



**Die  
Autobahn**

Niederlassung Westfalen  
Außenstelle Dillenburg  
Hauptstraße 106-108, 35683

## **A45**

### **Sechsstreifiger Ausbau von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns**

von km: NK 5417 040 und 5518 039, Strecken-km 180,650

nach km: NK 5417 040 und 5518 039, Strecken-km 185,350

Baulänge: 4,7 km

Nächster Ort: Langgöns

#### **FESTSTELLUNGSENTWURF**

**- Unterlage 9.3 -**

#### **Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen**

**- Maßnahmenblätter -**

Aufgestellt: 20.05.2022

Die Leitung der Niederlassung Westfalen, Außenstelle Dillenburg

i.A. gez. Reichwein

\_\_\_\_\_  
(Eugen Reichwein)

Auftraggeber	Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Westfalen Lilienthalstraße 5 59065 Hamm	 <p><b>Die Autobahn</b> Niederlassung Westfalen Außenstelle Dillenburg Hauptstraße 106-108, 35683</p>
Auftragnehmer	TNL Umweltplanung Raffeisenstraße 7 34510 Hungen	 <p><b>TNL</b> U M W E L T P L A N U N G</p>

**Projektleitung:** Dipl.-Ing. (FH) Karsten Gerland

**Bearbeiter/in:** Dr. rer. nat. Susanne Raehse  
M. Sc. Laura Pauli  
M. Sc. Biol. Angelika Gummert  
Dipl.-Ing. Maren Schreiber (GIS)

**Hungen, Mai 2022**

<b>BESCHREIBUNG DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MAßNAHMEN</b>	<b>1</b>
1 V - ZEITLICHE BESCHRÄNKUNG DER BAUFELDFREIMACHUNG IM WALDBEREICH UND IN SONSTIGEN GEHÖLZEN .....	2
2 V - ZEITLICHE BESCHRÄNKUNG DER BAUFELDFREIMACHUNG IM OFFENLAND .....	5
3 V - KONTROLLE UND VERSCHLUSS VON BAUMHÖHLEN .....	8
4 V - VERGRÄMEN VON FLEDERMÄUSEN .....	11
5 V - VERGRÄMEN DER HASELMAUS .....	14
6 V - UMSIEDLUNG VON HASELMÄUSEN .....	17
7 V - VERGRÄMEN DES FELDHAMSTERS .....	20
8 V - ERRICHTUNG UND BETREUUNG TEMPORÄRER AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ- BZW. -FANGZÄUNE .....	23
9 V - VERGRÄMEN VON REPTILIEN .....	26
10 V – UMSIEDELN VON REPTILIEN .....	29
13 V - EINZELBAUMSCHUTZ NACH RAS LP 4 BILD 13.....	32
14 V - ERRICHTUNG VON BAUTABUZONEN .....	35
15 V - MAßNAHME ZUR VERMEIDUNG VON SCHÄDEN AM KULTUR- UND BODENDENKMAL LIMES UND AN WEITEREN POTENZIELL VORHANDENEN ARCHÄOLOGISCHEN FUNDSTÄTTEN.....	38
16 V - VERMEIDUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG VON TIEREN BEI BAUTÄTIGKEIT IN DEN ABEND- UND NACHTSTUNDEN DURCH ANGEPASSTE BAUSTELLENBELEUCHTUNG .....	41
17 V - MINDERUNG VON BODENSCHÄDEN .....	44
18 V - BAUZEITLICHER SCHUTZ DES FAUERBACHES UND DES MIT DIESEM IN ZUSAMMENHANG STEHENDEN OBERFLÄCHENNAHEN GRUNDWASSERFLUSSES .....	49
19 A - ALLGEMEINE REKULTIVIERUNG DER BAUZEITLICH IN ANSPRUCH GENOMMENEN FLÄCHEN .....	52
20 A - WIEDERHERSTELLUNG VON WIRTSCHAFTSWEGEN IN BAUZEITLICH IN ANSPRUCH GENOMMENEN BEREICHEN UND RÜCKBAU BEFESTIGTER BAUSTELLENZUFahrTEN .....	55
21 A - REKULTIVIERUNG VON BAUZEITLICH IN ANSPRUCH GENOMMENEN OFFENLANDBIOTOPEN (ACKER, GRÜNLAND, GRÜNLANDBRACHEN, GRÜNLANDARTIGE SÄUME) .....	58
22 A - ENTWICKLUNG DER MIT GEHÖLZEN BESTANDENEN BAUZEITLICH BEANSPRUCHTEN FLÄCHEN .....	61
23 A - ENTWICKLUNG DER BEWALDETEN BAUZEITLICH IN ANSPRUCH GENOMMENEN FLÄCHEN .....	64
25 E - FORSTRECHTLICHER AUSGLEICH .....	67
26 ACEF - AUSBRINGEN VON FLEDERMAUSKÄSTEN .....	70
27 ACEF - OPTIMIERUNG VON FLEDERMAUSQUARTIEREN IN DER TALBRÜCKE .....	74
29 ACEF - AUFWERTUNG VON WALDBESTÄNDEN ALS LEBENSRAUM FÜR DIE HASELMAUS .....	77
29.1 ACEF - AUFWERTUNG VON WALDBESTÄNDEN ALS LEBENSRAUM FÜR DIE HASELMAUS IM RAHMEN DER VERGRÄMUNG .....	79
29.2 ACEF - AUFWERTUNG VON WALDBESTÄNDEN ALS LEBENSRAUM FÜR DIE HASELMAUS IM RAHMEN DER UMSIEDLUNG.....	85
30 ACEF - AUFWERTUNG VON HABITATEN ALS LEBENSRAUM FÜR ZAUNEIDECHSEN .....	89
31 E - AUFWERTUNG VON WALDLBENSRRÄUMEN DURCH PROZESSSCHUTZ (VORLAUFENDE ERSATZMAßNAHME) - „STADTWALDSTIFTUNG LAUBACH“ .....	93
32 E - ÖKOKONTO NSG STEINKAUTE BEI HOLZHEIM .....	96

