel) vorzusehen. Um eine beschleunigte Wirksamkeit der Strauchpflanzung zu erzielen, sind ausreichend vorgezogene Pflanzqualitäten der Sträucher (2xv mit 100-150 cm Höhe) zu verwenden. Eine Detailabstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.</p> <p>Als weitere, vor dem Eingriff wirksame vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden auf den Maßnahmenflächen zum einen spezielle Haselmaus-Nistkästen in einer Dichte von ca. 25 Stück pro ha aufgehängt (an verbleiben-</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A32_{CEF}
den Bäumen, erforderlichenfalls auch an Pfosten) und zum anderen Reisig-Totholz-Laubhaufen in einer Dichte von ca. 5 Stück pro ha (hier 15 Stk.) errichtet. Damit werden in strukturell grundsätzlich geeigneten und an den Eingriffsbereich entweder unmittelbar angrenzenden oder mit ihm über Gehölze gut vernetzten Laub- und Mischwaldbeständen oder anderen Laubgehölzen des Planungsraumes sowohl das Angebot an Fortpflanzungsstätten als auch das Angebot an Winter-Ruhestätten für die Haselmaus kurzfristig optimiert.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		3,51 ha; 85 Haselmaus-Nistkästen; 15 Reisig-Totholz-Laubhaufen
Zielbiotop:	3,51 ha	Ausgangsbiotop: 3,51 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bausauführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Ggf. Beseitigung krautiger Konkurrenzvegetation nach Erfordernis. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, wenn hierdurch die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird.		
Nach der Entwicklungspflege erfolgt eine Pflege im Rahmen der forstlichen Nutzung. Hierbei ist zu gewährleisten, dass der Anteil an fruchttragenden Sträuchern auf den Flächen erhalten bleibt, so dass die Flächen mittel- bis langfristig eine Eignung als Lebensraum für die Haselmaus aufweisen.		
Fichtenanflug ist auf den Maßnahmenflächen zu entfernen, sofern dessen Umfang das Maßnahmenziel gefährdet.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Für die Maßnahme sind Funktionskontrollen vorzusehen, die für mindestens 10 Jahre eine jährliche Kontrolle/Instandhaltung der Haselmaus-Nistkästen und Reisig-Totholz-Laubhaufen umfasst. Das Erfordernis einer Zufütterung ist durch einen Haselmaus-Spezialisten zu prüfen und ist im Wesentlichen abhängig vom vorhandenen Nahrungsangebot (Fruktifizierung, Entwicklung beerentragender). Die Zufütterung hat frühzeitig und regelmäßig zu erfolgen (Eine Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde ist erforderlich).		
Pflegegänge zur Erreichung der Zielkonzeption sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen. Dabei ist zu erörtern, wie die Pflege einerseits die Sicherung gepflanzten Arten gegenüber Begleitvegetation gewährleistet, ohne jedoch die Wirksamkeit als Maßnahme für die Haselmaus signifikant zu beeinträchtigen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A33_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Errichten von Baumstubben-Wurzeltellerhaufen für die Wildkatze zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.1 Blatt-Nr.:16		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Ein Baumstubben-Wurzeltellerhaufen in Maßnahmenfläche A18.1 _{CEF} und zwei weitere Baumstubben- Wurzeltellerhaufen in Maßnahmenfläche A18.6 _{CEF} .		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T4 Stiftswald Kaufungen Beschädigung oder Zerstörung von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wildkatze. <i>Die aufgeführten Konflikte sind Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T4, der die faunistischen Konflikte innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen beinhaltet. Neben der Wildkatze wird auch die Betroffenheit von Fledermausarten und der Haselmaus in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Horizontal und vertikal gut strukturierte Waldbestände mit Naturverjüngung, Jungwuchs und anderer Deckung bietende Strukturen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Die Baumstubben-Wurzeltellerhaufen müssen im räumlich-funktionalen Zusammenhang der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen, d. h. innerhalb des Stiftswaldes Kaufungen, da hier auch die Flächenverluste entstehen. Die gewählten Standorte sind störungsarm und möglichst trassenfern (trassenferne Flächenanteile der Maßnahmen A18.1 _{CEF} und A18.6 _{CEF}).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich um trassenferne Teilflächen der der Maßnahmen A18.1 _{CEF} und A18.6 _{CEF} . Eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmenflächen ist dort zu finden.		
Zielkonzeption der Maßnahme Erhaltung/Schaffung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Wildkatze.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T4 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		

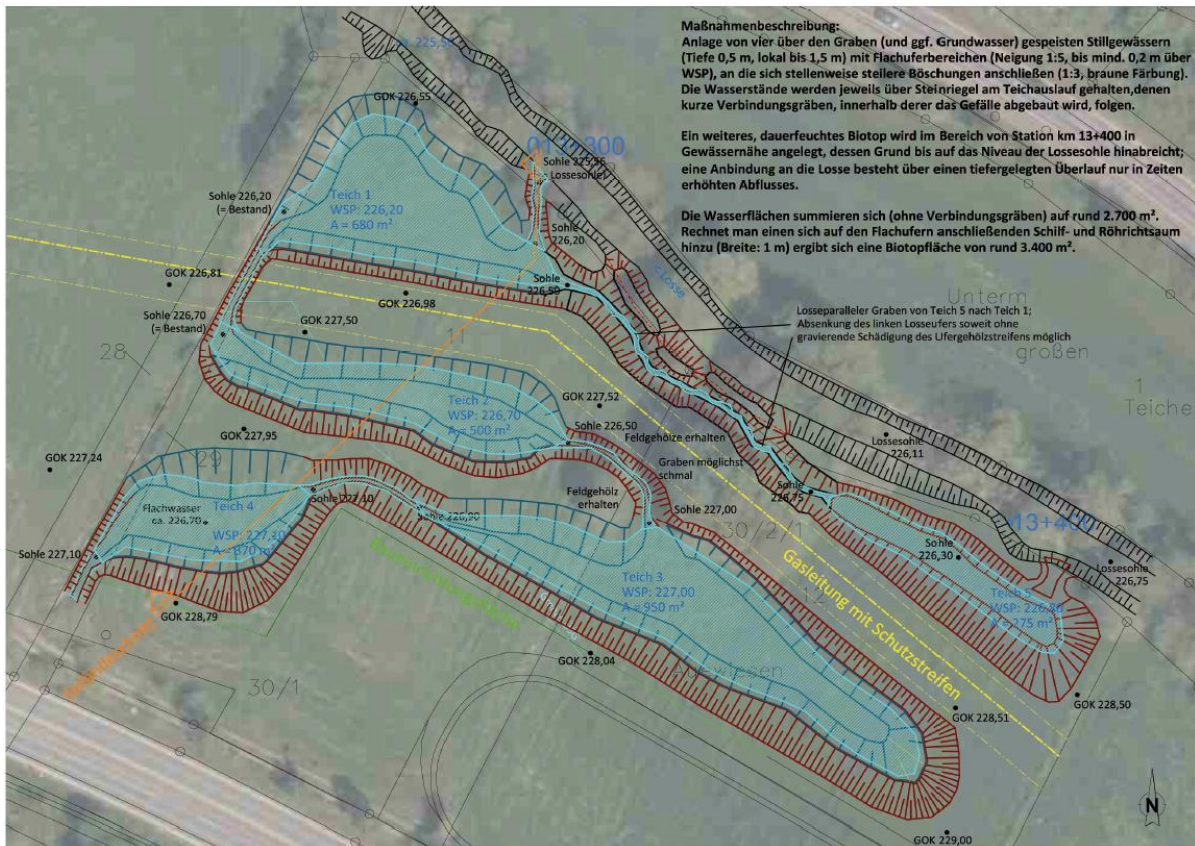
Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A33_{CEF}
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
In einem Abstand von mindestens 200 m von der geplanten Trasse werden in störungsarmen Waldbereichen drei Haufen aus jeweils mehreren Baumstubben und / oder Wurzeltellern errichtet, die sich als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Wildkatze eignen (trassenferne Flächenanteile der Maßnahmen A18.1 _{CEF} und A18.6 _{CEF}).		
Gesamtumfang der Maßnahme:		3 Stk.
Zielbiotop:	3 Stk.	Ausgangsbiotop: 3 Stk.
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten unmittelbar nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses (mind. 2 Jahre vor Rodungsbeginn)		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Eine dauerhafte Pflege ist nicht erforderlich.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Eine dauerhafte Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist zu gewährleisten. Baumstubben-Wurzeltellerhaufen, die ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht mehr erfüllen (fortschreitende Zersetzung etc.) sind zu ersetzen bzw. durch weitere Baumstubben und Wurzelteller zu ergänzen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die Umsetzung der Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde sowie den Eigentümern abgestimmt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A34_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage von Laichgewässern in der Losseae nordwestlich von Helsa		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 9, 10, 17, 18		
Lage der Maßnahme Losseae nordwestlich von Helsa im Abschnitt Bau-km 7+850 bis 8+000.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B5 Verlust von Stillgewässern B9 Verlust von Röhricht und Hochstaudenflur B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge T5 Lossetal östlich von Kaufungen, hier: im Bereich „Unter dem Sichelrain“ Verlust eines Laichgewässers des Kammmolches sowie weiterer Amphibienarten. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T5, der die faunistischen Konflikte im Bereich des Lossetals östlich von Kaufungen beinhaltet. Neben den Amphibien, wird auch die Betroffenheit von Vögeln (Goldammer), Fledermäusen, der Zwergmaus und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Standort im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Teich am Sichelrain. Durch die Lage der geplanten Grünbrücke sowie der Kleingewässer, die als Trittsteinbiotope zwischen altem und neuem Laichhabitat fungieren, wird der räumlich funktionale Bezug auch über die geplante BAB A 44 hinweg gewährleistet.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt.		
Zielkonzeption der Maßnahme Wesentliches Ziel der Maßnahmenkonzeption ist die vorgezogene Herstellung von Laichgewässern für den Kammmolch sowie für weitere vorkommende Amphibienarten. Der zeitliche Vorlauf für die Entwicklung eines adäquaten Laichgewässers muss mindestens 2 Jahre betragen. Die Umsiedlung des Kammmolches und anderer Amphibien erfolgt dann über einen Zeitraum von weiteren 2 Jahren, so dass der zeitliche Vorlauf insgesamt mindestens 4 Jahre betragen muss. Durch die Neuanlage von Laichgewässern mit ausreichender Habitatqualität für den Kammmolch (struktureich, besonnt, fischfrei, permanent wasserführend, mit Flachwasser- und Tiefenzonen sowie Anbindung an den Lebensraum) wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte am Sichelrain im räumlichen Zusammen-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A34_{CEF}
<p>hang gewahrt.</p> <p>Um zu gewährleisten, dass die potenziellen Winterquartiere nördlich der K 7 (Kaufunger Wald) erreichbar sind, werden Durchlässe und Leiteinrichtungen unter der K 7 installiert (Maßnahme V21_{ASB}).</p> <p>Darüber hinaus entstehen im Rahmen der geplanten Maßnahme auch Lebensräume (Schilf- und Röhrichsäume) für die in Hessen gefährdete (RL 3) Zwergmaus (<i>Micromys minutus</i>).</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt B5, B9, B14, T5</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)</p> <p><input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für:</p> <p><input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>		
Umsetzung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Es erfolgt die Anlage von insgesamt 5 Teichen, die über einen Graben (und bedingt auch das Grundwasser) gespeist werden. Über verbindende Gräben sind alle Gewässer miteinander verbunden und entwässern in die nördlich verlaufende Losse.</p> <p>Die Tiefe der Teiche variiert zwischen 0,5 m und lokal bis 1,5 m. Alle Teiche weisen Flachuferbereiche auf (Neigung 1:5, bis mind. 0,2 m über WSP), an die sich stellenweise steilere Böschungen anschließen (Neigung 1:3; braune Färbung in untenstehender Prinzip-Skizze). Die Wasserstände werden jeweils über Steinriegel am Teichauslauf gehalten, denen kurze Verbindungsgräben, innerhalb derer das Gefälle abgebaut wird, folgen.</p>		

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A34_{CEF}
--	---------------------------------------	--



Neuanlage von Amphibien-Laichgewässern in der Losse - Planungsskizze (ca. BAB-km 7+840 bis ca. km 7+920) M 1:500

Der Teich 5 wird als dauerfeuchtes Biotop im Bereich von Station 13+400 parallel zur Losse angelegt, dessen Grund bis auf das Niveau der Lossesohle hinabreicht. Eine Anbindung des Teiches 5 an die Losse besteht über einen tiefergelegten Überlauf nur in Zeiten erhöhten Abflusses.

