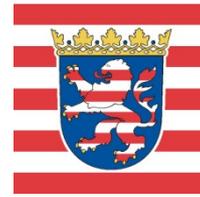


- Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung
- tzung
- Hessen Mobil
- Straßen- und Verkehrsmanagement
- Standort Dillenburg

HESSEN



Ersatzneubau der Talbrücke Heubach

im Verlauf der Bundesautobahn 45

von km: NK 5315 023 und NK 5316 029, Strecken-km 147,075
 nach km: NK 5315 023 und NK 5316 029, Strecken-km 148,175

Nächster Ort: Sinn
 Baulänge: 1,08 km

Landschaftspflegerischer Begleitplan

für eine Bundesfernstraßenmaßnahme

Feststellungsentwurf

- Unterlage 9.2a –
 2. Planänderung

Maßnahmenblätter

<p>Aufgestellt: Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Dezernat A 45</p> <p style="text-align: center;">gez. Gräb Dezernent</p> <p>Dillenburg, den 09.05.2018</p>	

Inhaltsverzeichnis

Nr.	Bezeichnung
1	Maßnahmenkomplex baubedingte Beeinträchtigungen
1.1 V	Schutz von Boden, Grund- u. Oberflächengewässern im Baubetrieb
1.2 S	Schutz von Biotopen durch Bauzäune, Baumschutz
1.3 A	Entsiegelung
1.4 A	Rekultivierung von Böden im Baufeld
1.5 G	Einsaat von Banketten, Mulden und sonstigen Intensivflächen
2 V AS	Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten
3	Maßnahmenkomplex Heubach
3.1 S	Verrohrung des Heubachs
3.2 A	Renaturierung des Heubachs im Brückenbereich
4	Maßnahmenkomplex Wiederherstellung von Biotopen
4.1 A/G	Entwicklung extensiver Rasen und Säume im Baufeld
4.2 A/G	Wiederherstellung von Gehölzbeständen/Hecken im Baufeld
4.3 A	Entwicklung Brache- und Gebüschstreifen
4.4 A	Pflanzung Einzelgehölze
5	Maßnahmenkomplex Brücke (Schwerpunkt Fledermäuse)
5.1 V AS	Baufeldinspektion (Fledermäuse und Brutvögel)
5.2 V	Querschnitt unter der Brücke freihalten
5.3 A CEF	Fledermausquartiere bereitstellen
6 A CEF	Nisthilfen für den Feldsperling
7	Maßnahmenkomplex Haselmaus
7.1 V AS	Umsiedlung von Haselmäusen
7.2 A CEF	Aufhängen von Haselmaus-Nistkästen
8	Maßnahmenkomplex Zauneidechse
8.1 V AS	Abfangen und Umsiedeln von Reptilien (Zauneidechse)
8.2 A CEF	Herstellung eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse
8.3 A	Herstellung eines Habitats für die Zauneidechse
9	Ersatzmaßnahme Ökokontomaßnahmen
9 E	Ökokonto Hohe Warte II: Entwicklung von Offenlandkomplexen
10 E	Ökokonto Hessen Forst, FA Wetzlar: Waldstilllegung auf einer Kernfläche

Maßnahmenblatt (Komplex)	
<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmenkomplex-Nr. 1
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg	
<u>Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes:</u> Maßnahmenkomplex baubedingte Beeinträchtigungen	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2	
<u>Lage des Maßnahmenkomplexes:</u> gesamter Eingriffsbereich	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME	
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung B1: Biotope: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen B3: Veränderung von Biotopeigenschaften: Heubach BoF: Standortveränderungen durch Baustelleneinrichtung, Arbeitsstreifen, Baustraßen, Lagerplätze BoV: Standortveränderungen, Standortverlust durch Fahrbahnen, Wege, Regenrückhaltebecken, Lärmschutzwand F7: Flächeninanspruchnahme im Baufeld: Zauneidechsen-Habitate	
<u>Maßnahmenziel:</u> Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der oben benannten Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Böden, Biotopen, Tierwelt, Oberflächenwasser und Grundwasser.	
<u>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</u> 1.1 V Schutz von Boden, Grundwasser und Oberflächengewässern im Baubetrieb 1.2 S Schutz von Biotopen durch Bauzäune, Baumschutz 1.3 A Entsiegelung 1.4 A Rekultivierung von Böden im Baufeld 1.5 G Einsaat von Banketten, Mulden und sonstigen Intensivflächen	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	<h1>Maßnahmen- blatt</h1>	Maßnahmen-Nr.: <h1>1.1 V</h1>
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Schutz von Boden, Grundwasser und Oberflächengewässern im Baubetrieb zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
<u>Lage der Maßnahme:</u> gesamtes Baufeld	<u>Bau-km:</u> -	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung BoF: Standortveränderungen durch Baustelleneinrichtung, Arbeitsstreifen, Baustraßen, Lagerplätze Bauzeitliche bis teilweise dauerhafte Veränderungen durch Bodenabtrag, -auftrag, Bodenverdichtung		
<u>Maßnahmenziel:</u> Verminderung von Beeinträchtigung des Bodens und des Grund-/Oberflächenwassers auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen.		
UMSETZUNG DER MASSNAHME		
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Baubeginn ist eine Baustelleneinweisung durch die Bauleitung durchzuführen und durch die Baufirma ein Baustelleneinrichtungsplan mit Details zur Lagerung von Stoffen und zur Wasserhaltung vorzulegen. • Fachgerechte Behandlung von temporären Bodenmieten: Zwischengelagerter Boden in temporären Bodenmieten wird während der Lagerdauer abgedeckt oder zwischenbegrünt. Oberboden und Unterboden sind beim Bodenabtrag und Wiedereinbau zu trennen. Keine Lagerung oder Einmischung von Fremdmaterialien und Bauabfällen auf den Bodendepots; lockere Schüttung der Bodendepots, Aufschütten nur in trockenem Zustand. • Umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe sind geordnet zu lagern. Wasser ist aus dem Baustellenbereich geordnet abzuleiten. • Einzelfallbedingt können weitere Maßnahmen erforderlich werden, die mit der ÖBB abzustimmen sind. • Zur Vermeidung von Erosion auf offenen Straßenebenflächen und Böschungen ist eine Begrünung durch Einsaat vorzunehmen, s. Maßnahmen 1.5, 4.1 und 4.2. <u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> nicht quantifiziert/quantifizierbar		
<u>Zielbiotop:</u> -	<u>Ausgangsbiotop:</u> -	

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 1.1 V	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
		X			
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> ja					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 1.2 S
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Schutz von Biotopen durch Bauzäune, Baumschutz zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2
<u>Lage der Maßnahme:</u> Rand des Baufeldes	<u>Bau-km:</u> 2+500, 2+700 bis 2+850, 2+950 rechts; 3+000 links	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotop/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung B1: Biotop: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen Bauzeitlicher Biotop- und Artenverlust durch Entfernen des Gehölzbewuchses, durch Befahren, Ablagerungen, Bodenverdichtung, Erdbewegungen usw. B3: Veränderung von Biotopeigenschaften: Heubach Auswirkungen auf Fließgewässer infolge bauzeitlicher Verrohrungen, Wasserhaltung, Barrierewirkung. F7: Flächeninanspruchnahme im Baufeld: Zauneidechsen-Habitate Durch Baufeldfreimachung und Baubetrieb kommt es zu Habitatverlusten und Störungen faunistischer Funktionsbeziehungen		
<u>Maßnahmenziel:</u> Vermeidung von Beeinträchtigungen wertgebender Biotop- und Einzelbäume im direkten Umfeld der Baumaßnahme		
UMSETZUNG DER MASSNAHME		
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitliche Abgrenzung und Sicherung von wertgebenden Biotopen (magere Straßenebenflächen/Säume, wertvolle Habitate, Gehölzbestände) und schützenswerten Einzelbäumen im Baufeld. • Aufgrund der langen Bauzeit ist ein fester Bauzaun (Wildgitterzaun) zu verwenden. • Für den Baumschutz gilt außerdem: <ul style="list-style-type: none"> ○ kein Bodenauftrag im Wurzelbereich ○ bei Bodenabtrag Wurzelbereich aussparen ○ Wurzelbereiche vor Bodenverdichtung und Überfahren von Baumaschinen schützen (Einzelbaumschutz nach RAS-LP4, DIN 18920) • Grundsätzlich sind Änderungen der Baufeldgrenzen mit der ÖBB abzustimmen. <u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> ca. 550 580 lfdm Absperrvorrichtung		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 1.2 S	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <p style="text-align: center;">X</p>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten <p style="text-align: center;">X</p>	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> ja					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 1.3 A
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Entsiegelung	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1, 2	Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
<u>Lage der Maßnahme:</u> Umfeld der Brücke, am RRB Baustraßen (Darstellung s. technische Planung)	Bau-km: 2+650 rechts, 2+800 rechts, 2+600 – 2+750	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung BoF: Standortveränderungen durch Baustelleneinrichtung, Arbeitsstreifen, Baustraßen, Lagerplätze Bauzeitliche bis teilweise dauerhafte Veränderungen durch Bodenabtrag, -auftrag, Bodenverdichtung BoV: Standortveränderungen, Standortverlust durch Fahrbahnen, Wege, Regenrückhaltebecken, Lärmschutzwand Verlust/Veränderung von natürlichen Böden, der Archivfunktion, der Speicher-/Regler-/Pufferfunktion, Verringerung der Grundwasserneubildung		
<u>Maßnahmenziel:</u> Entsiegelung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen (Wirtschaftswege, Brückenpfeiler) und bauzeitlich versiegelter Flächen (Baustraßen).		
UMSETZUNG DER MASSNAHME		
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht benötigte asphaltierte Wirtschaftswege und Baustraßen sowie die Brückenpfeiler werden unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahme rückgebaut. Auf Flächen, die nicht für Gehölzpflanzungen vorgesehen sind, können trocken-warme Standorte für Reptilien entstehen. • Bei den rückgebauten <u>Wirtschaftswegen und Brückenpfeilern</u> erfolgt ein Abtrag der Asphaltdecke. Der Schotterunterbau verbleibt auf der Fläche; Selbstbegrünung; kein Auftrag von Mutterboden! • Bei den rückgebauten <u>Baustraßen</u> erfolgt ein Abtrag der Asphaltdecke und des Schotterunterbaus; Flächen für Gehölzentwicklung werden mit Auftrag von Mutterboden bepflanzt (4.2); Flächen für Extensivsäume/-rasen werden ohne Auftrag von Mutterboden eingesät (4.1). <u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 350 280 qm (asphaltierte Wirtschaftswege und Brückenpfeiler). Keine Flächenangaben zu den nur bauzeitlich versiegelten Baustraßen.		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 1.3 A	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Zielbiotop:</u> Brückenpfeiler: vegetationsarme Schotterfläche Wirtschaftswege: trocken-magere Ruderalflächen Baustraßen: mesotrophe Säume, extensiv, tlw. Einzelsträucher / straßenbegleitende Hecken- /Gebüschbestände		<u>Ausgangsbiotop:</u> versiegelte Fläche			
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
		X	X		
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> ja					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		<h1>Maßnahmen- blatt</h1>	Maßnahmen-Nr.: <h1>1.4 A</h1>
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg			
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Rekultivierung von Böden im Baufeld		Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2		Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
<u>Lage der Maßnahme:</u> gesamtes Baufeld		<u>Bau-km:</u> Bauanfang bis Bauende	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME			
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung BoF: Standortveränderungen durch Baustelleneinrichtung, Arbeitsstreifen, Baustraßen, Lagerplätze Bauzeitliche bis teilweise dauerhafte Veränderungen durch Bodenabtrag, -auftrag, Bodenverdichtung			
<u>Maßnahmenziel:</u> Arbeits-, Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert (Herstellung des ursprünglichen Zustandes).			
UMSETZUNG DER MASSNAHME			
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Fremdstoffe entfernen, Lockerung und Einebnung, Tiefenlockerung von verdichteten Böden Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m): nicht quantifiziert/quantifizierbar 4,6 ha			
<u>Zielbiotop:</u> -		<u>Ausgangsbiotop:</u> -	
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten X
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> ja			
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja			