<b>33 E - AUFWERTUNG VON WALDLBENSÄÄUMEN DURCH PROZESSSCHUTZ (VORLAUFENDE ERSATZMAßNAHME) - „KIRSCHENWÄLDCHEN BEI WETZLAR“ .....</b>	<b>99</b>
<b>34 A - ANSAAT VON LANDSCHAFTSRASEN AUF DEN NEU ANZULEGENDEN STRAßENNEBENFLÄCHEN .....</b>	<b>102</b>
<b>35 A - ANPFLANZUNG VON STRÄUCHERN UND GEHÖLZEN .....</b>	<b>105</b>
<b>36 A - NATURNAHE GESTALTUNG DES FAUERBACHES.....</b>	<b>109</b>
<b>37 A - EINGRÜNUNG DER DREI REGENWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN (RWBA) MIT RETENTIONSBO DENFILTERN .....</b>	<b>112</b>
<b>38 A - AUFBAU NATURNAHER WALDRÄNDER.....</b>	<b>115</b>
<b>39 E – ERSATZ FÜR DAUERHAFT UND TEMPORÄR IN ANSPRUCH GENOMMENE STREUOBSTWIESEN UND FÜR DEN VERLUST VON OBSTBÄUMEN .....</b>	<b>118</b>
<b>40 E – WALDSTILLEGUNG AUF EINER KERNFLÄCHE – ÖKOKONTO TÄNNWALD.....</b>	<b>121</b>
<b>41 E – WALDSTILLEGUNG AUF EINER KERNFLÄCHE – ÖKOKONTO GROBBOMBERGER STEIN .....</b>	<b>124</b>
<b>42 ACEF – TEMPORÄRE AUFWERTUNG VON HABITATEN ALS LEBENSRAUM FÜR ZAUNEIDECHSEN.....</b>	<b>127</b>

# Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

## Maßnahmenblätter

Im Folgenden sind die Maßnahmenblätter für den sechsstreifigen Ausbau der BAB 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns dargestellt.

Im LBP sind insgesamt 42 Maßnahmen aufgeführt, von denen es für die meisten entsprechende Maßnahmenblätter gibt. Es fehlen die Blätter für vier Maßnahmen:

- 11 V Verlegung von Baustelleneinrichtungsflächen auf naturschutzfachlich geringwertige Flächen,
- 12 V Zeitliche Beschränkung der Baustelleneinrichtungsflächen gemäß § 15 (1) BNatSchG und Minimierung der bauzeitlichen Störwirkung,
- 24 V Umweltbaubegleitung (UBB)
- 28 A<sub>CEF</sub> – *Maßnahme ist seit der Entwurfsfassung entfallen*

Die Maßnahme 28 A<sub>CEF</sub> ist im Zuge der fortschreitenden Planung entfallen. Bei 11 V und 12 V handelt es sich um allgemein zu berücksichtigende Vermeidungsmaßnahmen. Die Aufgaben der Umweltbaubegleitung (24 V) sind in den vorhandenen Maßnahmenblättern enthalten, so dass sie nicht nochmal genannt sein müssen.