Der Graben zwischen Teich 1 und 5 verläuft parallel zur Losse. Hier ist die Absenkung des linken Losseufers vorgesehen, soweit das ohne Schädigung der Ufergehölze möglich ist. Die vorhandenen Kleingehölze sind zu erhalten, in den relevanten Bereichen ist der Graben entsprechend anzupassen und schmal zu halten.

Die Wasserflächen summieren sich ohne die Verbindungsgräben auf rund 2.700 m². Rechnet man einen sich auf den Flachuferbereich anschließenden Schilf- und Röhrichsaum von 1 m Breite hinzu, ergibt sich eine Biotopfläche von rund 3.400 m².

In den an die zuvor genannten Biotopflächen angrenzenden Bereichen der Maßnahmenfläche werden Hochstauden- bzw. Nassstaudenfluren entwickelt. Alle vorhandenen Gehölze auf der Fläche bleiben erhalten, sofern hierdurch keine maßgebliche Beschattung entsteht, die zu einer Reduzierung des Gewässers als Laichhabitat für den Kammmolch führt.

Bei der Neuanlage sind Wasserpflanzen vorzusehen und Totholz ins Gewässer einzubringen, um die vorgezogene Entwicklung hin zu einem adäquaten Laichgewässer für den Kammmolch zu gewährleisten.

Weitere Details zur Ausgestaltung der Maßnahme sind der Planungsskizze zu entnehmen.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A34_{CEF}
<p>Um zu gewährleisten, dass die potenziellen Winterquartiere nördlich der K 7 (Kaufunger Wald) erreichbar sind, werden Durchlässe und Leiteinrichtungen unter der K 7 installiert. Da von einer Verdriftung der die Losse querenden Amphibien auszugehen ist, wird die Leiteinrichtung in östlicher Richtung entsprechend erweitert. Zusätzliche Eingriffe in die Losse zur Reduzierung der Fließgeschwindigkeit sind aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		0,99 ha
Zielbiotop: 05.331/02.300/05.410/05.242/05.460	0,99 ha	Ausgangsbiotop:06.320 0,99 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten vor Beginn des genannten Eingriffs an dieser Stelle <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Grunderwerb erforderlich.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Im Rahmen der Pflege und Unterhaltung des Gewässerkomplexes ist zu gewährleisten, dass eine deutliche Beschattung durch aufwachsende Gehölze vermieden wird. Anfallender Gehölzschnitt soll auf der Fläche als Totholzhaufen verbleiben und kann z. T. auch eine Funktion als Winterversteck erfüllen.</p> <p>Zudem ist regelmäßig zu prüfen, dass die Gewässer auch fischfrei bleiben, um ihre optimale Funktion als Amphibienhabitat beizubehalten.</p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Um die Funktionalität dauerhaft zu gewährleisten ist eine Funktionskontrolle vorzusehen.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Die vorhandene Gasleitung mit Schutzstreifen ist im Zuge der Ausführungsplanung sowie der Bauausführung entsprechend zu berücksichtigen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A35_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Nistkästen für den Gartenrotschwanz		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1 Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 14		
Lage der Maßnahme Landwirtschaftlicher Betrieb am Birkengrund westlich der L 3202 zwischen geplanter BAB A 44 und den Enka-Teichen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T3 Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) Verlust von einem Brutrevier des Gartenrotschwanzes (Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-schlecht“). <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T3, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) beinhaltet. Neben dem Gartenrotschwanz wird auch die Betroffenheit weiterer Vogelarten sowie von Fledermäusen in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Die Kompensation muss vorgezogen durch die Schaffung von geeigneten Ersatzlebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfolgen. Die Anforderungen an den Maßnahmenstandort sind nach LANUV NRW (2020): <ul style="list-style-type: none"> • Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (s. Einführung zum Leitfaden). Kleinere Abstände sind bei Vorkommen im Siedlungsbereich möglich. • Mit Ausnahme des Vorhandenseins ausreichender Bruthöhlen müssen die sonstigen Habitatanforderungen des Gartenrotschwanzes erfüllt werden (Alternativ Durchführung in Kombination mit der Maßnahme Anpflanzung von Obstbäumen als Streuobstwiese). • Aufgrund der Revier- und Geburtsortstreue des Gartenrotschwanzes sollen Nisthilfen idealerweise entweder im direkten Bereich bestehender Reviere oder unmittelbar angrenzend (bis ca. 1 km), angebracht werden (s.o.). • Aufgrund der Anforderungen an insektenreiche und schütter bewachsene oder kurzwüchsige Nahrungshabitate eignen sich besonders nährstoffärmere Standorte. Insgesamt muss der Maßnahmenstandort ein Aufwertungspotenzial für 5 Brutplätze für den Gartenrotschwanz aufweisen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Landwirtschaftlicher Betrieb und umgebende Grünanlage bzw. Garten mit altem Baumbestand.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A35_{CEF}
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Zur Gewährleistung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden je zerstörtem Revier fünf künstliche Nisthöhlen für den Gartenrotschwanz, d. h. insgesamt fünf Nisthöhlen, im Umfeld des betroffenen Reviers in für den Gartenrotschwanz geeigneten Habitaten außerhalb der Effektdistanz von 200 m angebracht. Die Maßnahme muss spätestens Anfang September vor Beginn der Baufeldräumung umgesetzt sein.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>In dem strukturreichen Garten des oben genannten landwirtschaftlichen Betriebes werden insgesamt 5 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz an geeigneten alten Laubbäumen installiert.</p> <p>Die Nisthilfen sollten unter waagerechten Ästen in ca. 2,50 m Höheauf gehängt werden. Von Vorteil ist, wenn verschiedene Nistkastentypen angeboten werden. Idealerweise sollten etwa die Hälfte der Kästen bis Mitte April verschlossen bleiben oder spät aufgehängt werden, damit nicht andere Arten Einzug halten. Das Einflugloch sollte größer sein als 32 mm. Der Gartenrotschwanz bevorzugt größere Einfluglöcher (z.B. ovale Öffnung 3 cm breit, 6 cm hoch). Nistkästen mit zwei Einfluglöchern sind ebenfalls gut geeignet. Empfehlenswert ist bspw. die „Nisthöhle 2M/FG "oval" von Schwegler.</p> <p>Die Maßnahme ist unmittelbar wirksam. Da Gartenrotschwänze Nisthöhlen sehr gut annehmen, ist eine Besiedlung bereits in der ersten Brutseason nach Installation der Nisthöhlen zu erwarten.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		5 Stk.
Zielbiotop:	Ausgangsbiotop:	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Nisthöhlen sind jährlich über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren auf Funktionsfähigkeit zu prüfen sowie ggf. zu reinigen und instand zu setzen. Die Nisthilfen sind bei Bedarf zu erneuern.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Eine Kontrolle erfolgt im Rahmen der regelmäßigen Pflege und Unterhaltung der Nisthilfen. Eine darüber hinaus gehende Kontrolle bzw. ein Monitoring sind nicht erforderlich.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
--		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A36_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Nisthilfen für die Rauchschnwalbe		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Landwirtschaftlicher Betrieb Armbröster: Am Hohenrod 1, 34253 Lohfelden; Schäferei Honig: Im Tannengrund 2, 34260 Niederkaufungen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T3 Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) Die fünf nachgewiesenen Brutplätze mitsamt Nestern der Rauchschnwalbe am Hof Leimerbach werden anlage- bedingt vollständig zerstört. Die Rauchschnwalbe nutzt jedes Jahr das gleiche Nest für die Brut, so dass diesbe- züglich von einem dauerhaften Verlust der Brutplätze auszugehen ist. <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T3, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) beinhaltet. Neben der Rauchschnwalbe wird auch die Betroffenheit weiterer Vogelarten und von Fledermäusen in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Die Kompensation muss vorgezogen durch die Schaffung von geeigneten Ersatzlebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfolgen. Hierfür sind geeignete landwirtschaftliche Betriebsgebäude bzw. vergleichbare Ge- bäude als Brutplatz vorzusehen. Die Anforderungen an den Maßnahmenstandort sind nach LANUV NRW (2020): <ul style="list-style-type: none"> • Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist si- cherzustellen. • Günstige Nahrungshabitate im Umfeld von ca. 300 m vorhanden. • Möglichst noch genutzter Stall mit Viehbesatz während der Brutzeit (bevorzugt Kühe) Keine zugigen Boxen- laufställe. • Gewährleistung der Zugänglichkeit zu den Räumen in der Fortpflanzungszeit (mind. Ende März bis Ende September) durch Öffnungen von mind. 20 cm Durchmesser sowie freier Anflugmöglichkeit an die Kunstnes- ter, dabei kein Entstehen von Gefahrensituationen (z. B. bei Niedrigflug Gefahr durch Prädation Hauskatze oder Kollisionsgefahr mit Kfz). • Katzen-, marder- und rattensichere Stellen mit möglichst wenig Zugluft.“ 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A36_{CEF}
Insgesamt müssen die aufzuwertenden Gebäude ein Aufwertungspotenzial von 20 Brutplätzen für die Rauchschnalbe aufweisen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
1) <i>Landwirtschaftlicher Betrieb Armbröster (15 Nisthilfen)</i> Am 13.06.2019 wurde eine Begehung des landwirtschaftlichen Betriebes Armbröster durch einen Fachgutachter durchgeführt und die Möglichkeiten zur Optimierung für die Rauchschnalbe geprüft. Aktuell brüten mindestens 5-8 Brutpaare der Rauchschnalbe in den Betriebsgebäuden. Es werden dabei mehrere Teile des Betriebsgebäudes von jeweils einzelnen Brutpaaren genutzt. In folgenden Gebäudeteilen können zur Optimierung der Habitategnung unter Berücksichtigung der vorhandenen Niststätten weitere Rauchschnalbenester (Nisthilfen) ergänzt werden: <u>Laufstall</u> 18 m Länge: 1 Nest vorhanden → 5 weitere Nester je Längswand möglich: 10 Nisthilfen <u>Ferkelstall</u> : 2 Nester besetzt, 1 altes Nest unbesetzt → 3 Nisthilfen . <u>Getreidelager</u> : 1 Nest besetzt → 2 Nisthilfen ,		
2) <i>Landwirtschaftlicher Betrieb (Schäferei) Honig (5 Nisthilfen)</i> Am 06.09.19 wurde eine Begehung der Schäferei Honig (Niederkaufungen) durchgeführt. Der Betrieb wurde auf Möglichkeiten zur Optimierung für die Rauchschnalbe geprüft. Insgesamt konnten 12 Rauchschnalbenester in drei Betriebsgebäuden gefunden werden. Bei der Mehrzahl an Nestern ist ein diesjähriger Besatz bekannt oder konnte anhand von Kotspuren festgestellt werden. In folgendem Gebäude können zur Optimierung der Habitategnung unter Berücksichtigung der vorhandenen Niststätten weitere Rauchschnalbenester (Nisthilfen) ergänzt werden: Bockstall (in der Scheune): 4 Nester vorhanden → An den Holzbalken des Dachgerüsts können weitere Nester angebracht werden: 5 Nisthilfen .		