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		<h1>Maßnahmen- blatt</h1>		Maßnahmen-Nr.: <h1>1.5 G</h1>	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Einsaat von Banketten, Mulden und sonstigen Intensivflächen		Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen			
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2		Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000			
<u>Lage der Maßnahme:</u> Straßenkörper A45, Entwässerungsgräben, Wegebankette		<u>Bau-km:</u> Bauanfang bis Bauende			
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME					
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung Gestaltungsmaßnahme ohne Vermeidungs- oder Kompensationswirkung					
<u>Maßnahmenziel:</u> Begrünung intensiv gepflegter Straßenrandbereiche und Nebenanlagen					
UMSETZUNG DER MASSNAHME					
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Einsaat unmittelbar nach Herstellung des Planums. Bodenvorbereitung in Anlehnung an DIN 18915 Saatgut für Intensivflächen/Straßennebenflächen: RSM 7.1.1., Entwässerungsmulde RSM 7.3.1; Standortverhältnisse sind zu berücksichtigen Pflege: Keine Vorgabe im LBP. Zur Entwicklung angrenzender Saumbiotope ist die Arbeitsbreite für die Intensivflächen auf ein Mindestmaß zu beschränken. 					
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 10.000 11.540 qm					
<u>Zielbiotop:</u> Bankette, Entwässerungsmulden, Mittelstreifen (artenarm, intensiv gepflegt)			<u>Ausgangsbiotop:</u> Bankette, Mittelstreifen, Säume, verschiedene straßenbegleitende Gehölzbestände		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
		X		X	
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> nein					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 2 V AS	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung für Tierarten		Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000			
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2					
<u>Lage der Maßnahme:</u> Gehölzflächen im gesamten Baufeld		<u>Bau-km:</u> Bauanfang bis Bauende			
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME					
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung					
F4: Flächen- und Habitatverlust: Haselmaus-Habitate Durch Baufeldfreimachung, Störung und Überbauung kommt es zu Flächen- und Habitatverlusten in Saum- und Gehölzstrukturen					
F6: Rodung, starker Rückschnitt von Straßenbegleitgehölzen: Brutvögel Temporärer (mittel- bis langfristiger) Verlust an Bruthabitaten in Gehölzbereichen					
<u>Maßnahmenziel:</u> Vermeidung der Schädigung von Nestern und Eiern und der Tötung von Säugetieren und Vögeln, insbesondere streng geschützter Arten (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme)					
UMSETZUNG DER MASSNAHME					
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Freistellen des Baufeldes außerhalb der Brut- und Setzzeit, Entfernen/Roden von Gehölzen nur im Zeitraum 1.10. – 28.2. • Für die Haselmaus gilt der gleiche Zeitraum (Voraussetzung: Baufeldinspektion, Tierrettung und Umsiedlung sind erfolgt, s. 7.1) • Wo der Baubetrieb ausnahmsweise einen anderen Baubeginn erfordert, ist sicher zu stellen, dass durch die Bauarbeiten keine Nester von Vögeln und Quartiere von Fledermäusen zerstört werden. 					
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> gesamtes Baufeld					
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <div style="text-align: center;">X</div>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein					

<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmen- blatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: 2 V AS</p>
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>		
<p><u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja</p>		

Maßnahmenblatt (Komplex)	
<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmenkomplex-Nr. 3
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg	
<u>Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes:</u> Maßnahmenkomplex Heubach	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2	
<u>Lage des Maßnahmenkomplexes:</u> Heubach	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME	
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung	
B3: Veränderung von Biotopeigenschaften: Heubach.	
<u>Maßnahmenziel:</u> Schutz des Heubachs vor bauzeitlichen Einträgen durch Verrohrung. Anlage eines naturnahen Abschnittes zur Verbesserung der Biotop- und Habitatfunktion.	
<u>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</u> 3.1 S Verrohrung des Heubachs 3.2 A Renaturierung des Heubachs im Brückenbereich	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 3.1 S	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Verrohrung des Heubachs		Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000			
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2					
<u>Lage der Maßnahme:</u> Heubach im Brückenbereich		<u>Bau-km:</u> 2+700			
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME					
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung Folgende potenzielle Beeinträchtigungen werden im Vorfeld durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen soweit minimiert, dass keine erheblichen Konflikte verbleiben: Baubedingte Schadstoffimmissionen in den Heubach (Schutzgut Pflanzen/Biotope, Wasser)					
<u>Maßnahmenziel:</u> Zur Vermeidung des bauzeitlichen Eintrages von Abbruchmaterial, Stäuben, Betriebsstoffen und Baumaterial ist dessen komplette temporäre Verrohrung im Eingriffsbereich vorgesehen.					
UMSETZUNG DER MASSNAHME					
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Die Verrohrung des Heubachs erfolgt im Rahmen der technischen Baumaßnahme zum Beginn der Straßenbauarbeiten vor der Anlage des Regenrückhaltebeckens. Auf die Auflagen der wasserrechtlichen Genehmigung wird verwiesen. Die Verrohrung wird nach Ende der Baumaßnahme umgehend entfernt. <u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 70 lfdm Verrohrung					
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <div style="text-align: center;">X</div>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> ja					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 3.2 A
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Renaturierung des Heubachs im Brückenbereich
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2	<u>Bau-km:</u> 2+700	<u>Lage der Maßnahme:</u> Gewässerparzelle Heubach im Brückenbereich
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung B3: Veränderung von Biotopeigenschaften: Heubach Auswirkungen auf Fließgewässer infolge bauzeitlicher Verrohrungen, Wasserhaltung, Barrierewirkung.		
<u>Maßnahmenziel:</u> Aufwertung der beeinträchtigten Gewässerstruktur im Bestand. Funktionale Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in den Heubach		
UMSETZUNG DER MASSNAHME		
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> Nach Abbau der Verrohrung ist ein gewässertypischer Bachlauf mit Uferzone zu gestalten. Die Renaturierung umfasst die gesamte Breite der Gewässerparzelle (ca. 5-7m): <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung eines leicht geschwungenen Bachlaufes mit durchschnittlich 1 m beiter Sohle. • Einbau von standortgerechten Substraten (Kies, Schotter, Blöcke) und Stammstücken als Strukturelemente und zur Verhinderung von Tiefenerosion. Die Gestaltung orientiert sich am Bachlauf oberhalb der Eingriffsfläche. • Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung der neuen Einleitstellen des RRB und der damit verbundenen hydraulischen Anforderungen. Die Detailplanung erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung. • Bei der Rekultivierung der angrenzenden Bauflächen ist eine natürliche Geländemodellierung zur Einbindung des Bachlaufes vorzunehmen. • Weiterhin sind die Auflagen des wasserrechtlichen Genehmigungsbescheides zu berücksichtigen. <u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> ca. 75 m Länge		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 3.2 A	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Zielbiotop:</u> Bachlauf mäßig naturnah			<u>Ausgangsbiotop:</u> Bach grabenartig		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten	X	
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

Maßnahmenblatt (Komplex)	
<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmenkomplex-Nr.</p> <p style="font-size: 2em;">4</p>
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>	
<p><u>Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes:</u> Maßnahmenkomplex Wiederherstellung von Biotopen</p>	
<p>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2</p>	
<p><u>Lage des Maßnahmenkomplexes:</u> gesamte Baumaßnahme</p>	
<p>BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME</p>	
<p><u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung</p> <p>B1: Biotope: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen</p> <p>B2: Biotope: temporärer (mittel- bis langfristiger) Flächen- und Artenverlust durch Inanspruchnahme für Straßennebenflächen</p> <p>F6: Rodung, starker Rückschnitt von Straßenbegleitgehölzen: Brutvögel</p> <p>F7: Flächeninanspruchnahme im Baufeld: Zauneidechsen-Habitate</p>	
<p><u>Maßnahmenziel:</u> Wiederherstellung der ursprünglichen Vegetation und Habitatfunktion nach der Rekultivierung der bauzeitlich an Anspruch genommenen Flächen oder Neuanlage von Biotopflächen</p>	
<p><u>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</u></p> <p>4.1 A/G Entwicklung extensiver Rasen und Säume im Baufeld 4.2 A/G Wiederherstellung von Gehölzbeständen/Hecken im Baufeld 4.3 A Entwicklung Brache- und Gebüschstreifen 4.4 A Pflanzung Einzelgehölze</p>	<p>Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen</p> <p>Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000</p>