## 1 V - ZEITLICHE BESCHRÄNKUNG DER BAUFELDFREIMACHUNG IM WALDBEREICH UND IN SONSTIGEN GEHÖLZEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>1 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Waldbereich und in sonstigen Gehölzen  Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme:</b> Gesamter Eingriffsbereich mit Wald- und Gehölzbeständen (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b>  F1: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Höhlen- und Gehölzbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen  F4: Bauzeitliche Beeinträchtigung der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen  Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vögel, Fledermäuse und der Haselmaus (Beschädigung und/oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung und/oder Tötung von Individuen der betreffenden Arten in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen).  (B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>  ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>  ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>1 V</b>
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei vorhabenbedingten Arbeiten an Gehölzen (u. a. Baumfällung, Entfernung und Rückschnitt von Gehölzen) zeitliche Beschränkungen vorgesehen. Diese Maßnahme ist insbesondere bezüglich der Vögel notwendig, um den Tötungs- und Störungstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG sowie der Zerstörung von Nestern und sonstigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden. Diese zeitliche Beschränkung dient auch dem Schutz weiterer Tierarten wie der Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) und der waldbewohnenden Fledermausarten.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:</p>		
<p><b>Umsetzung der Maßnahme</b></p>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel sowie der Haselmaus ergeben sich spezielle zeitliche und technische Einschränkungen für die Entnahme von Gehölzen im Rahmen der Baufeldfreimachung. Neben der allgemein gültigen Beschränkung, dass Maßnahmen an Gehölzen nicht innerhalb der Fortpflanzungsperiode von Brutvögeln zwischen dem 1. März und dem 30. September (gesetzl. Gehölzschonzeit) durchgeführt werden dürfen (Arbeitszeitraum: 1. Oktober bis 28. Februar), ist bezüglich der Haselmaus eine weitere Einschränkung notwendig. In allen von der Maßnahme 5 V (Vergrämen der Haselmaus) betroffenen Bereichen verkürzt sich der Arbeitszeitraum auf die Zeit vom 1. Dezember bis 28. Februar, da aufgrund der Aktivitätszeit der Haselmaus eine Ausweitung der Beschränkung (im Herbst) erforderlich ist (1. März bis 30. November). Oberirdische Gehölzrückschnitte und -entnahmen können dort demnach erst im Zeitraum ab Anfang Dezember bis Ende Februar durchgeführt werden; Wurzelrodungen ab dem darauffolgenden April/Mai (vgl. Maßnahme 5 V).</p> <p>Sofern im Anschluss an die Gehölzentnahmen in Waldbereichen weitere Aktivitäten zur Baufeldfreimachung erforderlich werden, wie die Räumung des Baufeldbereichs von Wurzelstubben und das Abschieben des Oberbodens, so sind auch diese außerhalb der Brutzeit störungsempfindlicher Großvogelarten, also vor Brutbeginn (1. März) oder nach dem Ende der Brutperiode (31. August) durchzuführen. Eine Ausnahme hierzu bilden diejenigen Bereiche, in denen zum Schutz der Haselmaus und der Reptilien die Maßnahmen 5 V und 9 V zur Anwendung kommen (Wurzelrodungen erst ab dem darauffolgenden April/Mai bzw. März/April). Dies ist zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (durch Verlassen von Gelegen oder Jungtieren)</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>1 V</b>
infolge baubedingter Störungen erforderlich. Die weiterführende Baufeldfreimachung in Waldbereichen - ohne bzw. nach Gehölzentnahme - muss demnach im Zeitraum vom 1. September bis 28. Februar erfolgen.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> alle Waldbereiche und sonstigen Gehölze im gesamten Baufeld (ca. 16,1 ha)		
<b>Zielbiotop:</b> -		<b>Ausgangsbiotop:</b> -
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b> Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die Berücksichtigung im Bauzeitplan und durch die Umweltbaubegleitung vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen sichergestellt.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		