Zielkonzeption der Maßnahme Vor dem Abriss des Hofes Leimerbach werden zwanzig Ausweichquartiere in Form von Rauchschnalbenestern an geeigneten Gebäuden oder Bauwerken mit einer ausreichenden Habitategnung im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Fortpflanzungsstätte geschaffen. Die Rauchschnalbe besiedelt entsprechende Nistplatzangebote sehr schnell, so dass die <u>Maßnahme sofort wirksam</u> ist. Die Maßnahme sollte 1 Jahr vor Abriss umgesetzt werden. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu gewährleisten.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Rauchschnalbe <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A36_{CEF}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme In den oben genannten Gebäuden bzw. Gebäudeteilen werden insgesamt 20 Nisthilfen für die Rauchschwalbe (z. B. Rauchschwalbennest Nr. 10B, Fa. Schwegler) installiert. Beim Anbringen der Nisthilfen für die Rauchschwalbe ist eine katzen- und mardersichere Stelle zu wählen, möglichst mit wenig Zugluft. Die Nisthilfe sollte mindestens 10 cm unterhalb der Decke befestigt werden, kann aber durchaus auch weiter entfernt von Decken angebracht werden. Der Abstand zwischen den Nisthilfen bzw. den bereits in den Gebäuden vorhandenen Nestern der Art sollte 3 m nicht wesentlich unterschreiten, da Rauchschwalben keine Koloniebrüter i. e. S. wie Mehl- oder Uferschwalbe sind. Die Maßnahme wird vor Abriss des Hofes Leimerbach umgesetzt und ist in der folgenden Brutperiode bereits voll funktionsfähig. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu gewährleisten.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		20 Stk.
Zielbiotop:	Ausgangsbiotop:	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Um die Funktionalität dauerhaft zu gewährleisten und insbesondere um einem starken Befall mit Parasiten entgegenzuwirken, erfolgt regelmäßig (alle 2 Jahre) eine mechanische Reinigung (kein Chemie-Einsatz) durch Entfernen des Nistmaterials außerhalb der Brutzeit. Die Nisthilfen sind bei Bedarf zu erneuern.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Eine Kontrolle erfolgt im Rahmen der regelmäßigen Pflege und Unterhaltung der Nisthilfen. Eine darüber hinaus gehende Kontrolle bzw. ein Monitoring sind nicht erforderlich.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung --		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A37_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Strukturierung der Landschaft als Lebensraum für die Goldammer		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.1 Blatt-Nr.: 1, 4-6, 14		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Neun Teilflächen in der offenen Feldflur südlich von Kaufungen bzw. Niederkaufungen. Eine weitere Teilfläche in der Losseaue nördlich Industriegebiet Papierfabrik. Die genaue Lage der 10 Teilflächen ist Unterlage 9.2.1 zu entnehmen.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T3 Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal). Verlust von 9 Revieren der Goldammer (Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“) <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T3, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) beinhaltet. Neben der Goldammer wird auch die Betroffenheit weiterer Vogelarten und von Fledermäusen in diesem Konflikt beschrieben.</i> T5 Lossetal östlich von Kaufungen, hier: im Bereich „Unter dem Sichelrain“ Verluste von einem Revier der Goldammer <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T5, der die faunistischen Konflikte im Bereich der Losseaue östlich von Kaufungen beinhaltet. Neben der Goldammer wird auch die Betroffenheit von Fledermäusen, Amphibien, des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und der Zwergmaus in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Das Umfeld der anzulegenden Hecken mit angrenzenden Rainen muss geeignete Lebensraumbedingungen bzw. Habitatstrukturen (insbesondere als Nahrungshabitat) für die Goldammer aufweisen. Eine ausreichende Entfernung der Maßnahmenstandorte zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Günstige Nahrungshabitate müssen im Umfeld von ca. 300 m vorhanden sein. Insgesamt müssen die aufzuwertenden Standorte der Maßnahme ein Aufwertungspotenzial von 10 Brutplätzen für die Goldammer aufweisen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerbaulich genutzte Standorte.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A37_{CEF}	
Zielkonzeption der Maßnahme			
Die Kompensation muss vorgezogen durch die Schaffung von geeigneten Ersatzlebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfolgen. Durch die Anlage von Hecken-Rain-Komplexen werden kurzfristig geeignete Lebensräume für 10 Goldammerreviere zur Verfügung. Eine Verlagerung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist damit vollständig möglich.			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt T3, T5 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Es werden insgesamt 10 lineare Elemente mit einer Länge von 20-50 m bestehend aus Strauchhecken mit vorgelagerten Rainen und einer Gesamtbreite von 6-10 m unter Berücksichtigung des notwendigen Abstandes zu angrenzenden Grundstücken angelegt.			
Die Strauchhecken werden als 2-4-reihige Pflanzung angelegt. An die Gehölzpflanzung werden 2-3 m breite Saumstreifen (ggf. Sicherung durch Lesesteinhaufen) entwickelt. Eine Einsaat der Saumstreifen ist nicht erforderlich.			
Für die Pflanzung des Gehölzstreifens sind folgende Arten geeignet:			
<i>Frangula alnus</i> (Faulbaum)			
<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)			
<i>Crataegus monogyna</i> (Eingriffeliger Weißdorn)			
<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe)			
<i>Rosa canina</i> (Hundsrose)			
<i>Corylus avellana</i> (Hasel)			
<i>Lonicera xylosteum</i> (Heckenkirsche)			
<i>Euonymus europaea</i> (Pfaffenhütchen)			
<i>Salix caprea</i> (Salweide)			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,42 ha
Zielbiotop: 02.200	0,42 ha	Ausgangsbiotop: 11.191	0,42 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten: <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten eine Vegetationsperiode vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Grunderwerb erforderlich.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. A37_{CEF}
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Innerhalb der Flächen darf keine Mahd während der Brutzeit erfolgen, da diese (auch) potenzielle Brutstandorte darstellen. Ein Rückschnitt der Gehölze hat in den Wintermonaten zu erfolgen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Es erfolgt eine Kontrolle der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.1
Bezeichnung der Maßnahme Umbau eines mittelalten Fichtenbestandes in einen standortgerechten, naturnahen Laubmischwald mit Erlenstreifen und Entwicklung eines naturnahen Waldrandes		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.2 Blatt-Nr.: 1		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Belgerkopf, Losseaeu		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
B1 Verlust naturnaher Laubwälder		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fichtenforst bzw. Windwurfflächen. Die Maßnahme befindet sich bereits in der Umsetzung.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung eines standortgerechten naturnahen Laubmischwaldes mit Erlenstreifen und Entwicklung eines naturnahen Waldrandes. Durch die Maßnahme werden zahlreiche waldbewohnende Arten gefördert. Hierzu gehören neben Fledermäusen u. a. Kleinsäugetern auch Vögel und zahlreiche Arthropoden (Wirbellose).		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt Bo1, GW1, B1, B12, B13, B14		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt																											
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.1																									
Umsetzung der Maßnahme																											
Beschreibung der Maßnahme																											
<p>Streifenhafter Voranbau Erle entlang des Feuchtbereiches eines temporären Fließgewässers auf 10 bis 15 m Breite mit 3.000 Pflanzen/ha. Streifenhafter Voranbau mit Buche, Bergahorn, Esche und Kirsche, anschließend an den Erlenstreifen auf bis zu 30 m Breite, 3.000 Pflanzen/ha, je nach Entwicklung des Bestandes.</p> <p>Entwicklung eines naturnahen Waldrandes durch Pflanzung von Kirsche, Elsbeere und Sträuchern auf 10 m Tiefe mit 5.000 Pflanzen/ha, je nach Entwicklung des Bestandes.</p> <p>Sofern sich Fichtennaturverjüngung entwickelt, ist diese innerhalb der Fläche der Pflanzmaßnahme und bis zu 5 m über diese hinaus in östliche Richtung aus dem angrenzenden Fichtenbestand zu entnehmen.</p> <p>Artenauswahl (Pflanzqualität: leichte Heister und leichte Sträucher):</p>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Bäume I. und II. Ordnung</th> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Sträucher</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bergahorn</td> <td><i>Acer pseudoplatanus</i></td> <td>Schlehe</td> <td><i>Prunus spinosa</i></td> </tr> <tr> <td>Rotbuche</td> <td><i>Fagus sylvatica</i></td> <td>Hartriegel</td> <td><i>Cornus sanguinea</i></td> </tr> <tr> <td>Esche</td> <td><i>Fraxinus excelsior</i></td> <td>Kreuzdorn</td> <td><i>Rhamnus cathartica</i></td> </tr> <tr> <td>Vogelkirsche</td> <td><i>Prunus avium</i></td> <td>Kornelkirsche</td> <td><i>Cornus mas</i></td> </tr> <tr> <td>Elsbeere</td> <td><i>Sorbus torminalis</i></td> <td>Eingrifflicher Weißdorn</td> <td><i>Crataegus monogyna</i></td> </tr> </tbody> </table>				Bäume I. und II. Ordnung		Sträucher		Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Bäume I. und II. Ordnung		Sträucher																									
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>																								
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>																								
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>																								
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>																								
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>																								
Gesamtumfang der Maßnahme:		1,43 ha (Umfang Belgerkopf-Maßnahmen Gesamt: 9,89 ha)																									
Zielbiotop: 01.110/01.133/01.153	1,43 ha	Ausgangsbiotop: 01.229	1,43 ha																								
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung																											
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten																											
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen																											
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.																											
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen																											
Gatterung zum Schutz vor Wildverbiss. Anwachskontrolle, ggfs. Ersatz ausgefallener Pflanzen und Freischneiden im Jahr der Pflanzung. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege in den ersten 3 Jahren, keine weiteren Pflegemaßnahmen (bedarfsweise Auslichten). Zur weiteren Pflege des Waldrandes können folgende Hinweise gegeben werden: Entnahme von Baumarten I. Ordnung aus der Strauch- und Übergangszone ein- bis zweimal im Jahrzehnt, gelegentlich auch von Baumarten II. Ordnung; Sträucher werden nach Bedarf auf den Stock gesetzt.																											
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen																											
--																											
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung																											
Die Flächen befinden sich bereits in der Umsetzung (ehemalige Windwurfflächen).																											