<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmen- blatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: 4.1 A/G</p>
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>		
<p><u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Entwicklung extensiver Rasen und Säume im Baufeld</p>	<p>Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000</p>	
<p>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2</p>	<p><u>Bau-km:</u> Bauanfang bis Bauende</p>	
<p>BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME</p>		
<p><u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotop/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung</p> <p>B1: Biotop: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen Bauzeitlicher Biotop- und Artenverlust durch Entfernen des Gehölzbewuchses, durch Befahren, Ablagerungen, Bodenverdichtung, Erdbewegungen usw.</p> <p>B2: Biotop: temporärer (mittel- bis langfristiger) Flächen- und Artenverlust durch Inanspruchnahme für Straßennebenflächen Anlagebedingter (aber nicht dauerhafter) Biotop- und Artenverlust auf Böschungen und sonstigen Extensivflächen</p> <p>F7: Flächeninanspruchnahme im Baufeld: Zauneidechsen-Habitate Durch Baufeldfreimachung und Baubetrieb kommt es zu Habitatverlusten und Störungen faunistischer Funktionsbeziehungen</p>		
<p><u>Maßnahmenziel:</u> Im gesamten Baufeld sind außerhalb der Intensivflächen und Gehölzbereiche auf Extensivflächen (Böschungen, sonstige Nebenflächen) pflegeextensive Säume und Rasen mit Habitatfunktion zu entwickeln. (Wichtige Maßnahme mit Kompensationswirkung)</p>		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 4.1 A/G	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
UMSETZUNG DER MASSNAHME					
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erosionsanfällige oder nicht standfeste Böschungen sind einzusäen. Bei der Anschüttung neuer Böschungen ist mageres Substrat ohne Oberbodenandeckung zu verwenden. Angeschnittene Felsanschnitte und steinige standfeste Böschungen sind ohne Andeckung und Einsaat zu belassen. • Für die Einsaat ist regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut zu verwenden. • <u>Regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut liefern:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zertifiziertes, gebietseigenes Wildpflanzensaatgut mit gesicherter deutscher Herkunft liefern. Zur Sicherung der regional gebietseigenen Herkunft muss das Saatgut einem hohen Vermehrungs- und Nachbau-Kulturstandard entsprechen. ○ nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes ○ Mischung „Böschungen, Straßenbegleitgrün“, Blumen 30 % + Gräser 70% nach beigefügter Mischungszusammensetzung ○ Anforderungen an das Saatgut: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Kräuter, Leguminosen und Gräser dieser Mischung dürfen ausschließlich Wildformen von gesicherten gebietseigenen Herkünften sein (Produktionsraum Westdeutsches Berg- und Hügelland). • Weitere Vorgaben zur Lieferung / Leistung werden im Zuge der Ausführungsplanung beschrieben. • Einsaat unmittelbar nach Herstellung der Flächen. Böschungsfelder mähen im Zuge der Straßenbegleitpflege; Pflegeintensität am Entwicklungsziel "magere artenreiche Bestände" ausrichten (i.d.R. zweischurig mit Abtransport des Mahdgutes). 					
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 4.600 5.400 qm (im Bereich des Straßenkörpers), 9.800 7.650 qm (im übrigen Baufeld)					
<u>Zielbiotop:</u> mesotrophe Säume, extensiv			<u>Ausgangsbiotop:</u> verschiedene Hecken-/Gebüschbestände; meso-eutrophe Säume		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
		X		X	
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 4.1 A/G																																																																																				
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg																																																																																						
<p>Mischung: Böschungen, Straßenbegleitgrün</p> <p>Blumen 30%</p> <table border="0"> <tr><td>Achillea millefolium</td><td>Gewöhnliche Schafgarbe</td></tr> <tr><td>Agrimonia eupatoria</td><td>Kleiner Odermennig</td></tr> <tr><td>Campanula rotundifolia</td><td>Rundblättrige Glockenblume</td></tr> <tr><td>Centaurea cyanus</td><td>Kornblume</td></tr> <tr><td>Centaurea jacea</td><td>Wiesen-Flockenblume</td></tr> <tr><td>Centaurea scabiosa</td><td>Skabiosen-Flockenblume</td></tr> <tr><td>Cichorium intybus</td><td>Gewöhnliche Wegwarte</td></tr> <tr><td>Clinopodium vulgare</td><td>Gewöhnlicher Wirbeldost</td></tr> <tr><td>Daucus carota</td><td>Wilde Möhre</td></tr> <tr><td>Echium vulgare</td><td>Gewöhnlicher Natternkopf</td></tr> <tr><td>Galium album</td><td>Weißes Labkraut</td></tr> <tr><td>Galium verum</td><td>Echtes Labkraut</td></tr> <tr><td>Hypericum perforatum</td><td>Echtes Johanniskraut</td></tr> <tr><td>Hypochoeris radicata</td><td>Gewöhnliches Ferkelkraut</td></tr> <tr><td>Knautia arvensis</td><td>Acker-Witwenblume</td></tr> <tr><td>Leontodon autumnalis</td><td>Herbst-Löwenzahn</td></tr> <tr><td>Leucanthemum ircutianum</td><td>Wiesen-Margerite</td></tr> <tr><td>Linaria vulgaris</td><td>Gewöhnliches Leinkraut</td></tr> <tr><td>Lotus corniculatus</td><td>Hornschothenklee</td></tr> <tr><td>Medicago lupulina</td><td>Gelbklee</td></tr> <tr><td>Origanum vulgare</td><td>Gewöhnlicher Dost</td></tr> <tr><td>Papaver rhoeas</td><td>Klatschmohn</td></tr> <tr><td>Pastinaca sativa</td><td>Gewöhnlicher Pastinak</td></tr> <tr><td>Picris hieracioides</td><td>Gewöhnliches Bitterkraut</td></tr> <tr><td>Plantago lanceolata</td><td>Spitzwegerich</td></tr> <tr><td>Plantago media</td><td>Mittlerer Wegerich</td></tr> <tr><td>Prunella vulgaris</td><td>Gewöhnliche Braunelle</td></tr> <tr><td>Salvia pratensis</td><td>Wiesen-Salbei</td></tr> <tr><td>Sanguisorba minor</td><td>Kleiner Wiesenknopf</td></tr> <tr><td>Silene latifolia ssp. alba</td><td>Weißer Lichtnelke</td></tr> <tr><td>Silene vulgaris</td><td>Gewöhnliches Leimkraut</td></tr> <tr><td>Verbascum nigrum</td><td>Schwarze Königskerze</td></tr> <tr><td>Verbascum thapsus</td><td>Kleinblütige Königskerze</td></tr> </table> <p>Gräser 70%</p> <table border="0"> <tr><td>Agrostis capillaris</td><td>Rotes Straußgras</td></tr> <tr><td>Bromus hordeaceus</td><td>Weiche Trefe</td></tr> <tr><td>Cynosurus cristatus</td><td>Weide-Kammgras</td></tr> <tr><td>Festuca guestfalica (ovina)</td><td>Schafschwingel</td></tr> <tr><td>Festuca rubra</td><td>Horst-Rotschwingel</td></tr> <tr><td>Lolium perenne</td><td>Deutsches Weidelgras</td></tr> <tr><td>Poa angustifolia</td><td>Schmalblättriges Rispengras</td></tr> <tr><td>Poa compressa</td><td>Platthalm-Rispengras</td></tr> <tr><td>Puccinellia distans</td><td>Salzschwaden</td></tr> </table>			Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	Centaurea cyanus	Kornblume	Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost	Daucus carota	Wilde Möhre	Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	Galium album	Weißes Labkraut	Galium verum	Echtes Labkraut	Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	Hypochoeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn	Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margerite	Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	Lotus corniculatus	Hornschothenklee	Medicago lupulina	Gelbklee	Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	Papaver rhoeas	Klatschmohn	Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak	Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut	Plantago lanceolata	Spitzwegerich	Plantago media	Mittlerer Wegerich	Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	Silene latifolia ssp. alba	Weißer Lichtnelke	Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze	Verbascum thapsus	Kleinblütige Königskerze	Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	Bromus hordeaceus	Weiche Trefe	Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel	Festuca rubra	Horst-Rotschwingel	Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	Poa compressa	Platthalm-Rispengras	Puccinellia distans	Salzschwaden
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe																																																																																					
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig																																																																																					
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume																																																																																					
Centaurea cyanus	Kornblume																																																																																					
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume																																																																																					
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume																																																																																					
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte																																																																																					
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost																																																																																					
Daucus carota	Wilde Möhre																																																																																					
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf																																																																																					
Galium album	Weißes Labkraut																																																																																					
Galium verum	Echtes Labkraut																																																																																					
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut																																																																																					
Hypochoeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut																																																																																					
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume																																																																																					
Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn																																																																																					
Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margerite																																																																																					
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut																																																																																					
Lotus corniculatus	Hornschothenklee																																																																																					
Medicago lupulina	Gelbklee																																																																																					
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost																																																																																					
Papaver rhoeas	Klatschmohn																																																																																					
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak																																																																																					
Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut																																																																																					
Plantago lanceolata	Spitzwegerich																																																																																					
Plantago media	Mittlerer Wegerich																																																																																					
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle																																																																																					
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei																																																																																					
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf																																																																																					
Silene latifolia ssp. alba	Weißer Lichtnelke																																																																																					
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut																																																																																					
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze																																																																																					
Verbascum thapsus	Kleinblütige Königskerze																																																																																					
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras																																																																																					
Bromus hordeaceus	Weiche Trefe																																																																																					
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras																																																																																					
Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel																																																																																					
Festuca rubra	Horst-Rotschwingel																																																																																					
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras																																																																																					
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras																																																																																					
Poa compressa	Platthalm-Rispengras																																																																																					
Puccinellia distans	Salzschwaden																																																																																					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 4.2 A/G
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Wiederherstellung von Gehölzbeständen/Hecken im Baufeld zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
<u>Lage der Maßnahme:</u> Straßenkörper außerhalb Intensiv- u. Saumflächen (4.1), Baufeld	<u>Bau-km:</u> gesamter Bauabschnitt	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung B1: Biotope: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen Bauzeitlicher Biotop- und Artenverlust durch Entfernen des Gehölzbewuchses, durch Befahren, Ablagerungen, Bodenverdichtung, Erdbewegungen usw. B2: Biotope: temporärer (mittel- bis langfristiger) Flächen- und Artenverlust durch Inanspruchnahme für Straßennebenflächen Anlagebedingter (aber nicht dauerhafter) Biotop- und Artenverlust auf Böschungen und sonstigen Extensivflächen. F6: Rodung, starker Rückschnitt von Straßenbegleitgehölzen: Brutvögel Temporärer (mittel- bis langfristiger) Verlust an Bruthabitaten in Gehölzbereichen und im Bereich der Brücke.		
<u>Maßnahmenziel:</u> Nach Herstellung der Flächen zeitnahe Anlage von Gehölzen als Ausgleich für den Habitatverlust bei Brutvögeln und Haselmaus, als Leitstrukturen für Fledermäuse/Vögel und zur landschaftlichen Einbindung der Autobahn.		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 4.2 A/G
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
UMSETZUNG DER MASSNAHME		
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Unter Beachtung notwendiger Abstände zu Fahrbahnen und Mulden (Abstand zu Bankett/Mulde ca. 4m) werden sträucherbetonte Gehölzflächen/Hecken mit standortgerechten, heimischen und schnittverträglichen Wildgehölzen gepflanzt (Sträucher 90 %, Bäume max. 10 %). • Bäume: Normalpflanzen 50-80; Vorkommensgebiet Westdeutsches Bergland: Traubeneiche, Bergahorn, Hainbuche, Feldahorn // gebietsheimische Wildsträucher; I.Str 40-70, Vorkommensgebiet Westdeutsches Bergland: Haselnuss, Heckenkirsche, Hundsrose, Liguster, Roter Hartiegel, Schlehe, Weißdorn-Arten, Vogelbeere, Holunder. • In breiteren Abschnitten stufiger Aufbau unter Verwendung von Baumarten; in schmaleren Abschnitten nur Straucharten verwenden. Aufgelockerte Pflanzung von Sträuchern im Kontakt zu Saumflächen (4.1 A/G). Festlegung durch die ÖBB. • Schutzhüllen für Baumarten gegen Verbiss. • Vorlaufende Sicherung von erosionsgefährdeten Böschungen über Einsaat. Für die Einsaat ist regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut zu verwenden. • Einsaat: keine Pflege. • Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Pflanzung über 3 Jahre: bis 3x freimähen und 3x Wässern/1. Jahr. • Zeitraum bis 10 Jahre: außer Entwicklungspflege keine weitere Pflege. • Zeitraum ab 10 Jahre: im Zuge der üblichen Unterhaltungspflege im 10-15-jährlichen Turnus Sträucher abschnittsweise auf Stock setzen. <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 2.500 2.580 qm (Bereich des Straßenkörpers), 9.100 8.850 qm (übriges Baufeld)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut liefern:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zertifiziertes, gebietseigenes Wildpflanzensaatgut mit gesicherter deutscher Herkunft liefern. Zur Sicherung der regional gebietseigenen Herkunft muss das Saatgut einem hohen Vermehrungs- und Nachbau-Kulturstandard entsprechen. ○ Mischung „Untersaat für Gehölze“, Blumen 10 % + Gräser 90% nach beigefügter Mischungszusammensetzung ○ Anforderungen an das Saatgut: s. Maßnahmenblatt 4.1 		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 4.2 A/G																																		
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg																																					
<p>Mischung: Untersaat für Gehölze</p> <p>Blumen 10%</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Achillea millefolium</td> <td style="width: 50%;">Gewöhnliche Schafgarbe</td> </tr> <tr> <td>Leucanthemum ircutianum</td> <td>Wiesen-Margerite</td> </tr> <tr> <td>Lotus corniculatus</td> <td>Hornschotenklee</td> </tr> <tr> <td>Medicago lupulina</td> <td>Gelbklee</td> </tr> <tr> <td>Plantago lanceolata</td> <td>Spitzwegerich</td> </tr> <tr> <td>Prunella vulgaris</td> <td>Gewöhnliche Braunelle</td> </tr> <tr> <td>Sanguisorba minor</td> <td>Kleiner Wiesenknopf</td> </tr> <tr> <td>Trifolium pratense</td> <td>Rotklee</td> </tr> </table> <p>Gräser 90%</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Agrostis capillaris</td> <td style="width: 50%;">Rotes Straußgras</td> </tr> <tr> <td>Bromus hordeaceus</td> <td>Weiche Trefe</td> </tr> <tr> <td>Bromus secalinus</td> <td>Roggen-Trefe</td> </tr> <tr> <td>Cynosurus cristatus</td> <td>Weide-Kammgras</td> </tr> <tr> <td>Festuca guestfalica (ovina)</td> <td>Schafschwingel</td> </tr> <tr> <td>Festuca rubra</td> <td>Horst-Rotschwingel</td> </tr> <tr> <td>Lolium perenne</td> <td>Deutsches Weidelgras</td> </tr> <tr> <td>Poa angustifolia</td> <td>Schmalblättriges Rispengras</td> </tr> <tr> <td>Poa nemoralis</td> <td>Hain-Rispengras</td> </tr> </table>				Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margerite	Lotus corniculatus	Hornschotenklee	Medicago lupulina	Gelbklee	Plantago lanceolata	Spitzwegerich	Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	Trifolium pratense	Rotklee	Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	Bromus hordeaceus	Weiche Trefe	Bromus secalinus	Roggen-Trefe	Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel	Festuca rubra	Horst-Rotschwingel	Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	Poa nemoralis	Hain-Rispengras
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe																																				
Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margerite																																				
Lotus corniculatus	Hornschotenklee																																				
Medicago lupulina	Gelbklee																																				
Plantago lanceolata	Spitzwegerich																																				
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle																																				
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf																																				
Trifolium pratense	Rotklee																																				
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras																																				
Bromus hordeaceus	Weiche Trefe																																				
Bromus secalinus	Roggen-Trefe																																				
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras																																				
Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel																																				
Festuca rubra	Horst-Rotschwingel																																				
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras																																				
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras																																				
Poa nemoralis	Hain-Rispengras																																				
<u>Zielbiotop:</u> straßenbegleitende Hecken-/Gebüschbestände		<u>Ausgangsbiotop:</u> verschiedene straßenbegleitende Hecken-/Gebüschbestände, Säume																																			
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten																																		
			X																																		
Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung: nein																																					
Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung: ja																																					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 4.3 A
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Entwicklung Brache- und Gebüschstreifen	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Rand Heubachbrücke	<u>Bau-km:</u> 2+700	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung B1: Biotope: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen Bauzeitlicher Biotop- und Artenverlust durch Entfernen des Gehölzbewuchses, durch Befahren, Ablagerungen, Bodenverdichtung, Erdbewegungen usw.		
<u>Maßnahmenziel:</u> Anlage eines Brache- und Gebüsch-Streifens als Reptilien- und Haselmaushabitat mit linearer Vernetzungsfunktion.		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 4.3 A
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
UMSETZUNG DER MASSNAHME		
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Für die Einsaat ist regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut zu verwenden. • <u>Regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut liefern:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zertifiziertes, gebietseigenes Wildpflanzensaatgut mit gesicherter deutscher Herkunft liefern. Zur Sicherung der regional gebietseigenen Herkunft muss das Saatgut einem hohen Vermehrungs- und Nachbau-Kulturstandard entsprechen. ○ nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes ○ Mischung „Schmetterlings- und Wildbienensaum“, Blumen 90 % + Gräser 10% nach beigefügter Mischungszusammensetzung ○ Anforderungen an das Saatgut: s. Maßnahmenblatt 4.1 • Zusätzlich erfolgt eine lockere, ungleichmäßige Bepflanzung von 30 % der Fläche mit gebietsheimischen Wildsträuchern; I.Str 40-70, Vorkommensgebiet Westdeutsches Bergland: Hundsrose, Weißdorn-Arten, Holunder. • Kein Auftrag von Mutterboden. <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 270 790 qm</p>		