## 2 V - ZEITLICHE BESCHRÄNKUNG DER BAUFELDFREIMACHUNG IM OFFENLAND

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="font-size: 2em;"><b>2 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Offenland</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 2, 4 und 5</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Gesamter Eingriffsbereich im Offenland, in den Bezugsräumen 2a-2f, 3, 5a, 5b und 7 (Bau-km 3+180 bis 8+500)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F3: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Bodenbrütern im Offenland</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vögel im Offenland (Beschädigung und/oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung und/oder Tötung von Individuen der betreffenden Arten im Offenland im gesamten Streckenabschnitt).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>2 V</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei vorhabenbedingten Arbeiten im Offenland bezüglich der Vögel besondere Vorkehrungen zur Vermeidung der Tötung und der erheblichen Störung von Tieren sowie der Zerstörung von Nestern, Eiern und sonstigen Fortpflanzungsstadien sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß den Verboten nach § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG notwendig.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
Bei Eingriffen in den Boden und die Vegetation außerhalb von Gehölzbereichen sind zeitliche Beschränkungen vorgesehen, um Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden		
Zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel werden Eingriffe in den Boden und die Vegetation in den Zeitraum vom 1. September bis zum 28. Februar verlegt. Die baubedingten Eingriffe (Abschieben des Oberbodens) erfolgen somit vor Brutbeginn (1. März) oder nach dem Ende der Brutperiode (31. August).		
Sollte sich der Baubeginn bis in die Brutzeit verschieben, werden zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln die Flächen bis Baubeginn durch regelmäßige geeignete Bodenbearbeitung freigehalten (z.B. durch grubbern alle drei bis vier Wochen, in Abhängigkeit zur Witterung und in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung).		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> alle Offenlandbereiche im gesamten Baufeld (ca. 10,7 ha)		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<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		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>2 V</b>
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b>  ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b>  ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>  Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die Berücksichtigung im Bauzeitplan und durch die Umweltbaubegleitung vor Beginn der Bauarbeiten und auch während eventueller Bauunterbrechungen von mehr als vier Wochen während der Brutzeit von Vögeln sichergestellt.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

### 3 V - KONTROLLE UND VERSCHLUSS VON BAUMHÖHLEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>3 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>  <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>  <b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Einzelbäume in den Waldgebieten im gesamten Eingriffsbereich, (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)</p>		
<p><b>Begründung der Maßnahme</b></p>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F1: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>F4: Bauzeitliche Beeinträchtigung der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vögel, Fledermäuse sowie der Haselmaus (Beschädigung und/oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung und/oder Tötung von Individuen der betreffenden Arten in den autobahnnahen Waldbereichen).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<b>3 V</b>
<p>Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der vorhabenbedingten Entfernung von Höhlenbäumen bezüglich der Fledermäuse sowie der Vögel besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG notwendig.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:</p>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Diese Maßnahme dient vor allem zum Schutz von Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten, aber auch zum Schutz von höhlenbrütenden Vogelarten sowie der Haselmaus, im Hinblick auf die Vermeidung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.</p> <p>Zur Vermeidung von Individuenverlusten ist vor Beginn der Baumaßnahmen in den relevanten Rodungsbereichen eine Begehung zur Ermittlung von Höhlenbäumen durchzuführen. Diese Begehung hat aus artenschutzfachlichen Gründen ab dem 1. September zu erfolgen und muss vor der Frostperiode (bis spätestens 31. Oktober) abgeschlossen sein, wodurch sie außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und innerhalb der Zwischenquartierzeit der Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten liegt. Alle nachgewiesenen Höhlenbäume im Eingriffsbereich werden markiert und mittels GPS eingemessen.</p> <p>Parallel dazu werden alle erfassten Baumhöhlen mit Hilfe einer Endoskopkamera auf tatsächlichen Besatz hin kontrolliert. Unbesetzte Höhlen werden direkt verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Entnahme der Wald- und Gehölzbiotopen zu vermeiden. Werden bei der Höhlenkontrolle Fledermäuse nachgewiesen, wird das abendliche Verlassen dieser abgewartet und die Höhlen werden unmittelbar danach verschlossen.</p> <p>Durch den gewählten Kontrollzeitraum, innerhalb der Zwischenquartierzeit und außerhalb der Brutzeit der Vögel sowie vor der Frostperiode, wird gewährleistet, dass vorgefundene Fledermaus- und Vogelarten noch ausweichen können und keine relevanten Beeinträchtigungen für diese entstehen. Durch diese Maßnahme wird weiterhin sichergestellt, dass sich in den zu fällenden Bäumen keine Tiere befinden, die dort ihre Zwischen- oder Winterquartiere haben. Die Gehölzentnahme kann nach erfolgreichem Abschluss der Kontrollen, also frühestens ab 1. Oktober, erfolgen und muss bis spätestens 28. Februar abgeschlossen sein. Bei Funden von Haselmäusen in den kontrollierten Baumhöhlen sind zusätzlich die zeitlichen Beschränkungen gemäß Maßnahme 5 V (siehe dort für Details) zu beachten: Oberirdische</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>3 V</b>
Gehölzrückschnitte und -entnahmen können dort erst im Zeitraum ab Anfang Dezember bis Ende Februar durchgeführt werden; Wurzelrodungen ab dem darauffolgenden April/Mai.  Die beschriebene Maßnahme erfolgt auch in Verbindung mit den Maßnahmen 26 A <sub>CEF</sub> für Fledermäuse und 29 A <sub>CEF</sub> für Haselmäuse, sodass Verbotstatbestände in Form von Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ebenfalls ausgeschlossen werden können.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 1,1 ha; Maßnahme bezieht sich auf Einzelbäume in den Waldgebieten		
<b>Zielbiotop:</b> -		<b>Ausgangsbiotop:</b> -
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>  Die festgelegte Maßnahmenabfolge und Einhaltung der fachlichen Vorgaben wird von der Umweltbaubegleitung kontrolliert, dokumentiert und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