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.2
Bezeichnung der Maßnahme Umbau von Fichtenbeständen und Entwicklung zu einem teils bachbegleitenden, standortgerechten, naturnahen Laubmisch- wald und Waldrand		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.:9.2.2 Blatt-Nr.: 1		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER =Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme Belgerkopf, Losseaeu		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
B1 Verlust naturnaher Laubwälder		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fichtenforst bzw. Windwurfflächen. Die Maßnahme befindet sich bereits in der Umsetzung.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung zu einem teils bachbegleitenden standortgerechten, naturnahen Laubmischwald und Waldrand. Durch die Maßnahme werden zahlreiche waldbewohnende Arten gefördert. Hierzu gehören neben Fledermäusen u. a. Kleinsäugetern auch Vögel und zahlreiche Arthropoden (Wirbellose).		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt Bo1, GW1, B1, B12, B13, B14		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt																											
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.2																									
Umsetzung der Maßnahme																											
Beschreibung der Maßnahme																											
<p>Reduktion des Bestockungsgrades der Fichte auf 0,4, nach 7 Jahren Wiederholung der Absenkung des Bestockungsgrades auf 0,4. Voranbau von Erle, Esche, Bergahorn und Kirsche im Bereich des temporären Fließgewässers und Übergang zu betont frischen und frischen Standorten auf bis zu 50 m Breite. Pflanzung von 3000 Stück/ha, je nach Bestandsentwicklung. Vollständige Entnahme des Nadelholzes westlich des temporären Fließgewässers nach 10 Jahren, östlich des temporären Fließgewässers nach 15 Jahren, Aufbau eines Waldrandes mit Bäumen 2. Ordnung (Hainbuche, Eberesche, Kirsche) auf 15 m Breite. Auf die Anpflanzung von Sträuchern wird hier verzichtet, da es sich um einen jüngeren Fichtenbestand handelt unter dem der Voranbau durchgeführt wird. Dementsprechend ist ein Traufrand ausgeprägt, der nur wenig Seitenlicht einfallen lässt und somit eine gute Entwicklung von Sträuchern erschwert. Dieser Traufrand kann aufgrund seiner Funktion für die Bestandesstabilität nicht vollständig entnommen werden.</p> <p>Die Maßnahmenfläche erstreckt sich östlich des temporären Fließgewässers bis 35 m in die Nadelholzbestände; westlich bis zum Waldrand.</p> <p>Artenauswahl (Pflanzqualität: leichte Heister und leichte Sträucher):</p>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Bäume I. und II. Ordnung</th> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Sträucher</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bergahorn</td> <td><i>Acer pseudoplatanus</i></td> <td>Schlehe</td> <td><i>Prunus spinosa</i></td> </tr> <tr> <td>Rotbuche</td> <td><i>Fagus sylvatica</i></td> <td>Hartriegel</td> <td><i>Cornus sanguinea</i></td> </tr> <tr> <td>Esche</td> <td><i>Fraxinus excelsior</i></td> <td>Kreuzdorn</td> <td><i>Rhamnus cathartica</i></td> </tr> <tr> <td>Vogelkirsche</td> <td><i>Prunus avium</i></td> <td>Kornelkirsche</td> <td><i>Cornus mas</i></td> </tr> <tr> <td>Elsbeere</td> <td><i>Sorbus torminalis</i></td> <td>Eingrifflicher Weißdorn</td> <td><i>Crataegus monogyna</i></td> </tr> </tbody> </table>				Bäume I. und II. Ordnung		Sträucher		Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Bäume I. und II. Ordnung		Sträucher																									
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>																								
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>																								
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>																								
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>																								
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>																								
Gesamtumfang der Maßnahme:		0,83 ha (Umfang Belgerkopf-Maßnahmen Gesamt: 9,89 ha)																									
Zielbiotop: 01.100/01.133/01.153	0,83 ha	Ausgangsbiotop: 01.229	0,83 ha																								
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung																											
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten																											
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen																											
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.																											
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen																											
Gatterung zum Schutz vor Wildverbiss. Anwachskontrolle, ggfs. Ersatz ausgefallener Pflanzen und Freischneiden im Jahr der Pflanzung. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege in den ersten 3 Jahren, keine weiteren Pflegemaßnahmen (bedarfsweise Auslichten). Zur weiteren Pflege des Waldrandes können folgende Hinweise gegeben werden: Entnahme von Baumarten I. Ordnung aus der Strauch- und Übergangszone ein- bis zweimal im Jahrzehnt, gelegentlich auch von Baumarten II. Ordnung; Sträucher werden nach Bedarf auf den Stock gesetzt.																											
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen																											
--																											
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung																											
Die Flächen befinden sich bereits in der Umsetzung (ehemalige Windwurfflächen).																											

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.3
Bezeichnung der Maßnahme Umbau eines mittelalten Fichtenbestandes zu einem standortgerechten, naturnahen Laubmischwald		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Belgerkopf, Losseaue		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
B1 Verlust naturnaher Laubwälder		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fichtenforst bzw. Windwurfflächen. Die Maßnahme befindet sich bereits in der Umsetzung.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung zu einem standortgerechten, naturnahen Laubmischwald. Durch die Maßnahme werden zahlreiche waldbewohnende Arten gefördert. Hierzu gehören neben Fledermäusen u. a. Kleinsäugetern auch Vögel und zahlreiche Arthropoden (Wirbellose).		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt Bo1, GW1, B1, B12, B13, B14		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.3	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Umwandlung eines Fichtenriegels durch Voranbau mit Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Bergahorn (<i>Acer platanoides</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), in Bestandeslücken auch Eiche (<i>Quercus robur</i>). Pflanzung von ca. 4000 Pflanzen / ha, je nach Bestandesentwicklung. Der Anteil der Buche soll während der Umbauphase 50 % nicht unterschreiten. Pflanzqualität: leichte Heister und leichte Sträucher.			
Gesamtumfang der Maßnahme:		2,24 ha (Umfang Belgerkopf-Maßnahmen Gesamt: 9,89 ha)	
Zielbiotop: 01.100	2,24 ha	Ausgangsbiotop: 01.229	2,24 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Gatterung der Anpflanzung zum Schutz vor Wildverbiss erforderlich. Ggf. Mischungsregulierung zum Aufrechterhalten eines Mischungsverhältnisses von mindestens 80 % Laubholz und maximal 20 % Nadelholz durch Entnahme von Nadelholz bzw. Fichte.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Flächen befinden sich bereits in der Umsetzung (ehemalige Windwurfflächen).			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.4
Bezeichnung der Maßnahme Umbau von Fichtenjungbeständen in einen teils bachbegleitenden, standortgerechten, Laubmischwald		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Belgerkopf, Losseaeu		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
B1 Verlust naturnaher Laubwälder		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fichtenforst bzw. Windwurfflächen. Die Maßnahme befindet sich bereits in der Umsetzung.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung zu einem teils bachbegleitenden, standortgerechten, naturnahen Laubmischwald. Durch die Maßnahme werden zahlreiche waldbewohnende Arten gefördert. Hierzu gehören neben Fledermäusen u. a. Kleinsäugern auch Vögel und zahlreiche Arthropoden (Wirbellose).		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt Bo1, GW1 B1, B12, B13, B14		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt																	
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.4															
Umsetzung der Maßnahme																	
Beschreibung der Maßnahme																	
<p>Reduktion des Bestockungsgrades auf 0,5 im Bereich von frischen bis feuchten Teilflächen, auf nassen Teilflächen vollständige Entnahme der Fichte.</p> <p>Pflanzung von Erle und Esche auf feuchten und nassen Standorten; Buche, Kirsche, Eiche und Bergahorn auf frischen Standorten mit ca. 3.500 Pflanzen / ha, je nach Bestandesentwicklung und Standortbedingungen.</p> <p>Artenauswahl Bach-Eschen-Erlenwald und Waldmeister-Buchenwald (Pflanzqualität: leichte Heister und leichte Sträucher):</p>																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Bäume I. und II. Ordnung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">Schwarzerle</td> <td><i>Alnus glutinosa</i></td> </tr> <tr> <td>Esche</td> <td><i>Fraxinus excelsior</i></td> </tr> <tr> <td>Stieleiche</td> <td><i>Quercus robur*</i></td> </tr> <tr> <td>Bergahorn</td> <td><i>Acer pseudoplatanus*</i></td> </tr> <tr> <td>Rotbuche</td> <td><i>Fagus sylvatica*</i></td> </tr> <tr> <td>Kirsche</td> <td><i>Prunus avium*</i></td> </tr> </tbody> </table>				Bäume I. und II. Ordnung		Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Stieleiche	<i>Quercus robur*</i>	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus*</i>	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica*</i>	Kirsche	<i>Prunus avium*</i>
Bäume I. und II. Ordnung																	
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>																
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>																
Stieleiche	<i>Quercus robur*</i>																
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus*</i>																
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica*</i>																
Kirsche	<i>Prunus avium*</i>																
* Waldmeister-Buchenwald																	
Gesamtumfang der Maßnahme:		4,99 ha (Umfang Belgerkopf-Maßnahmen Gesamt: 9,89 ha)															
Zielbiotop: 01.100/01.133	4,99 ha	Ausgangsbiotop: 01.229	4,99 ha														
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung																	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten																	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen																	
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.																	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen																	
Gatterung zum Schutz vor Wildverbiss ist erforderlich. Entnahme der Fichten möglichst im Winter bei Frost. Entfernung von Fichtenanflug. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege in den ersten 3 Jahren, keine weiteren Pflegemaßnahmen (bedarfsweise Auslichten).																	
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen																	
--																	
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung																	
Die Flächen befinden sich bereits in der Umsetzung (ehemalige Windwurfflächen).																	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.5
Bezeichnung der Maßnahme Umbau von älteren Fichtenbeständen in einen teils bachbeglei- tenden, standortgerechten, naturnahen Laubmischwald		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Belgerkopf, Losseaeu		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
B1 Verlust naturnaher Laubwälder		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort --		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fichtenforst bzw. Windwurfflächen. Die Maßnahme befindet sich bereits in der Umsetzung.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung zu einem teils bachbegleitenden, standortgerechten, naturnahen Laubwald. Durch die Maßnahme werden zahlreiche waldbewohnende Arten gefördert. Hierzu gehören neben Fledermäusen u. a. Kleinsäugetern auch Vögel und zahlreiche Arthropoden (Wirbellose).		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt Bo1, GW1, B1, B12, B13, B14		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E1.5	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Vollständige Entnahme des Fichtenjungwuchses und der Fichten-Naturverjüngung entlang des Fließgewässers und auf feucht-nassen Standorten. Vollständige Entnahme der vorhandenen Altfichten-Pflanzung Pflanzung von Esche und Erle im direkten Gewässerumfeld, Pflanzung von Buche und Bergahorn in angrenzenden Bereich. Pflanzung je nach Entwicklung der vorhandenen Laubholz-Naturverjüngung mit bis zu 4.000 Pflanzen /ha. Pflanzqualität: leichte Heister und leichte Sträucher.			