Nr. 8 - Schmetterlings- und Wildbienenraum**Blumen 90%**

Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig
Ballota nigra	Gewöhnliche Schwarznessel
Barbarea vulgaris	Barbarakraut
Betonica officinalis	Heilziest
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume
Campanula trachelium	Nesselblättrige Glockenblume
Carduus nutans	Nickende Kratzdistel
Centaurea cyanus	Kornblume
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte
Cirsium acaule	Stängellose Kratzdistel
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost
Daucus carota	Wilde Möhre
Dianthus carthusianorum	Kartäusernelke
Dipsacus fullonum	Wilde Karde
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf
Galium album	Weißes Labkraut
Galium verum	Echtes Labkraut
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut
Hypochoeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume
Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margerite
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut
Lotus corniculatus	Hornschotenklee
Lychnis viscaria	Pechnelke
Malva moschata	Moschus-Malve
Malva sylvestris	Wilde Malve
Medicago lupulina	Gelbklee
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost
Papaver rhoeas	Klatschmohn
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak
Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut
Plantago lanceolata	Breitwegerich
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut
Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz
Silene dioica	Rote Lichtnelke
Silene latifolia ssp. alba	Weißer Lichtnelke
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut
Sinapis arvensis	Ackersenf
Solidago virgaurea	Gewöhnliche Goldrute
Stachys sylvatica	Wald-Ziest
Tanacetum vulgare	Rainfarn
Teucrium scorodonia	Salbei-Gamander
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart
Trifolium medium	Mittlerer Klee
Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze
Vicia sepium	Zaunwicke
Viola arvensis	Acker-Stiefmütterchen

Gräser 10%

Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras
Bromus erectus	Aufrechte Trespe
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras
Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel

Zielbiotop:

Ausdauernde Ruderalfluren / Säume frischer und trockener Standorte; Junge Hecken-/