Gesamtumfang der Maßnahme: 0,40 ha (Umfang Belgerkopf-Maßnahmen Gesamt: 9,89ha)			
Zielbiotop: 01.100	0,40 ha	Ausgangsbiotop: 01.229	0,40 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Gatterung zum Schutz vor Wildverbiss ist erforderlich. Entnahme der Fichten möglichst im Winter bei Frost. Entfernung von Fichtenanflug. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege in den ersten 3 Jahren, keine weiteren Pflegemaßnahmen (bedarfsweise Auslichten).			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Die Flächen befinden sich bereits in der Umsetzung (ehemalige Windwurfflächen).			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E2.1
Bezeichnung der Maßnahme Umbau der Fichten(misch)kulturen in standortgerechten Laub- wald		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 2		Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme FFH-Gebiet DE 4824-308 „Glimmerode und Hambach bei Hessisch Lichtenau“. Nahe der Lossequelle bzw. Losseaeue.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt		
Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege)		
GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung		
B1 Verlust naturnaher Laubwälder		
B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen		
B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen		
B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge		
(B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Die zu entwickelnden Laubgehölze müssen als wichtige Strukturelemente einen ausgeprägten Waldmantel aufweisen, der dem Neuntöter und evtl. auch dem Raubwürger als Lebensraum dient (siehe Unterlage 9.2.2, Blatt 2). Vorhandene Waldmäntel im Bereich der Maßnahmenflächen sind als wichtige Strukturelemente für die genannten Arten zwingend zu erhalten.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb eines Natura 2000-Gebietes des gleichen Landkreises bzw. in einem angrenzenden Landkreis gelegen. Die Maßnahme (Waldumbau) dient dem Ersatz von Gehölzverlusten innerhalb des Planungsraumes VKE11.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Das FFH-Gebiet „Glimmerode und Hambach bei Hessisch Lichtenau“ liegt zum größten Teil auf dem ehemaligen Standortübungsplatzgelände zwischen Walburg, Retterode und Hollstein. Dieser wurde bereits 2003 für die Grunddatenerfassung (GDE) kartiert. In Unterlage 9.2.2, Blatt 2, sind die Daten der GDE in generalisierter Form dargestellt, ebenso wie relevante faunistische Daten (die im Zuge der Bearbeitung der VKE 31 erhoben wurden). In Ergänzung der Datenerfassung von 2003 wurden die Maßnahmenflächen (überwiegend fichtendominierte Gehölzstreifen) in 2012 detailliert kartiert, um der differenzierten Maßnahmengestaltung gerecht zu werden. Bei allen Maßnahmenflächen wurden die Gehölzränder bzw. -mäntel und auch die „Innenbereiche“ differenziert erfasst.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	E2.1
<i>Im Folgenden werden die Gehölzbestände der Maßnahmenflächen beschrieben. Gehölmantel und „Innenbereich“ werden jeweils gesondert dargestellt:</i>		
<u>Gehölmantel</u>		
Angrenzend vorhandener Gehölzbestand		
Ränder von Maßnahmenflächen, die unmittelbar an bestehende Waldflächen oder Gehölze angrenzen bzw. lediglich durch einen Waldweg von angrenzenden Gehölzen getrennt sind und bei denen daher ein Waldmantel fehlt.		
Vorhandener Gehölmantel		
Überwiegend geschlossene Gehölmäntel, in denen Schlehe und Weißdorn die bestandsbildenden Arten darstellen. Die überwiegend gut ausgebildeten Gehölmäntel sind teils flächig entwickelt und weisen teils keine klare Abgrenzung zu den angrenzenden Offenlandbereichen auf (Bedeutender Lebensraum des Neuntöters etc.). Neben den beiden dominierenden Arten der Strauchschicht sind in den Gehölmänteln auch einzelne Heckenrosen, Weiden, Vogelkirschen, Eichen und Eschen eingestreut. Nördlich von Glimmerode, angrenzend an die L 3147, befinden sich auch einzelne alte Pappeln mit Stammdurchmessern von >1 m.		
(Waldmäntel in denen die Späte Traubenkirsche in hohen Anteilen auftritt, wurden unter der Kategorie „Waldränder mit lückigem Gehölmantel“ erfasst, da hier eine Entnahme der Späten Traubenkirsche und Entwicklung zu einem naturnahen Gehölmantel vorgesehen ist.)		
Waldränder mit lückigem Gehölmantel		
Waldränder mit lückigem Gehölmantel (ca. 50 %) in dem vielfach Weißdorn und Schlehe neben der bestandsbildenden Fichte dominieren.		
Entlang der nordwestlichsten Maßnahmenfläche fließt (nördlich) ein Graben. Entlang des Grabens stocken neben Fichten auch Weiden, Eichen, Erlen, Holunder, Feldahorn und vereinzelte Pappeln. Stellenweise findet sich auch die Späte Traubenkirsche entlang des Waldrandes. Auch dieser Bereich wurde hier eingruppiert.		
Unter dieser Kategorie wurden auch Waldränder erfasst, die einen hohen Anteil von Später Traubenkirsche aufweisen. Stellenweise dominiert die Späte Traubenkirsche.		
Waldränder mit fehlendem Gehölmantel		
Überwiegend handelt es sich um randständige Fichten, vereinzelt sind Winterlinden u. a. Laubbäume als Traufbäume vorhanden. Eine Strauchschicht fehlt völlig bzw. ist nur durch vereinzelte Schlehen, Holunder und Weißdorn repräsentiert.		
<u>Innenbereich</u>		
(I) Fichte 100 % (teils geringe Beimischung von Lärche)		
Fichten(mono)kulturen mit überwiegend mittlerem Baumholz. Weitere Baumarten sind nicht beigemischt bzw. geringe Beimischung von Lärche. Eine Krautschicht fehlt weitestgehend.		
(II) Fichte 95 %, Laubbäume 5 %		
Fichtenkulturen mit überwiegend mittlerem Baumholz, denen bis zu 5 % weitere Baumartenanteile (Laubbäume) beigemischt sind. Eine Krautschicht fehlt weitestgehend.		
Angrenzend an die Ortslage von Glimmerode sind dem Fichtenbestand einzelne Grauerlen und in kleineren Bestandslücken auch Naturverjüngung von Esche beigemischt.		
In den weiteren Flächen die dieser Kategorie zuzuordnen sind (siehe Unterlage 9.2.2, Blatt 2), sind Schwarzerlen (auch einzelne Eschen) truppweise bzw. einzeln eingestreut.		
(III) Fichte 75 %, Laubbäume 25 %		
Bestand mit einem Fichtenanteil von ca. 75 % und einem Anteil Linden von ca. 25 % mit geringem bis mittlerem Baumholz. Die Linden im Bestand wurden jeweils 1-reihig gepflanzt. Eine Krautschicht fehlt weitestgehend bzw. ist nur in kleineren Bestandslücken ausgebildet.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E2.1
<p>(IV) Fichte 50 %, Laubbäume 50 %</p> <p>Überwiegend Bestände mit einem Fichtenanteil von ca. 50 % und einem Anteil Linden von ca. 50 % mit geringem bis mittlerem Baumholz. Die Pflanzung erfolgte in Reihen, wobei Fichten und Linden im Wechsel gepflanzt wurden. Eine Krautschicht fehlt weitestgehend bzw. ist nur in kleineren Bestandslücken ausgebildet.</p> <p>Ein weiterer Gehölzbestand an der nordwestlichen Planungsraumgrenze, indem die Schwarzerle anstatt der Linde gepflanzt wurde, sowie ein sehr kleiner Bestand an der K 57, dem noch weitere Laubbaumarten beige-mischt sind, wurden ebenfalls unter dieser Kategorie eingeordnet.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von standortgerechten, mehrschichtigen Laubwaldstreifen mit gut entwickelten Gehölzmänteln. Langfristig ist der Umbau zu einer Buchenwaldgesellschaft vorgesehen (LRT 9130. Waldmeister-Buchenwald).</p> <p>Die Fichten und andere nicht standortgerechte Baumarten werden auf den Maßnahmenflächen vollständig gerodet.</p> <p>Auf den Teilflächen mit einem hohen Anteil an vorhandenen Laubbäumen (50 %), werden die Laubbäume im Zuge der weiteren forstlichen Pflege konsequent gefördert. Eine Unterpflanzung mit weiteren Laubbäumen ist hier nicht erforderlich.</p> <p>Auf den Teilflächen mit einem mittlerem Anteil an vorhandenen Laubbäumen (25 %), werden auf einer Fläche von ca. 50 % standortgerechte Laubbäume (Vogelkirsche, Bergahorn etc.) gepflanzt, um einen mehrschichtigen Laubwald zu entwickeln.</p> <p>In den Flächen ohne bzw. mit nur geringem Laubholzanteil (5 %) erfolgt nach der Rodung eine flächige Aufforstung mit standortgerechten Gehölzen. Die vorhandenen Laubbäume bleiben erhalten (ausgenommen Grauerlen, diese werden ebenfalls gerodet).</p> <p>Windwurf vorhandener Laubbäume soll im Bestand verbleiben, um die strukturelle Vielfalt auf dem Waldboden zu erhöhen. Zudem wird hierdurch indirekt auch das Nahrungsangebot für jagende Fledermäuse erhöht.</p> <p>Die zu entwickelnden Laubgehölze müssen als wichtige Strukturelemente einen Waldmantel aufweisen, der dem Neuntöter und evtl. auch dem Raubwürger als Lebensraum dient (siehe Unterlage 9.2.2, Blatt 2). Vorhandene Waldmäntel im Bereich der Maßnahmenflächen sind als wichtige Strukturelemente für die genannten Arten zwingend zu erhalten. Auch die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten (Bartfledermaus, Zwergfledermaus etc.; siehe Unterlage 9.2.2, Blatt 2) nutzen die gut strukturierten Waldmäntel als Jagdhabitat.</p> <p>Durch den beschriebenen Umbau der Gehölzbestände innerhalb des FFH-Gebietes verbessern sich auch die Lebensraumbedingungen für viele Wirbellose (Totholzbewohner etc.) und Kleinsäuger.</p> <p>Die Rotbuche ist eine Schattbaumart und für die Aufforstung auf den genannten Flächen ungeeignet. Auch eine Etablierung von Rotbuche in den Flächen mit jungen Linden ist zum jetzigen Zeitpunkt nur mit sehr hohem Pflegeaufwand und einer Entnahme von Linden denkbar. Aus diesen Gründen wird bei den hier geplanten Waldumbaumaßnahmen auf die Anpflanzung von Rotbuche verzichtet. Langfristig soll aber eine Entwicklung zu einer Buchenwaldgesellschaft (LRT 9130. Waldmeister-Buchenwald) durch spätere Unterpflanzung mit der Schattbaumart Buche initiiert werden.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt Bo1, GW1, B1, B12, B13, B14</p>		
<p><input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für:</p> <p><input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für:</p> <p><input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E2.1
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Folgende Punkte sind in allen Teilflächen zu berücksichtigen: Die Maßnahme wird in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und dem Flächeneigentümer umgesetzt. Die Maßnahme unterliegt keiner zeitlichen Befristung. Eine forstliche Nutzung kann unter Berücksichtigung der Zielkonzeption erfolgen. In allen Teilflächen bleibt Totholz von Laubbäumen (liegendes und stehendes) erhalten. Ausgenommen ist stehendes Totholz entlang von Wegen, wenn hierdurch die Verkehrssicherheit gefährdet ist. <i>Im Folgenden wird die Umsetzung der Maßnahme beschrieben. Gehölmantel und „Innenbereich“ werden jeweils gesondert dargestellt:</i></p>		
<u>Gehölmantel</u>		
<p>(A) Angrenzend vorhandener Gehölzbestand Entwicklung eines Gehölmantels ist nicht erforderlich.</p>		
<p>(B) Vorhandener Gehölmantel Vorhandene Gehölmäntel sind zu erhalten. Keine weitere Pflanzung erforderlich.</p>		
<p>(C) Ergänzung des lückigen Gehölmantels (Waldränder mit lückigem Gehölmantel) Vorhandene Mantelgehölze bleiben erhalten. Ausgenommen sind Bereiche mit Später Traubenkirsche. Diese wird gerodet und durch standortgerechte Arten ersetzt. Alte Hybridpappeln, denen eine potenzielle Eignung als Höhlenbaum etc. zukommt, bleiben erhalten. In Bereichen ohne bestehende Mantelgehölze erfolgt eine 1-3-reihige Pflanzung (in Abhängigkeit vorhandener Mantelgehölze; Artenliste siehe unten).</p>		
<p>(D) Neuanlage eines Gehölmantels (Waldränder mit fehlendem Gehölmantel) Vollständige Neuanlage eines Waldmantels. Einzelne vorhandene Traufbäume (Winterlinde, Vogelkirsche etc.) bleiben ebenso erhalten wie einzelne vorhanden Schlehen-, Holunder- und Weißdornbüsche. Es erfolgt eine 2-3-reihige Pflanzung mit folgenden Arten:</p>		
<p><i>Frangula alnus</i> (Faulbaum) <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder) <i>Crataegus monogyna</i> (Eingriffeliger Weißdorn) <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe) <i>Rosa canina</i> (Hundsrose) <i>Corylus avellana</i> (Hasel) <i>Lonicera periclymenum</i> (Waldgeißblatt) <i>Euonymus europaea</i> (Pfaffenhütchen)</p>		
<p>Für die Strauchpflanzung sind leichte Heister (Höhe 40-70 cm) zu verwenden (autochthones Pflanzmaterial regionaler Herkunft).</p>		
<u>Innenbereich</u>		
<p>(I) Anlage eines standortgerechten Laubwaldes Die Fichte wird vollständig entnommen. Vereinzelt vorhandene Laubbäume werden nicht entnommen, wenn eine ausreichende Standfestigkeit zu erwarten ist (Eine Beurteilung erfolgt im Zuge der Ausführung). Es erfolgt eine flächige Pflanzung unter Berücksichtigung der vorhandenen Einzelbäume. Für die Pflanzung ist Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet zu nutzen (Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm). Es werden ca. 5.000 Stk./ha gepflanzt. Folgende Arten sind in Abhängigkeit der vorhandenen Standortbedingungen geeignet:</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.	
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	E2.1	
<p><i>Prunus avium</i> (Vogel-Kirsche) <i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) - nur geringe Flächenanteile <10 % <i>Fraxinus excelsior</i> (Esche) – falls nicht durch Naturverjüngung bereits am Standort vorhanden. <i>Alnus glutinosa</i> (Schwarzerle) – in feuchten Lagen <i>Acer campestre</i> (Feldahorn) – randliche Pflanzung (Bäume 2. Ordnung) <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche) – randliche Pflanzung (Bäume 2. Ordnung)</p> <p>(II) Anlage eines standortgerechten Laubwaldes; Erhalt vorhandener Laubbäume (5 %) Die Fichte wird vollständig entnommen. Vorhandene Eschen und Erlen werden nicht entnommen, wenn eine ausreichende Standfestigkeit der Bäume zu erwarten ist (Eine Beurteilung erfolgt im Zuge der Ausführung). Auch die vorhandene Eschen-Naturverjüngung bleibt erhalten. In den kleinen Bestand angrenzend an die Ortslage von Glimmerode werden auch alle vorhandenen Grauerlen entnommen. Es erfolgt eine flächige Pflanzung unter Berücksichtigung der vorhandenen Eschen und Erlen (Details zu Pflanzqualität, Arten, etc. siehe oben).</p> <p>(III) Anlage eines standortgerechten Laubwaldes; Erhalt vorhandener Laubbäume (25 %) Die Fichte (75 %) wird vollständig entnommen. Die vorhandenen Linden bleiben erhalten. Es erfolgt eine flächige Pflanzung auf ca. 50 % der Fläche unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Linden-Pflanzung (Details zu Pflanzqualität, Arten, etc. siehe II).</p> <p>(IV) Entnahme der Fichten; Erhalt vorhandener Laubbäume (50%) Die Fichte (50 %) wird vollständig entnommen. Die vorhandenen Linden und Erlen bleiben erhalten. Eine Aufforstung ist nicht erforderlich. Durch die Entnahme der Fichten wird den Linden und Erlen genügend Raum zur Entwicklung zu einem geschlossenen Gehölzbestand gegeben.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			19,61 ha
Zielbiotop: 01.114/01.153	19,61 ha	Ausgangsbiotop: 01.229/01.180	19,61 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, wenn die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird. Konkurrenzvegetation (sowohl krautige Vegetation als auch Naturverjüngung insbesondere der Fichte) ist bei Bedarf zu entnehmen, sofern die Zielkonzeption gefährdet ist. Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen. Langfristig ist die Entwicklung zu einer Buchenwaldgesellschaft vorgesehen (LRT 9130. Waldmeister-Buchenwald). Die hierzu erforderlichen Pflegeeingriffe, Unterpflanzung etc. sind ebenfalls mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung und wird mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Eigentümer abgestimmt.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E2.2
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Grünland nach Abtrieb der Fichten		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 2		
Lage der Maßnahme FFH-Gebiet DE 4824-308 „Glimmerode und Hambach bei Hessisch Lichtenau“. Nahe der Lossequelle bzw. Losseaeue.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B6 Verlust von Grünland B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb eines Natura 2000-Gebietes des gleichen Landkreises bzw. in einem angrenzenden Landkreis gelegen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Das FFH-Gebiet „Glimmerode und Hambach bei Hessisch Lichtenau“ liegt zum größten Teil auf dem ehemaligen Standortübungsplatzgelände zwischen Walburg, Retterode und Hollstein. Dieser wurde bereits 2003 für die Grunddatenerfassung (GDE) kartiert. In Unterlage 9.2.2, Blatt 2, sind die Daten der GDE in generalisierter Form dargestellt, ebenso wie relevante faunistische Daten (die im Zuge der Bearbeitung der VKE 31 erhoben wurden). Auf der Maßnahmenfläche befinden sich zwei schmale Fichtenriegel mit überwiegend mittlerem Baumholz. Einzelne Späte Traubenkirschen mit geringem Baumholz sind in der nördlichen Fläche eingestreut (siehe Unterlage 9.2.2, Blatt 2). Randlich sind in den Flächen einzelne Schlehen und Weißdornbüsche zu finden. Angrenzend an die Maßnahmenflächen befinden sich Grünlandkomplexe unterschiedlicher Ausprägung und Wertigkeit (Magerer Flachlandmähwiesen, Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien sowie übrige Grünlandbestände), die durch die Umsetzung dieser Maßnahmen miteinander verbunden werden.		
Zielkonzeption der Maßnahme Im Vordergrund der Zielkonzeption steht die Verbindung der beiderseits der Gehölzriegel liegenden Grünlandkomplexe durch Abtrieb der Fichten (und Später Traubenkirsche), um eine Bewirtschaftung, insbesondere die Beweidung mit Schafen, zu erleichtern. Darüber hinaus wird auf diesen Flächen die Entwicklung zu Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) angestrebt.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E2.2	
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt B6, B14			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Abtrieb der Fichten bzw. Späten Traubenkirsche und Fräsen der Wurzelstubben. Die Flächen sollen nach Bodenbearbeitung durch den Sameneinflug der angrenzenden Flächen in Kombination mit Sameneintrag aufgrund der Schafdrift begrünt werden. Eine anschließende Beweidung durch Schafe und eine Nachmahd mit dem Freischneider ist erforderlich, um die Fläche dauerhaft offen zu halten. Düngeverzicht gemäß HIAP-RL (Richtlinien für die nachhaltige Bewirtschaftung landwirtschaftlicher und naturschutzfachlich wertvoller Flächen in Hessen). Einzelne Schlehen- und Weißdornbüsche können erhalten bleiben, wenn hierdurch die Bewirtschaftung nicht erschwert wird. Der Flächenumfang wurde mit der Oberen Naturschutzbehörde (Herr Herbort; 21.12.2011) abgestimmt.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,32 ha
Zielbiotop: 06.310	0,32 ha	Ausgangsbiotop: 01.229	0,32 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Beweidung durch Schafe und Nachmahd mit dem Freischneider. Sofern erforderlich, Rückschnitt angrenzender Gehölze. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist generell auszuschließen.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der zu erstellenden Ausführungsplanung mit der der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E2.3
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung eines Auenwaldes mit Schwarzerle und Esche zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 2		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
Lage der Maßnahme FFH-Gebiet DE 4824-308 „Glimmerode und Hambach bei Hessisch Lichtenau“. Nahe der Lossequelle bzw. Losseaeue.		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B2 Verlust sonstiger Waldtypen B12 Isolierung von Waldbeständen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verinselung aufweisen B13 Waldrandanschnitt und damit verbundener Verlust von Biotopfunktionen B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage innerhalb eines Natura 2000-Gebietes des gleichen Landkreises bzw. in einem angrenzenden Landkreis gelegen. Die Maßnahme (Waldumbau) dient dem Ersatz von Gehölzverlusten innerhalb des Planungsraumes VKE 11.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Das FFH-Gebiet „Glimmerode und Hambach bei Hessisch Lichtenau“ liegt zum größten Teil auf dem ehemaligen Standortübungsplatzgelände zwischen Walburg, Retterode und Hollstein. Dieser wurde bereits 2003 für die Grunddatenerfassung (GDE) kartiert. In Unterlage 9.2.2, Blatt 2, sind die Daten der GDE in generalisierter Form dargestellt, ebenso wie relevante faunistische Daten (die im Zuge der Bearbeitung der VKE 31 erhoben wurden). In Ergänzung der Datenerfassung von 2003 wurde die Maßnahmenfläche in 2012 detailliert kartiert (Waldrand, Innenbereich), um der differenzierten Maßnahmengestaltung gerecht zu werden. Auf der Maßnahmenfläche stockt ein Erlenbestand, in dem die Grauerle (<i>Alnus incana</i>) mit mittleren Stammdurchmessern (20-35 cm) dominiert. Einzelne Schwarzerlen (<i>Alnus glutinosa</i>) sind eingestreut (Anteil ca. 5 %). Eine ausgeprägte Strauchschicht fehlt. Naturverjüngung der Esche ist im Bestand vorhanden. Westlich grenzt ein bestehender Bestand mit Schwarzerle an. Nördlich verläuft ein Graben, der von Ruderalvegetation begleitet wird. Südlich und östlich grenzen bestehende Waldbestände an (Waldmeister-Buchenwald bzw. Fichtenforst).		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E2.3
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Entwicklung eines standortgerechten Auenwaldes mit Schwarzerle und Esche. Langfristig ist die Entwicklung des LRT 91E0* angestrebt. Die vorhandenen Schwarzerlen bleiben erhalten, die Eschennaturverjüngung wird gefördert, so dass eine Pflanzung von Esche nicht erforderlich ist.</p> <p>Der zu entwickelnde Schwarzerlenbestand muss als wichtiges Strukturelement einen ausgeprägten Waldmantel an der Nordseite aufweisen (an den übrigen Seiten grenzt bestehender Wald an), der dem Neuntöter und evtl. auch dem Raubwürger als Lebensraum dient (siehe Unterlage 9.2.2, Blatt 2). Auch die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten (Bartfledermaus in der Ortslage Glimmerode, Zwergfledermaus +/- flächendeckend etc.; siehe Unterlage 9.2.2, Blatt 2) nutzen gut strukturierte Waldmäntel als Jagdhabitat.</p> <p>Durch den beschriebenen Umbau des Erlenbestandes innerhalb des FFH-Gebietes verbessern sich langfristig auch die Lebensraumbedingungen für viele Wirbellose und Kleinsäuger.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt B2, B12, B13, B14		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Die Maßnahme wird in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und dem Flächeneigentümer umgesetzt.</p> <p>Die Maßnahmen unterliegen keiner zeitlichen Befristung. Totholz (liegendes und stehendes) bleibt erhalten.</p>		
Beschreibung der Maßnahme (Fortsetzung)		
<p>Im Folgenden wird die Umsetzung der Maßnahme getrennt nach Gehölmantel und „Innenbereich“ beschrieben:</p> <p><u>Gehölmantel</u></p> <p>Vollständige Neuanlage eines Waldmantels an der Nordseite der Maßnahmenfläche. Einzelne vorhandene Traufbäume (Schwarzerle) bleiben ebenso erhalten wie einzelne vorhanden Schlehen- und Weißdornbüsche.</p> <p>Es erfolgt eine 2-3-reihige Pflanzung mit folgenden Arten:</p> <p><i>Frangula alnus</i> (Faulbaum) <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder) <i>Crataegus monogyna</i> (Eingriffeliger Weißdorn) <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe) <i>Rosa canina</i> (Hundsrose) <i>Corylus avellana</i> (Hasel) <i>Lonicera periclymenum</i> (Waldgeißblatt) <i>Euonymus europaea</i> (Pfaffenhütchen)</p> <p>Für die Strauchpflanzung sind leichte Sträucher (Höhe 40-70) cm zu verwenden (autochthones Pflanzmaterial regionaler Herkunft).</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E2.3	
Innenbereich Abtrieb der gebietsfremden Grauerlen (<i>Alnus incana</i>) und lockere Aufforstung mit standortgemäßen, Schwarzerlen (<i>Alnus glutinosa</i>). Eine Pflanzung von Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) ist nicht erforderlich, da sich diese durch Naturverjüngung in ausreichendem Maße entwickeln wird. Vorhandene Schwarzerlen bleiben erhalten. Für die Pflanzung ist Forstware aus anerkannten Saatgutbeständen gemäß Herkunftsgebiet zu nutzen (Alter 1+0 bzw. 2+0, Höhe. 30-50 cm). Es werden ca.3.000-4.000 Stk./ha gepflanzt.			