Ausgangsbiotop: Ruderalflächen

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 4.3 A	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
Gebüschpflanzung; Wasserdurchlässige Schotter-, Kies-, Sandflächen					
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten	X	
Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung: nein					
Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung: ja					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 4.4 A	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Pflanzung Einzelgehölze		Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000			
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2					
<u>Lage der Maßnahme:</u> Umfeld Heubachbrücke		<u>Bau-km:</u> 2+625 rechts, 2+700 links			
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME					
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung B1: Biotope: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen Bauzeitlicher Biotop- und Artenverlust durch Entfernen des Gehölzbewuchses, durch Befahren, Ablagerungen, Bodenverdichtung, Erdbewegungen usw.					
<u>Maßnahmenziel:</u> Ausgleich für Verlust an Einzelgehölzen					
UMSETZUNG DER MASSNAHME					
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gehölzpflanzung Solitär-Laubbäume: H 3x v 12-14 liefern und pflanzen; Ersatzpflanzung bei Ausfall • gebietsheimische Wildgehölze, Vorkommensgebiet Westdeutsches Bergland, Artenauswahl: Bergahorn, Winterlinde, Hainbuche, Feldahorn, Obsthochstämme (Apfel, Birne, Speierling) • Pfahl-Dreibock bis 5 Jahre, Stammschutz gegen Wildverbiss • Pflanzung im Herbst; ein Jahr nach Herstellung der Flächen und Einsaat. • Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre: bis 3x freimähen und 3x Wässern; 1 Erziehungsschnitt. • Keine weitere Unterhaltungspflege. Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m): 10 Stück					
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten	X	
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> nein					

Maßnahmenblatt (Komplex)	
<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmenkomplex-Nr.</p> <p style="font-size: 2em;">5</p>
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>	
<p><u>Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes:</u> Maßnahmenkomplex Brücke (Schwerpunkt Fledermäuse)</p>	
<p>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2</p>	
<p><u>Lage des Maßnahmenkomplexes:</u> Brückenbereich</p>	
<p>BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME</p>	
<p><u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung</p> <p>F6: Abbruch der Brücke: Brutvögel F8: Habitatverlust Brücke: Fledermaus-Habitate</p>	
<p><u>Maßnahmenziel:</u></p> <p>Vermeidung der Tötung von Vögeln und Fledermäusen, Freihalten von Flugkorridoren</p>	
<p><u>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</u></p> <p>5.1 V AS Baufeldinspektion (Fledermäuse und Vögel) 5.2 V Querschnitt unter der Brücke Freihalten 5.3 A CEF Fledermausquartiere bereitstellen</p>	<p>Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen</p> <p>Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000</p>

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 5.1 V AS
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Baufeldinspektion (Fledermäuse und Brutvögel) zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2
<u>Lage der Maßnahme:</u> Heubachbrücke	<u>Bau-km:</u> 2+700	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung F6: Abbruch der Brücke: Brutvögel Temporärer (mittel- bis langfristiger) Verlust an Bruthabitaten im Bereich der Brücke. F8: Habitatverlust Brücke: Fledermaus-Habitat Durch Abbrucharbeiten Habitatverlust		
<u>Maßnahmenziel:</u> Vermeidung der Tötung von Einzeltieren Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		<h1>Maßnahmen- blatt</h1>	Maßnahmen-Nr.: <h1>5.1 V AS</h1>	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg				
UMSETZUNG DER MASSNAHME				
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Bereits im Frühjahr vor Beginn der Bauarbeiten wird bis zum Abbruch das zuerst abzureißende Teilbauwerk von innen ausgeleuchtet, um dort ggf. einquartierte Fledermäuse zu vertreiben und Quartierannahmen zu unterbinden.</u> • Vor Beginn der Abbrucharbeiten an der jeweiligen Brückenhälfte ist durch einen Zoologen eine Baufeldinspektion durchzuführen und das Brückenbauwerk auf Fledermäuse und Brutvögel zu untersuchen. • Vorhandene quartierbesitzende Fledermäuse sind aus Ihren Quartieren fachgerecht in geeignete Quartiere (Maßnahme 5.3 ACEF) umzusiedeln. • Unmittelbar danach werden mögliche Einflugöffnungen verschlossen und die einzelnen Brückenfelder an den Übergängen jeweils durch Folien oder bauliche Trennmaßnahmen zur offenen Abbruchseite abgeschirmt. • Bei Nachweis von Brutvögeln sind durch einen Zoologen Lösungen für den Umgang mit Nestern zu entwickeln, die ggf. mit der zuständigen Naturschutzverwaltung abzustimmen sind. • 2 Termine 				
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> Brückenbauwerk				
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -	
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <div style="text-align: center;">X</div>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten	
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein				
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja				

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 5.2 V
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Querschnitt unter der Brücke freihalten	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Heubachbrücke	<u>Bau-km:</u> 2+700	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung Folgende potenzielle Beeinträchtigungen werden im Vorfeld durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen soweit minimiert, dass keine erheblichen Konflikte verbleiben: <ul style="list-style-type: none"> • Baubedingte Unterbrechung/Einschränkung von querenden Flugrouten für Fledermäuse und Vögel. Die Funktionsbeziehungen/Flugrouten entlang der Autobahn und querend haben eine geringe Bedeutung. Die Beeinträchtigung liegt unterhalb der artenschutzrechtlichen Erheblichkeitsschwelle. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag sieht keine Vermeidungsmaßnahme vor. • Baustellenlärm und Erschütterungen, visuelle Störreize (Säugetiere und Vögel). Im Umfeld der Autobahn kommen keine besonders sensiblen Vogelarten vor. • Hemmung von Kaltluft-/Frischlufthahnen (Schutzgut Klima). Der offene Querschnitt unter der Brücke hat aktuelle eine nachrangige klimatische Ausgleichsfunktion. 		
<u>Maßnahmenziel:</u> Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen für die Fauna: <ul style="list-style-type: none"> • Es soll ein ausreichend großer Querschnitt unter der Brücke freigehalten werden, um mögliche Beeinträchtigungen bei den Fledermäusen und Vögeln (Unterbrechung querender Flugrouten) zu verringern. • Die nächtliche Beleuchtung der Baustelle (visuelle Störreize) soll so begrenzt werden, dass immer ein Teil der Brücke dunkel bleibt. Die Hemmung von Kaltluft-/ und Frischlufthahnen geringerer klimatischer Funktion soll verringert werden.		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		<h1>Maßnahmen- blatt</h1>	Maßnahmen-Nr.: <h1>5.2 V</h1>
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg			
UMSETZUNG DER MASSNAHME			
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Wegen der vorhandenen Kreisstraße bleibt während der gesamten Bauzeit ein kleinerer Querschnitt offen. • Zusätzlich wird ein weiterer Querschnitt offen gehalten, indem jeweils Teile der Brücke nicht mit Planen oder Netzen zugehängt werden. Insgesamt soll über die gesamte Bauzeit ca. ein Drittel des Brückenquerschnitts offen bleiben. • Bei Nachtbaustellen wird während der Dämmerung und in der Nacht die Baustelle nur soweit ausgeleuchtet, dass ca. 1/3 der Brücke dunkel bleibt. • Die Details werden zu Beginn der Bauarbeiten zwischen der Ökologischen Baubegleitung, Hessen Mobil und der Baufirma abgestimmt. 			
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> nicht quantifiziert/quantifizierbar			
<u>Zielbiotop:</u> -		<u>Ausgangsbiotop:</u> -	
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten
		X	
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> ja			
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja			

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 5.3 A CEF	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Fledermausquartiere bereitstellen		Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000			
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1					
<u>Lage der Maßnahme:</u> nördlich Bauanfang <u>Fläche 3:</u> Gemarkung Sinn, 4#34, Eigentum: Land Hessen <u>Fläche 5:</u> Gemarkung Herborn. 6#187, Eigentum: Stadt Herborn <u>Ausweichfläche</u> geringerer Eignung aufgrund des größeren Abstands zum Eingriff ist Fläche 1: Gemarkung Herborn, 6#94/1, Eigentum: Stadt Herborn		<u>Bau-km:</u> -			
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME					
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung F8: Habitatverlust Brücke: Fledermaus-Habitate Durch Abbrucharbeiten Habitatverlust					
<u>Maßnahmenziel:</u> Bereitstellung von Zwischen- und Sommerquartieren an geeigneten Standorten, die zur Bestandssituation eine vergleichbare Qualität aufweisen und im räumlichen Umfeld des Eingriffs liegen.					
UMSETZUNG DER MASSNAHME					
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> Die aktuelle Bauwerkskontrolle durch Herrn Köttnitz im Dezember 2015 ergab Nachweise von Zwergfledermaus (Totfunde) und Mausohr (Kot). Aufhängen von Nistkästen: Fläche 3 (15 Nistkästen), Fläche 5 (15 Nistkästen), Ausweichfläche Fläche 1 <u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 30 Nistkästen					
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <p style="text-align: center;">X</p>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 5.3 A CEF
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein		
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 6 A CEF
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Nisthilfen für den Feldsperling	<u>Nr. Maßnahmentyp</u> V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen <u>Zusatzindex</u> AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1		
<u>Lage der Maßnahme:</u> verschiedene Teilflächen nördlich des Bauanfangs: <u>Fläche 1:</u> Gemarkung Herborn, 6#94/1, Eigentum: Stadt Herborn <u>Fläche 4:</u> Gemarkung Herborn, 6#97/1, Eigentum: Bund <u>Fläche 6:</u> Gemarkung Herborn, 6#97/1, Eigentum: Bund <u>Fläche 7:</u> Gemarkung Sinn, 4#1, Eigentum: Bund	<u>Bau-km:</u> -	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung F6: Rodung, starker Rückschnitt von Straßenbegleitgehölzen: Brutvögel Temporärer (mittel- bis langfristiger) Verlust an Bruthabitaten in Gehölbereichen.		
<u>Maßnahmenziel:</u> Installation von Nisthilfen für den bauzeitlichen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings		
UMSETZUNG DER MASSNAHME		
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Als Ersatz sind vor Baubeginn 10 Nisthilfen außerhalb der Eingriffsflächen anzubringen. • Die verfügbaren Flächen/Flurstücke sind im Maßnahmenplan dargestellt (Eigentum öffentliche Hand). Die Anbringung der Kästen erfolgt nach Vorgabe eines Zoologen. Bei den Straßenbegleitgehölzen werden die Kästen auf der straßenabgewandten Seite angebracht. • Die Maßnahme ist im Spätwinter (bis Ende Februar) durchzuführen. <u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 10 Nisthilfen		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		<h1>Maßnahmen- blatt</h1>		Maßnahmen-Nr.: <h1>6 A CEF</h1>	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">X</div>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

Maßnahmenblatt (Komplex)	
<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmenkomplex-Nr.</p> <p style="font-size: 2em;">7</p>
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>	
<p><u>Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes:</u> Maßnahmenkomplex Haselmaus</p>	
<p>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2</p>	
<p><u>Lage des Maßnahmenkomplexes:</u> Gehölzsäume an der A45; verschiedene Teilflächen nördlich des Bauanfangs</p>	
<p>BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME</p>	
<p><u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung</p> <p>F4: Flächen- und Habitatverlust: Haselmaus-Habitate F5: Veränderung von Biotopeigenschaften und Biotopfunktionen: Haselmaus</p>	
<p><u>Maßnahmenziel:</u> Schutz der Haselmausbestände vor Störungen der lokalen Population. Vermeidung von Tötung und Verletzung von Individuen auf den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen</p>	
<p><u>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</u> 7.1 V AS Umsiedelung von Haselmäusen 7.2 A CEF Aufhängen von Haselmaus-Nistkästen</p>	<p>Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen</p> <p>Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000</p>

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 7.1 V AS
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Umsiedlung von Haselmäusen	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1, 2		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Gehölzsäume an der A45	<u>Bau-km:</u> 2+290 bis 3+075	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung F4: Flächen- und Habitatverlust: Haselmaus-Habitate Durch Baufeldfreimachung, Störung und Überbauung kommt es zu Flächen- und Habitatverlusten in Saum- und Gehölzstrukturen		
<u>Maßnahmenziel:</u> Schutz von Individuen der Haselmaus vor Tötung und Verletzung auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		<h1>Maßnahmen- blatt</h1>		Maßnahmen-Nr.: <h1>7.1 V AS</h1>	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
UMSETZUNG DER MASSNAHME					
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Untersuchung der potenziellen Habitatflächen im Baufeld auf Freinester und besetzte Tubes. In den potenziellen Habitatflächen sind im Jahr der geplanten Baufeldinspektion im März durch einen Zoologen Kästen aufzuhängen.					
<ul style="list-style-type: none"> • Die Baufeldinspektion erfolgt im Sommer/Herbst* vor der Baufeldfreimachung ab 1. Oktober. Die Begehungen sind solange zu wiederholen, bis mit hinreichend großer Sicherheit auszuschließen ist, dass noch Tiere vorhanden sind, 5 bis 10 Termine. * Bei einer Umsiedlung im Frühjahr besteht die Gefahr, dass die mobilen Tiere wieder von Außen zuwandern. • Gefundene Tiere sind umzusiedeln (s. Maßnahme 7.2 A CEF). • Dazu werden die installierten Nesttubes fachgerecht und unter Schonung der Tiere auf Besatz geprüft. Wird ein Besatz festgestellt, wird der Tube verschlossen und die Tiere im Tube in den Ausgleichslebensraum verbracht, wobei sicherzustellen ist, dass bei Vorhandensein von Jungtieren die Mutter mit umgesiedelt wird. Grundsätzlich sollte die Umsiedlung möglichst außerhalb der Aufzuchtphase erfolgen. Die Umsiedlung erfolgt auf kürzestem Weg und unter bestmöglicher Schonung der Tiere. Der neue Hangplatz des Tubes ist entsprechend vorzubereiten. • Nach Literaturangaben können in gut und mäßig geeigneten Habitaten Dichten von etwa 10 Adulten / ha erreicht werden. • 5-10 Termine (nach Erfordernis) 					
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> nicht quantifiziert/quantifizierbar					
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -		
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <div style="text-align: center;">X</div>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmen- blatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: 7.2 A CEF</p>
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>		
<p><u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Aufhängen von Haselmaus- Nistkästen</p>	<p>Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000</p>	
<p>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 1</p>		
<p><u>Lage der Maßnahme:</u> verschiedene Teilflächen nördlich des Bauanfangs: <u>Fläche 3:</u> Gemarkung Sinn, 4#34, Eigentum: Land Hessen <u>Fläche 4:</u> Gemarkung Herborn, 6#97/1, Eigentum: Bund <u>Ausweichflächen</u> geringerer Eignung aufgrund des größeren Abstands zum Eingriff sind: <u>Fläche 1:</u> Gemarkung Herborn, 6#94/1, Eigentum: Stadt Herborn <u>Fläche 2:</u> Gemarkung Sinn, 4#35, Eigentum: Lahn-Dill-Kreis (ohne Kartendarstellung)</p>	<p><u>Bau-km:</u> -</p>	
<p>BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME</p>		
<p><u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung</p> <p>F4: Flächen- und Habitatverlust: Haselmaus-Habitate Durch Baufeldfreimachung, Störung und Überbauung kommt es zu Flächen- und Habitatverlusten in Saum- und Gehölzstrukturen</p> <p>F5: Veränderung von Biotopeigenschaften und Biotopfunktionen: Haselmaus Beeinträchtigung der Lebensraumqualität für sensible Tierarten durch Verschattung und Trennwirkung der Lärmschutzwand.</p>		
<p><u>Maßnahmenziel:</u> Bereitstellung neuer Haselmaushabitate und Aufwertung der Habitateignung der vorgesehenen Maßnahmenflächen</p>		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		<h1>Maßnahmen- blatt</h1>	Maßnahmen-Nr.: <h1>7.2 A CEF</h1>	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg				
UMSETZUNG DER MASSNAHME				
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> Die verfügbaren Flächen/Flurstücke sind im Maßnahmenplan dargestellt (Eigentum Lahn-Dill-Kreis, Gemeinde, Bund, Land). Die Anbringung der Kästen erfolgt nach Vorgabe eines Zoologen. Herleitung der Kastenanzahl: Bei angenommenen 10 Adulten / ha Eingriffsfläche und der Maßgabe, dass pro Tier 3 Kästen aufzuhängen sind, sind 30 Kästen anzubringen.				
<ul style="list-style-type: none"> • Es sind jeweils mindestens 3 Kästen unmittelbar benachbart aufzuhängen. • Die Kästen dürfen nur in gut geeigneten Habitaten im Umfeld des Eingriffs aufgehängt werden. Diese hohe Zahl der Kästen ist auch zur Konkurrenzvermeidung mit der Gelbhals- oder Waldmaus vorzusehen. • Fläche 3: 15 Kästen, Fläche 4: 15 Kästen (Ausweichflächen geringerer Eignung: Fläche 1 und 2) • Die Maßnahme ist vor Baubeginn im zeitigen Frühjahr (spätestens im März) durchzuführen. Die Tubes sind jeweils Ende Mai, Ende August und Ende September auf Besatz zu prüfen. 				
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 30 Kästen				
<u>Zielbiotop:</u> -			<u>Ausgangsbiotop:</u> -	
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <div style="text-align: center; font-size: 2em;">X</div>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten	
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein				
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja				

Maßnahmenblatt (Komplex)	
<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmenkomplex-Nr.</p> <p style="font-size: 2em;">8</p>
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>	
<p><u>Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes:</u> Maßnahmenkomplex Zauneidechse</p>	
<p>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2</p>	
<p><u>Lage des Maßnahmenkomplexes:</u> Baufeld westl. Brücke, Böschungen entlang K64</p>	
<p>BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME</p>	
<p><u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung</p> <p>F7: Flächeninanspruchnahme im Baufeld: Zauneidechsen-Habitate</p>	
<p><u>Maßnahmenziel:</u> Schutz der Zauneidechsenbestände vor Tötung und Verletzung</p>	
<p><u>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</u></p> <p>8.1 V AS Abfangen und Umsiedeln von Reptilien (Zauneidechse) 8.2 A CEF Herstellung eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse 8.3 A Herstellung eines Habitats für die Zauneidechse</p>	<p>Nr.</p> <p>Maßnahmentyp</p> <p>V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen</p> <p>Zusatzindex</p> <p>AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000</p>

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 8.1 V AS
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Abfangen und Umsiedeln von Reptilien (Zauneidechse)	Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 2		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Baufeld westl. Brücke, Böschungen entlang K64	<u>Bau-km:</u> 2+600 bis 2+900 rechts	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME		
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung F7: Flächeninanspruchnahme im Baufeld: Zauneidechsen-Habitate Durch Baufeldfreimachung und Baubetrieb kommt es zu Habitatverlusten und Störungen faunistischer Funktionsbeziehungen		
<u>Maßnahmenziel:</u> Vermeidung von Tötungen/Verletzungen sowie von Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse in der Bauphase (Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme)		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		<h1>Maßnahmen- blatt</h1>	Maßnahmen-Nr.: <h1>8.1 V AS</h1>
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg			
UMSETZUNG DER MASSNAHME			
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind die Bereiche mit nachgewiesenen (oder vermuteten) Zauneidechsen-Vorkommen intensiv auf Tiere abzusuchen. Tiere sind möglichst vollständig abzufangen und umzusiedeln. • Baufeldinspektion: Ein Fang ist nur während der Aktivitätsperiode der Tiere (etwa Mitte März/April bis Sept.) möglich. Die Begehungen sind solange zu wiederholen, bis mit hinreichend großer Sicherheit auszuschließen ist, dass noch Tiere vorhanden sind. • Fachgerechte Umsiedlung in ein geeignetes Ersatzhabitat. Eine Rückwanderung in das Baufeld ist durch einen Reptilienzaun zu verhindern, der das Ersatzhabitat umgibt. (Maßnahme 8.2) • Es wird empfohlen, die Maßnahmen im Frühjahr (bis Ende Mai) durchzuführen, um so die Notwendigkeit des Fangs von Jungtieren zu vermeiden und keine Zerstörung von Eiern zu riskieren. Die Habitate sind anschließend unattraktiv zu machen, um eine erneute Einwanderung zu verhindern (Einzelheiten dazu werden im Zuge der ÖBB festgelegt). Der Erfolg der Umsiedlung ist über eine Funktionskontrolle zu bestätigen. • Der Reptilienzaun muß während der gesamten Bauzeit regelmäßig frei gemäht werden, damit er nicht von Gräsern oder Kräutern überwachsen wird. • 5-10 Termine (nach Erfordernis) 			
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> nicht quantifiziert/quantifizierbar			
<u>Zielbiotop:</u> -		<u>Ausgangsbiotop:</u> -	
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <div style="text-align: center;">X</div>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein			
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja			