Gesamtumfang der Maßnahme:			1,12 ha
Zielbiotop: 01.133	1,12 ha	Ausgangsbiotop: 01.180	1,12 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Pflanzungen sind durch Zäunung oder Einzelschutz vor Wildverbiss zu schützen. Pflanzausfälle sind zu ersetzen, wenn ansonsten die Zielkonzeption der Maßnahme gefährdet wird. Konkurrenzvegetation (sowohl krautige Vegetation als auch Naturverjüngung insbesondere der Fichte) ist bei Bedarf zu entnehmen, sofern die Zielkonzeption gefährdet ist. Zudem sind die Stockausschläge der sehr schnellwüchsigen Grauerle jährlich (Dauer nach Erfordernis) zu entfernen. Art und Umfang weiterer Pflegegänge sind mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen. Langfristig ist die Entwicklung des LRT 91E0* angestrebt.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung und wird mit der Oberen Naturschutzbehörde, Oberen Forstbehörde und Eigentümer abgestimmt.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E3.1
Bezeichnung der Maßnahme Extensivierung von Grünland (extensiv genutzte Frischwiesen)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 3		
Lage der Maßnahme Grünlandbereiche nördlich von Walburg (3 Teilflächen).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt Bo1 Anlagebedingter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Fahrbahn, Bankette, Mittelstreifen, Bauwerke, bituminös befestigte Wege) GW1 Anlagebedingter Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung B6 Verlust von Grünland B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Vorhandenes Aufwertungspotenzial zur Extensivierung bzw. weiteren Extensivierung. Das Aufwertungspotenzial der einzelnen Flächen wurde mit der Oberen Naturschutzbehörde vor Ort abgestimmt (Aufwertung gemäß KV).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensiv genutztes Grünland (intensive Gülleausbringung; östliche Teilfläche) bzw. bereits mäßig extensives Grünland (westliche und nördliche Teilfläche; LRT 6510 mit Erhaltungszustand B bis C), jedoch mit vorhandenem Aufwertungspotenzial.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung bzw. Aufwertung von extensiv genutzten Frischwiesen. Langfristig wird die Entwicklung zu FFH-Lebensraumtyp 6510 mit gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand angestrebt. Durch die Extensivierung der Grünlandflächen werden auch die Lebensraumbedingungen für zahlreiche Offenlandarten verbessert. Hierzu gehören neben zahlreichen Wirbellosen auch Kleinsäuger und Bodenbrüter.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt Bo1, GW1, B6, B14		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E3.1	
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Einschränkung der Nutzungsintensität bezüglich Mahdhäufigkeit und –zeitpunkt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz (siehe Hinweise zur Pflege).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			13,42 ha
Zielbiotop: 06.310	13,42 ha	Ausgangsbiotop: 06.910/06.320/06.310 (mäßig entwickelt)	13,42 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Im Bereich des Extensivgrünlandes sind keine Pflanzenschutzmittel einzusetzen. Die Wiese ist 1–2x im Jahr zu mähen, wobei die frühe Mahd ab Mitte Juni, eine zweite Mahd ab August/September erfolgen soll. Das Mahdgut ist nach 1 bis 3 Tagen abzutransportieren; von einer weiteren Flächenbearbeitung ist abzusehen; das Mahdgut ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Alternativ kann auf den frischen Flächen auch eine Beweidung zugelassen werden. Die Beweidung kann als Standweide mit Rindern, Pferden und / oder Schafen durchgeführt werden, wobei sich die Beweidungsdichte auf maximal ca. 1,4 GV / ha bei Rindern und Schafen und auf maximal 1,0 GV / ha bei Pferden belaufen sollte.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E3.2
Bezeichnung der Maßnahme Neuanlage von Grünland auf Ackerstandort		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 3		
Lage der Maßnahme Flächen nördlich von Walburg (2 Teilflächen).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B6 Verlust von Grünland B14 Beeinträchtigung von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft) notwendige Strukturen -- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Eignung der Fläche zur Entwicklung von extensiv genutzten Frischwiesen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensiv genutzte Ackerflächen nördlich von Walburg. Angrenzend an die Flächen befinden sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker/Grünland) sowie Saumstrukturen und Pflanzungen von Gebüsch und Feldgehölzen. Bei den beiden letztgenannten handelt es sich um Maßnahmen die im Rahmen der Planungen VKE 20 und VKE 31 umgesetzt wurden.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung von extensiv genutzten Frischwiesen. Langfristig wird die Entwicklung zu einem FFH-Lebensraumtyp (6510) angestrebt. Durch die Entwicklung von extensiven Frischwiesen werden auch die Lebensraumbedingungen für zahlreiche Offenlandarten verbessert. Hierzu gehören neben zahlreichen Wirbellosern auch Kleinsäuger und Bodenbrüter.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt B6, B14		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E3.2	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Neuanlage von Grünland und Entwicklung zu artenreichen Frischwiesen. Einschränkung der Nutzungsintensität bezüglich Mahdhäufigkeit und –zeitpunkt sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz nach Neuanlage der (siehe Hinweise zur Entwicklung und Pflege).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			4,36 ha
Zielbiotop: 06.310	4,36 ha	Ausgangsbiotop: 11.191	4,36 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Es ist ausschließlich regionales Saatgut (inkl. Samen des Großen Wiesenknopfes) zu verwenden. Alternativ kann auch auf autochthonen Heudrusch bzw. Mahdgut zurückgegriffen werden (bevorzugte Methode). Bei der Mahdgutübertragung lässt sich theoretisch der gesamte Artenpool der Zielartengemeinschaft übertragen (auch extrem seltene Arten, für die meist kein Saatgut zur Verfügung steht, werden übertragen). Durch die Übertragung von Rhizom- und Sprosstteilen können teilweise auch Arten mit geringem Samenansatz und vorrangig vegetativer Ausbreitung übertragen werden. Zudem bietet das übertragene Mahdgut geeignete Schutzstellen (safe sites), die Keimlinge gegenüber Austrocknung schützen.			
Die Wiesen sind 1 bis 2 mal im Jahr zu mähen, wobei die frühe Mahd ab Mitte Juni erfolgen, eine zweite Mahd ab August/September erfolgen kann. Das Mahdgut ist nach 1 bis 3 Tagen abzutransportieren; von einer weiteren Flächenbearbeitung ist abzusehen; das Mahdgut ist nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.			
Im Bereich des zu entwickelnden Extensivgrünlands sind keine Pflanzenschutzmittel einzusetzen. Alternativ kann auf den frischen Flächen auch eine Beweidung zugelassen werden. Die Beweidung kann als Standweide mit Rindern, Pferden und / oder Schafen durchgeführt werden, wobei sich die Beweidungsdichte auf maximal ca. 1,4 GV / ha bei Rindern und Schafen und auf maximal 1,0 GV / ha bei Pferden belaufen sollte.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
--			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E3.3
Bezeichnung der Maßnahme Anlage einer Brache		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 3		
Lage der Maßnahme Nördlich von Walburg (1 Teilfläche).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt B6 Verlust von Grünland B14 Beeinträchtigungen von Biotoptypen durch Schadstoffeinträge (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen --		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Offenlandbereich der durch Anlage einer Brache aufgewertet werden kann. Im näheren und weiteren Umfeld der Maßnahmenfläche befinden sich mehrere Maßnahmenflächen (u. a. extensives Grünland) der VKE 20 sowie der VKE 32).		
Zielkonzeption der Maßnahme Anlage einer Brache mit dem Ziel der Aufwertung der Fläche als Lebensraum für Offenlandarten. Insbesondere Bodenbrüter wie die Feldlerche sowie Kleinsäuger und Wirbellose werden durch die Umsetzung der Maßnahme gefördert. Durch ein Umbrechen der Brache in einem Turnus von 3-5 Jahren wird ein Verbuschen der Fläche langfristig verhindert.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt B6, B14		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E3.3	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Die Fläche wird der freien Sukzession überlassen. Eine Ansaat oder sonstige vorbereitende Bearbeitung der Fläche ist nicht erforderlich. Durch ein Umbrechen der Brache in einem Turnus von 3-5 Jahren wird ein Verbuschen der Fläche langfristig verhindert (Details siehe Pflege).			
Gesamtumfang der Maßnahme:			0,90 ha
Zielbiotop: 09.110	0,90 ha	Ausgangsbiotop: 11.191	0,90 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Gründerwerb erforderlich.			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Um eine Verbuschung der Flächen zu verhindern sind die Flächen bei Bedarf abschnittsweise zu mähen. Bei entsprechend lückigem Bewuchs (Deckungsgrad <70 %) kann auf eine Mahd verzichtet werden. Die Brachfläche ist je nach Bedarf alle drei bis fünf Jahre abschnittsweise umzubrechen (Schwarzbrache). Durch eine Bearbeitung der Flächen erst ab Ende August werden Beschädigungen von späten Gelegen oder Jungvögeln vermieden. Zeitpunkt bzw. Turnus der Mahd und Umbruch der Fläche sind mit der Oberen Naturschutzbehörde und Flächeneigentümer abzustimmen.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen --			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E4_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Blühflächen für die Feldlerche		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Maßnahme zur Schadensbegrenzung/ Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes VER = Vermeidung einer erheblichen Störung ASB = Artenschutz
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2.2 Blatt-Nr.: 4		
Lage der Maßnahme Zwischen Schwalmstadt und Wasenberg (südlich der Domäne Schafhof), ca. 50 km südlich von Kassel. Lage innerhalb der „Lokalen Population“ der Feldlerche Nr. 4 (Schwalmniederung) gemäß „Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Populationen der Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) in Hessen“ (VSW & PNL 2010).		
Begründung der Maßnahme		
Konflikt T3 Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal). Verlust von 11 Revieren der Feldlerche (Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“). <i>Der aufgeführte Konflikt ist Bestandteil des „Sammelkonfliktes“ T3, der die faunistischen Konflikte innerhalb der Landwirtschaftsflächen westlich und südlich von Kaufungen (einschließlich Setzebachtal) beinhaltet. Neben der Feldlerche wird auch die Betroffenheit weiterer Vogelarten sowie von Fledermäusen in diesem Konflikt beschrieben.</i> (B = Biotope/Pflanzen, T = Tiere, L = Landschaftsbild/Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima/Luft)		
notwendige Strukturen Innerhalb einer Entfernung von 100 m sollten sich möglichst keine Strukturen wie Wälder, Siedlungsbereiche und größere Straßen befinden (falls doch, wird dies bei der Berechnung des Aufwertungspotenzials entsprechend berücksichtigt). Anforderungen an die Lage bzw. den Standort In einem Umkreis von ca. 100 m zur Maßnahmenfläche sollen sich keine Waldflächen, Siedlungsbereiche und größere Straßen befinden. Landwirtschaftlich genutzte Wege können sich innerhalb einer Entfernung von 100 m befinden. Die Anlage der Blühflächen angrenzend an Graswege ist unbedenklich; die Anlage angrenzend an häufig frequentierte (befestigte) Wirtschaftswege ist auszuschließen. Blühflächen müssen mindestens 200 m voneinander entfernt liegen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensiv ackerbaulich genutzte Flächen. Angrenzend an die Maßnahmenflächen befinden sich weitere intensiv genutzte Ackerflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Wege und Saumstrukturen. Insgesamt werden auf 5 Flächen Blühstreifen bzw. Blühflächen angelegt: Im Umkreis von 200 m zu den geplanten Blühstreifen/-flächen befinden sich keine bereits vorhandene Blühstreifen. <i>Teilfläche (A):</i> Blühstreifen ca. 10 x 500 m (ca. 0,50 ha Größe); keine Gehölze im näheren Umfeld (>100m). <i>Teilfläche (B):</i> Blühfläche, dreieckig ca. 0,80 ha Größe; in östlicher Richtung befindet sich eine kleine Gehölzgruppe in ca. 60 m Entfernung zur geplanten Blühfläche (Der Flächenanteil der Blühfläche in einer Distanz von <100 m zur Gehölzgruppe (0,2 ha) wird bei der Berechnung des Aufwertungspotenzials als Lebensraum für die		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	HESSEN MOBIL	E4 _{CEF}
<p>Feldlerche nicht berücksichtigt, bleibt aber dennoch als Flächenbestandteil erhalten, da dieser Bereich als Nahrungshabitat von der Feldlerche genutzt werden kann und zudem landwirtschaftlich kaum zu nutzen ist).</p> <p><i>Teilfläche (C):</i> Blühstreifen ca. 10 x 380 m (ca. 0,38 ha Größe); östlich angrenzende Baumhecke (Der Flächenanteil des Blühstreifens in einer Distanz von <100 m zur Gehölzgruppe (0,1 ha) wird bei der Berechnung des Aufwertungspotenzials nicht berücksichtigt, bleibt aber dennoch als Flächenbestandteil erhalten, da dieser Bereich als Nahrungshabitat von der Feldlerche genutzt werden kann und zudem landwirtschaftlich schlecht nutzbar ist).</p> <p><i>Teilfläche (D):</i> Blühstreifen ca. 20 x 160 m (ca. 0,32 ha Größe); nördlich befindet sich eine lückige Strauchhecke.</p> <p><i>Teilfläche (E):</i> Blühstreifen ca. 10 x 320 m (ca. 0,32 ha Größe); südlich der Fläche verläuft eine lückige Strauchhecke, die regelmäßig abschnittsweise auf den Stock gesetzt wird.</p> <p>Der Flächenanteil der Teilflächen D und E in einer Distanz von <50 m zu den beschriebenen Strauchhecken (es handelt sich hier nur um eine lückige, eher niedrigwüchsige Strauchhecken, so dass eine Reduktion um nur 50 m ausreichend ist) wird bei der Berechnung des Aufwertungspotenzials nicht berücksichtigt, bleibt aber dennoch als Flächenbestandteil erhalten, da diese Bereiche als Nahrungshabitat von der Feldlerche genutzt werden können und zudem landwirtschaftlich aufgrund des Flächenzuschnittes kaum nutzbar sind.</p>		
<p>Zielkonzeption der Maßnahme</p> <p>Herzustellende Funktionen sind der Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche, die im Rahmen des Bauvorhabens gestört werden bzw. verloren gehen. Die Maßnahme ist geeignet, die ökologische Funktionsfähigkeit im räumlichen Zusammenhang zu erhalten (Lage innerhalb der lokalen Population Nr. 4 „Schwalmniederung“). Es erfolgt die Aufwertung der Flächen und angrenzender Offenlandbereiche mit dem Ziel, das sich mindestens 8 zusätzliche Feldlerchenreviere etablieren können (zusammen mit der Maßnahme A12_{CEF} wird der Funktionsverlust von insgesamt 11 Feldlerchenrevieren kompensiert).</p> <p>Neben der Feldlerche profitieren auch andere Vogelarten der offenen Feldflur (Rebhuhn, Grauammer, Wachtel etc.) von der Anlage von Blühstreifen bzw. Blühflächen. Auch Bluthänfling, Klappergrasmücke, Feld- und Hausperling nutzen die zu entwickelnden Strukturen als Nahrungshabitat.</p> <p>Darüber hinaus profitieren auch viele Wirbellose (Bodenarthropoden, Hymenopteren etc.) und Kleinsäuger von der Anlage der Blühstreifen/Blühflächen.</p> <p><u><i>Aufwertungspotenziale der Blühflächen/Blühstreifen</i></u></p> <p>Bei der Anlage eines mindestens 10 m breiten Blühstreifens inkl. angrenzender Schwarzbrache kann unter Berücksichtigung der standörtlichen Gegebenheiten im Umfeld der Maßnahmenflächen von einem Steigerungspotenzial von 5 Rev./ 10 ha, ggf. sogar von einem noch höheren Steigerungspotenzial ausgegangen werden. Unter Beachtung dieser Aspekte wird bei entsprechender Maßnahmenumsetzung im konservativen Ansatz jedoch nur das Steigerungspotenzial von durchschnittlich etwa 5 Rev./10 ha zu Grunde gelegt. Daraus resultiert, dass für ein zusätzliches Revier der Feldlerche die Anlage eines Blühstreifens auf 100 m Länge benötigt wird (Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche in Hessen“ Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen & Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR 2010).</p> <p>Dieser Orientierungswert gilt in dieser Form für Bereiche mit durchschnittlichen Siedlungsdichten (2,0-4,0 Rev./10 ha). Für die Schwalmniederung wird gemäß „Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Population der Feldlerche in Hessen“ (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen & Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR 2010) eine durchschnittliche Siedlungsdichte von 2,0-3,0 Rev./10 ha angenommen.</p> <p>Im Gegensatz zu den linear angelegten Blühstreifen, wird bei flächigen Maßnahmen einerseits die Zunahme der Siedlungsdichte auf der Maßnahmenfläche selbst, darüber hinaus aber auch die Randeffekte und somit weitere positive Auswirkungen auf die angrenzende Umgebung bis in eine Entfernung von etwa 100 m mit berücksichtigt. Da die positiven Auswirkungen auf der Maßnahmenfläche selbst jedoch höher anzusetzen sind als die positiven Auswirkungen auf die angrenzende Umgebung, muss das prognostizierte Steigerungspotenzial jeweils separat für die Maßnahmenfläche sowie für die angrenzende Umgebung errechnet werden und anschließend addiert werden.</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E4_{CEF}	
<p><i>Teilfläche (A):</i> Aufwertungspotenzial ca. 5 Reviere.</p> <p><i>Teilfläche (B):</i> Da es sich bei der zu betrachtenden Fläche, um eine Dreiecksfläche handelt, die im Westen eher den Charakter einer linearen Struktur aufweist und der östliche Teil zudem die geforderte Entfernung von 100 m zu Gehölzen unterschreitet (um ca. 40 m), wird als Grundlage der Berechnung des Aufwertungspotenzials zur Vereinfachung ein Blühstreifen von 200 m Länge zugrunde gelegt. Hierdurch ergibt sich ein Aufwertungspotenzial von 2 Revieren (Das tatsächliche Aufwertungspotenzial ist aufgrund der flächigen Ausprägung der Struktur potenziell höher!)</p> <p><i>Teilfläche (C):</i> Aufwertungspotenzial von mindestens 2 Revieren unter Berücksichtigung der Entfernung zu Gehölzen.</p> <p><i>Teilfläche (D):</i> Aufwertungspotenzial von mindestens einem Revier unter Berücksichtigung der Entfernung zu Gehölzen.</p> <p><i>Teilfläche (E):</i> Aufwertungspotenzial von mindestens 2 Revieren unter Berücksichtigung der Entfernung zu Gehölzen.</p> <p>Insgesamt ergibt sich ein rechnerisches Aufwertungspotenzial von mindestens 12 Revieren. Aufgrund der Tatsache, dass die 5 Teilflächen aufgrund ihrer Form, Entfernung zu Siedlungsbereichen, Wäldern und befahrenen Straßen sowie der räumlichen Lage zueinander einen für die Feldlerche günstigen „Maßnahmenkomplex“ bilden, ist sogar von einem höheren Aufwertungspotenzial als 12 Revieren auszugehen.</p>			
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt T3			
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (§ 44 Abs.1 Nr.1, Nr.2 und Nr.3 BNatSchG) für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Die Umsetzung erfolgt nach den Maßgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW & PNL 2010).</p> <p>Dabei ist ein Mindestabstand von 100 m zu den nächstgelegenen Gehölzen einzuhalten (wo diese unterschritten werden, wird der entsprechende Flächenanteil bei der Berechnung des Aufwertungspotenzials nicht berücksichtigt). Nach den Vorgaben der Studie zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes der Feldlerche in Hessen müssen Blühflächen zudem über 200 m voneinander entfernt liegen. Bei der Anlage der Blühflächen sind einheimische standortangepasste Kultur- und Wildpflanzen zu verwenden (z. B. Margerite, Färberkamille, Natternkopf, Flockenblume). Um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände mit Rohbodenstellen zu erhalten, ist auf eine lückige Ausbringung des Saatgutes zu achten (ca. 70 % Bodenbedeckung). Angrenzend an die eingesäte Fläche ist eine 2 m breite Schwarzbrache ohne Einsaat anzulegen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:			2,32ha
Zielbiotop: 09.150	2,32 ha	Ausgangsbiotop: 11.191	2,32 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AD Lossetal – AS Helsa Ost, VKE 11	Vorhabenträger HESSEN MOBIL	Maßnahmen-Nr. E4_{CEF}
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen Grunderwerb erforderlich.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Entwicklung der Blühflächen erfolgt nach den Maßgaben der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW & PNL 2010). Die Blühflächen sind je nach Bedarf alle drei bis fünf Jahre umzubrechen und neu anzusäen. Durch eine Bearbeitung der Flächen möglichst ab Ende August außerhalb der Brutzeit vom 15. März bis 31. August werden Beschädigungen von späten Gelegen oder Jungvögeln vermieden. Angrenzend an die eingesäten Flächen ist eine 2 m breite Schwarzbrache durch jährliches Umpflügen zu erhalten.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Im Rahmen einer Funktionskontrolle wird geprüft, ob die Blühflächen im Umfang der dinglichen Sicherung umgesetzt wurden.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung Eine detaillierte Ausarbeitung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.		