<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmen- blatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: 8.2 A CEF</p>
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>		
<p><u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Herstellung eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse</p>	<p>Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000</p>	
<p>zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2</p>		
<p><u>Lage der Maßnahme:</u> 1 Bereich westlich RRB</p>	<p><u>Bau-km:</u> 2+650 rechts</p>	
<p>BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME</p>		
<p><u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung F7: Flächeninanspruchnahme im Baufeld: Zauneidechsen-Habitate Durch Baufeldfreimachung und Baubetrieb kommt es zu Habitatverlusten und Störungen faunistischer Funktionsbeziehungen</p>		
<p><u>Maßnahmenziel:</u> Aufwertung der Habitatqualität für Reptilien durch Herstellung einer strukturreichen Fläche. (Vorgezogene funktionale Ausgleichsmaßnahme für Zauneidechsen)</p>		

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157	Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 8.2 A CEF
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg		
UMSETZUNG DER MASSNAHME		
<p><u>Hinweise Ausführungsplanung:</u></p> <p>Die abgefangenen Tiere (vgl. 8.1) sind in das Ersatzhabitat zu verbringen. Die Maßnahme ist vor Beginn der Bauarbeiten durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf der Fläche werden 10 Steinlinsen mitsamt Zusatzstrukturen geschaffen. Die Steinlinsen bestehen aus folgenden Elementen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bodenlinse mit Substrat unterschiedlicher Körnung (ca. 1,0 qm) ○ Altgras / Sukzessionsfläche (ca. 2 m² halbkreisförmig um die Steinlinse) <p>Herstellung, allgemeine Beschreibung und wesentliche technische Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mit einem Bagger werden ca. 50-80 cm tiefe ovale bis kreisförmige Linsen ausgehoben. Der Erdaushub wird seitlich zwischengelagert. In die Linsen wird zu etwa 80 % das vorgemischte Substrat eingefüllt (Körnung 0/60, mit Nullkorn !). Im Idealfall werden dunkle Basalte oder ähnliche Gesteine genutzt (kein Kalkstein, Quarzit, keine nicht-basischen Gesteine). Es werden Zwischenschichten mit ursprünglichem Bodenmaterial eingezogen. In die verbleibende „Restlinse“ wird eine Mischung aus Substrat und autochthonem Boden gefüllt. Der verbleibende autochthone Boden wird im direkten Umfeld (teilweise die Linse leicht überlappend) flach angedeckt. ○ Auf den neu entstandenen Bodenflächen wird eine Extensivwiesenansaat ausgebracht. Für das Saatgut ist eine regionale Herkunft nachzuweisen, s.u. ○ Um die kurzfristige Besiedelbarkeit zu ermöglichen, werden am Rand der Steinlinse kleine Schnittguthaufen aus Reisig, Astschnitt und Mist (bevorzugt Pferdemist) eingebracht. <ul style="list-style-type: none"> • Die entstehenden trockenen und frischen Bereiche werden mit Wildpflanzen eingesät. Durch unterschiedliche Mahdbereiche entstehen Altgrasstreifen. Diese werden im mehrjährigen Abstand gemäht, um eine Verbuschung zu verhindern. • Die übrige Fläche wird zweischürig gemäht. Die Schnitthöhe beträgt mindestens 10 cm. Das Schnittgut wird am Rand der Fläche aufgeschichtet. • Eine Rückwanderung in das Baufeld ist durch einen Reptilienzaun zu verhindern, der das Ersatzhabitat umgibt. • Die CEF-Maßnahme Fläche ist frühzeitig, möglichst 2 Jahre (mind. 1 Jahr) vor Beginn der Baufeldfreimachung anzulegen. • Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Beteiligung eines Zoologen. <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 420 460 qm</p>		

<p><u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157</p>	<p>Maßnahmen- blatt</p>	<p>Maßnahmen-Nr.: 8.2 A CEF</p>																																																																						
<p><u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg</p>																																																																								
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut liefern:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zertifiziertes, gebietseigenes Wildpflanzensaatgut mit gesicherter deutscher Herkunft liefern. Zur Sicherung der regional gebietseigenen Herkunft muss das Saatgut einem hohen Vermehrungs- und Nachbau-Kulturstandard entsprechen. ○ nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes ○ Mischung „Glatthaferwiese trocken“, Blumen 30 % + Gräser 70% nach beigefügter Mischungszusammensetzung ○ Anforderungen an das Saatgut: s. Maßnahmenblatt 4.1 																																																																								
<p>Glatthaferwiese trocken</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">Kräuter 30%</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Achillea millefolium</td> <td>Wiesenschafgarbe</td> </tr> <tr> <td>Agrimonia eupatoria</td> <td>Gewöhnlicher Odermennig</td> </tr> <tr> <td>Campanula rotundifolia</td> <td>Rundblättrige Glockenblume</td> </tr> <tr> <td>Carum carvi</td> <td>Wiesenkümmel</td> </tr> <tr> <td>Centaurea jacea ssp. jacea</td> <td>Wiesenflockenblume</td> </tr> <tr> <td>Crepis biennis</td> <td>Wiesenspippau</td> </tr> <tr> <td>Daucus carota</td> <td>Wilde Möhre</td> </tr> <tr> <td>Galium album</td> <td>Wiesenlabkraut</td> </tr> <tr> <td>Galium verum</td> <td>Echtes Labkraut</td> </tr> <tr> <td>Hypochaeris radicata</td> <td>Gewöhnliches Ferkelkraut</td> </tr> <tr> <td>Knautia arvensis</td> <td>Ackerwitwenblume</td> </tr> <tr> <td>Leontodon hispidus</td> <td>Rauher Löwenzahn</td> </tr> <tr> <td>Leucanthemum ircutianum</td> <td>Wiesenmargerite</td> </tr> <tr> <td>Lotus corniculatus</td> <td>Gewöhnlicher Hornklee</td> </tr> <tr> <td>Malva moschata</td> <td>Moschusmalve</td> </tr> <tr> <td>Pimpinella major</td> <td>Große Bibernelle</td> </tr> <tr> <td>Pimpinella saxifraga</td> <td>Kleine Bibernelle</td> </tr> <tr> <td>Plantago lanceolata</td> <td>Spitzwegerich</td> </tr> <tr> <td>Plantago media</td> <td>Mittlerer Wegerich</td> </tr> <tr> <td>Ranunculus bulbosus</td> <td>Knolliger Hahnenfuß</td> </tr> <tr> <td>Salvia pratensis</td> <td>Wiesensalbei</td> </tr> <tr> <td>Sanguisorba minor ssp. minor</td> <td>Kleiner Wiesenknopf</td> </tr> <tr> <td>Tragopogon pratensis</td> <td>Wiesenbocksbart</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Gräser 70 %</td> </tr> <tr> <td>Agrostis capillaris</td> <td>Rotes Straußgras</td> </tr> <tr> <td>Anthoxanthum odoratum</td> <td>Gewöhnliches Ruchgras</td> </tr> <tr> <td>Arrhenatherum elatius</td> <td>Glatthafer</td> </tr> <tr> <td>Cynosurus cristatus</td> <td>Weidekammgras</td> </tr> <tr> <td>Dactylis glomerata</td> <td>Wiesenknaulgras</td> </tr> <tr> <td>Festuca nigrescens</td> <td>Horstrotschwingel</td> </tr> <tr> <td>Festuca pratensis</td> <td>Wiesenschwingel</td> </tr> <tr> <td>Helictotrichon pubescens</td> <td>Flaumhafer</td> </tr> <tr> <td>Poa angustifolia</td> <td>Schmalblättriges Rispengras</td> </tr> <tr> <td>Trisetum flavescens</td> <td>Goldhafer</td> </tr> </table>			Kräuter 30%		Achillea millefolium	Wiesenschafgarbe	Agrimonia eupatoria	Gewöhnlicher Odermennig	Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	Carum carvi	Wiesenkümmel	Centaurea jacea ssp. jacea	Wiesenflockenblume	Crepis biennis	Wiesenspippau	Daucus carota	Wilde Möhre	Galium album	Wiesenlabkraut	Galium verum	Echtes Labkraut	Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	Knautia arvensis	Ackerwitwenblume	Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn	Leucanthemum ircutianum	Wiesenmargerite	Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee	Malva moschata	Moschusmalve	Pimpinella major	Große Bibernelle	Pimpinella saxifraga	Kleine Bibernelle	Plantago lanceolata	Spitzwegerich	Plantago media	Mittlerer Wegerich	Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	Salvia pratensis	Wiesensalbei	Sanguisorba minor ssp. minor	Kleiner Wiesenknopf	Tragopogon pratensis	Wiesenbocksbart	Gräser 70 %		Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	Arrhenatherum elatius	Glatthafer	Cynosurus cristatus	Weidekammgras	Dactylis glomerata	Wiesenknaulgras	Festuca nigrescens	Horstrotschwingel	Festuca pratensis	Wiesenschwingel	Helictotrichon pubescens	Flaumhafer	Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	Trisetum flavescens	Goldhafer
Kräuter 30%																																																																								
Achillea millefolium	Wiesenschafgarbe																																																																							
Agrimonia eupatoria	Gewöhnlicher Odermennig																																																																							
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume																																																																							
Carum carvi	Wiesenkümmel																																																																							
Centaurea jacea ssp. jacea	Wiesenflockenblume																																																																							
Crepis biennis	Wiesenspippau																																																																							
Daucus carota	Wilde Möhre																																																																							
Galium album	Wiesenlabkraut																																																																							
Galium verum	Echtes Labkraut																																																																							
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut																																																																							
Knautia arvensis	Ackerwitwenblume																																																																							
Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn																																																																							
Leucanthemum ircutianum	Wiesenmargerite																																																																							
Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee																																																																							
Malva moschata	Moschusmalve																																																																							
Pimpinella major	Große Bibernelle																																																																							
Pimpinella saxifraga	Kleine Bibernelle																																																																							
Plantago lanceolata	Spitzwegerich																																																																							
Plantago media	Mittlerer Wegerich																																																																							
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß																																																																							
Salvia pratensis	Wiesensalbei																																																																							
Sanguisorba minor ssp. minor	Kleiner Wiesenknopf																																																																							
Tragopogon pratensis	Wiesenbocksbart																																																																							
Gräser 70 %																																																																								
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras																																																																							
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras																																																																							
Arrhenatherum elatius	Glatthafer																																																																							
Cynosurus cristatus	Weidekammgras																																																																							
Dactylis glomerata	Wiesenknaulgras																																																																							
Festuca nigrescens	Horstrotschwingel																																																																							
Festuca pratensis	Wiesenschwingel																																																																							
Helictotrichon pubescens	Flaumhafer																																																																							
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras																																																																							
Trisetum flavescens	Goldhafer																																																																							
<p><u>Zielbiotop:</u> Extensivwiese mit verschiedenen Strukturelementen</p>	<p><u>Ausgangsbiotop:</u> Acker, Einsaat</p>																																																																							

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt		Maßnahmen-Nr.: 8.2 A CEF	
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg					
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten <p style="text-align: center;">X</p>	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten		
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein					
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja					

<u>Projektbezeichnung:</u> A 45: Ersatzneubau der Talbrücke Heubach Beginn: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 - km 147,075 Ende: zw. NK 5315 023 u. NK 5316 029 km 148,157		Maßnahmen- blatt	Maßnahmen-Nr.: 8.3 A
<u>Vorhabensträger:</u> Hessen Mobil Dillenburg			
<u>Bezeichnung der Maßnahme:</u> Herstellung eines Habitats für die Zauneidechse		Nr. Maßnahmentyp V: Vermeidungsmaßnahme S: Schutzmaßnahmen A: Ausgleichsmaßnahmen G: Gestaltungsmaßnahmen Zusatzindex AS: Vermeidung Artenschutz CEF: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, funktionserhaltende Maßnahmen FCS: Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands FFH: Kohärenzsicherungsmaßnahme Natura 2000	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr. 2			
<u>Lage der Maßnahme:</u> 1 Bereich südöstlich RRB		<u>Bau-km:</u> 2+650 rechts	
BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME			
<u>Vermeidung/Kompensation für Konflikt:</u> Bo: Boden, BoV: Boden-Versiegelung, BoF Boden-Flächeninanspruchnahme, W: Wasser, K: Klima, B: Biotope/Pflanzenwelt, F: Fauna, L: Landschaftsbild / Erholung F7: Flächeninanspruchnahme im Baufeld: Zauneidechsen-Habitate Durch Baufeldfreimachung und Baubetrieb kommt es zu Habitatverlusten und Störungen faunistischer Funktionsbeziehungen			
<u>Maßnahmenziel:</u> Aufwertung der Habitatqualität für Reptilien durch Herstellung einer strukturreichen Fläche.			
UMSETZUNG DER MASSNAHME			
<u>Hinweise Ausführungsplanung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Die Fläche wird im Zuge der Rekultivierung angelegt. • Auf der Fläche werden 10 Steinlinsen mitsamt Zusatzstrukturen geschaffen. • Die Vorgaben zur Herstellung und Pflege der Fläche sind unter 8.2 beschrieben. • Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt unter Beteiligung eines Zoologen. 			
<u>Gesamtumfang der Maßnahme (ha/St./m):</u> 90 qm			
<u>Zielbiotop:</u> Extensivwiese mit verschiedenen Strukturelementen		<u>Ausgangsbiotop:</u> Acker, Einsaat	
<u>Zeitliche Zuordnung:</u>	vor Beginn d. Straßenbauarbeiten	im Zuge d. Straßenbauarbeiten	nach Abschluss d. Straßenbauarbeiten X
<u>Durchführung im Rahmen der technischen Bauausführung:</u> nein			
<u>Kontrolle Umsetzung / Funktionskontrolle durch Ökologische Baubegleitung:</u> ja			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Heubach	Vorhabensträger Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement	Maßnahmennummer 9E
Bezeichnung der Maßnahme Rückbau von baulichen Anlagen und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandkomplexen insbesondere aus Wiesenbrachen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 3/3		
Lage der Maßnahme Ökokontogebiet „Hohe Warte II“ im östlichen Stadtgebiet von Gießen		
Begründung der Maßnahme		
Konflikte B1: Biotope: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen B2: Biotope: temporärer (mittel- bis langfristiger) Flächen- und Artenverlust durch Inanspruchnahme für Straßenebenenflächen BoV: Standortveränderungen, Standortverlust durch Fahrbahnen, Wege, Regenrückhaltebecken, Lärmschutzwand		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Komplex aus Wiesenbrachen, Gehölzen und versiegelten Flächen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung von struktur- und artenreichen Offenlandkomplexen mit extensiv genutzten Grünlandflächen unter Erhalt einiger Kleingehölze als wertvolle Habitatstruktur.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich/Ersatz für Konflikt:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> ○ Entfernen von Gehölzen auch in den Vorwaldbereichen: Initialmaßnahme in Bereichen, die ein hohes Potenzial für die Entwicklung wertvoller Offenlandbiotope unterschiedlicher Standortverhältnisse haben. Der Gehölzschnitt ist von der Fläche zu entfernen, z.B. zu Häckseln oder in Haufen zu verbrennen. ○ Entkusseln von Einzelbüschen und Initialgehölzen: Freischneidermahd als Initialpflege auf den Grünlandbrachen, die stark von Initialverbuschung betroffen sind. Da tote Initialgehölze und Dornenbüsche die vorgesehene Dauerpflege durch Beweidung erheblich erschweren würden, sind die abgeschnittenen Gehölze zusammenzubringen und zu entfernen. ○ Abbruch vorhandener Oberflächenbefestigungen, Rückbau von Hochbauten ○ Rückbau naturferner Gräben ○ Mulchen / Mähen (evtl. Flämmen) von verfilzten Grünlandbereichen <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 10.286 m ²		
Zielbiotope: 02.100, 06.310, 06.400	Ausgangsbiotope: 02.100, 05.243, 06.400, 09.130, 10.510, 10.715	
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 A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Heubach	Vorhabensträger Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement	Maßnahmennummer 9E
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Nachpflege der Gehölzbeseitigung: Die neu entbuschten Flächen sind einmal im Jahr im Sommer nach einem Weidegang von den aufkommenden Stockausschlägen zu befreien. Dies geschieht solange, bis die Fläche im Rahmen der Hutewaldnutzung stabil erhalten werden kann. ○ dauerhafte extensive Beweidung mit Schafen: Integration des extensiven Grünlandes in das Gesamtbeweidungskonzept der „Hohen Warte“ mit Schafen ○ Weidepflege: auf den zu entwickelnden, intakten Weideflächen ist eine Weidepflege aufgrund der fehlenden Mahd in geringem Umfang nötig. Diese gilt der Begrenzung von Weideunkräutern und trotz der Beweidung evtl. aufkommender Einzelbüsche, die über ein vertretbares Maß hinausgehen. 		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. Es ist kein Grunderwerb erforderlich, da die Übernahme der Maßnahme aus dem Ökokonto vertraglich geregelt wird. Verpflichtet zur Herstellung der Zielbiotope sowie zur Pflege- und Entwicklung ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben im Zuge der Ökokontoregelung.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Heubach	Vorhabensträger Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement	Maßnahmennummer 10E
Bezeichnung der Maßnahme Waldstillegung auf einer Kernfläche		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 4/4		
Lage der Maßnahme Gemeinde Sinn, Gemarkung Sinn (1397), Flur49, Flurstück 1/0 , "An der Schieferseite"		
Begründung der Maßnahme		
Konflikte B1: Biotope: Bauzeitlicher Flächenverlust bzw. erhebliche Beeinträchtigung im Bereich der Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Arbeitsstreifen und Lagerflächen B2: Biotope: temporärer (mittel- bis langfristiger) Flächen- und Artenverlust durch Inanspruchnahme für Straßenebenenflächen BoV: Standortveränderungen, Standortverlust durch Fahrbahnen, Wege, Regenrückhaltebecken, Lärmschutzwand		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen 126-jähriger Eichenbestand mit Hainbuche.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist der Prozessschutz: Flora und Fauna werden der natürlichen Eigenentwicklung überlassen		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich/Ersatz für Konflikt:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Der 126-jährige Eichenbestand wird jeglicher forstlichen Nutzung entzogen. Alles Holz, stehend und liegend, wird zukünftig nicht mehr genutzt und vollkommen dem Prozessschutz unterworfen. Die Waldgesellschaft wird sich selbst überlassen. Der historisch entstandene Niederwaldcharakter wird sich auf dem Grenzstandort noch jahrzehntelang erhalten und schrittweise über ungleichmäßig verlaufende Zerfallsprozesse in einen strukturreichen Bestand hineinwachsen, in dem kleinräumig abwechselnd mehrere Waldentwicklungsphasen parallel existieren. Dadurch werden die bereits vorhandenen günstigen Voraussetzungen weiter verbessert, um die Habitatansprüche von Spechten und deren Folgenutzern (u. a. Dohle, Hohltaube, Raufußkauz), von Fledermäusen (u. a. M. bechsteinii), Haselmaus und totholzbewohnenden Käferarten sowie Pilzen, Flechten und Moosen zu erfüllen. Die genannten Arten stehen als Leitarten für die Bewohner totholz- und baumhöhlenreicher Waldbestände und sind in den entsprechenden Anhängen der FFH-RL geführt. Durch die Einstellung jeglicher Holzentnahme und -nutzung wird sich der Totholzanteil bereits innerhalb einer Dekade weiter deutlich erhöhen. <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 2.554 m ²		
Zielbiotope: Entwicklung von Tot- und Altholzbeständen	Ausgangsbiotope: 01.121, 01.141	
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 A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Heubach	Vorhabensträger Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement	Maßnahmennummer 10E
Beschreibung der Entwicklung und Pflege <ul style="list-style-type: none">○ Einstellung jeglicher Holzentnahme○ Prozessschutz des Bestandes		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung <p>Das Flurstück befindet sich im Eigentum von Hessen Forst FA Wetzlar. Es ist kein Grunderwerb erforderlich, da die Übernahme der Maßnahme aus dem Ökokonto vertraglich geregelt wird. Verpflichtet zur Herstellung der Zielbiotope sowie zur Pflege- und Entwicklung ist der Hessen FA Forst Wetzlar im Zuge der Ökokontoregelung.</p>		