#### 4 V - VERGRÄMEN VON FLEDERMÄUSEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="font-size: 2em;"><b>4 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Vergrämen von Fledermäusen (in der Talbrücke Langgöns)</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 2</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Talbrücke Langgöns, in den Bezugsräumen 5a und 5b, Bau-km: 4+340 – 4+825</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F7: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermaushabitaten durch den Abriss und Neubau der Talbrücke Langgöns</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermäuse (Beschädigung und/oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung und/oder Tötung von Individuen der betreffenden Arten in der Talbrücke Langgöns).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>4 V</b></span>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei den vorhabenbedingten Bauarbeiten an der Talbrücke Langgöns bezüglich der Fledermäuse besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG notwendig.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Da die Talbrücke nicht vollständig abgerissen wird, sondern die beiden Fahrbahnrichtungen nacheinander in zwei Bauabschnitten erneuert werden, steht die Talbrücke den Fledermäusen grundsätzlich als Quartier weiterhin zur Verfügung. Um aber Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, müssen diese bereits im Frühjahr, vor Beginn der Abrissarbeiten, aus der betroffenen Talbrückenhälfte vergrämt werden. Hierzu wird außerhalb der Überwinterungs-(Oktober/November bis März) und außerhalb der Wochenstubenzeit (April bis August) die abzureißende Hälfte der Talbrücke in der Dämmerungsphase von innen ausgeleuchtet, sodass dort einquartierte Fledermäuse das Bauwerk verlassen. Um zu verhindern, dass Fledermäuse erneut in diese Talbrückenhälfte einfliegen, werden nach erfolgreicher Vergrämung dort sämtliche Einflugmöglichkeiten verschlossen, dazu sind die einzelnen Brückenfelder an den Übergängen jeweils durch Folien oder bauliche Trennmaßnahmen zur offenen Abbruchseite lückenlos abzuschirmen. Zuvor ist durch eine Besatzkontrolle sicherzustellen, dass tatsächlich alle Fledermäuse den Bereich verlassen haben.  Die beschriebene Maßnahme erfolgt in Verbindung mit der Maßnahme 27 ACEF, sodass Verbotstatbestände in Form von Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden können, da den Fledermäusen während der Bauzeit in der anderen Hälfte der Talbrücke mehrere Ausweichquartiere angeboten werden. Sobald die erste Hälfte der Talbrücke erneuert wurde, werden gemäß der Maßnahme die Ersatzquartiere genauso für die zweite Hälfte angeboten. Nach Abschluss der Baumaßnahmen stehen die Hohlräume der neuen Talbrücke den Fledermäusen wieder vollständig als Quartiere zur Verfügung.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 0,18 ha		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>4 V</b></span>
<b>Zielbiotop: -</b>		<b>Ausgangsbiotop: -</b>
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b> Die fachgerechte Durchführung und die Wirksamkeit der Maßnahme wird während der gesamten Bauzeit (Abriss und Neubau der Talbrücke) von der Umweltbaubegleitung kontrolliert.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

## 5 V - VERGRÄMEN DER HASELMAUS

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="font-size: 2em;"><b>5 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Vergrämen der Haselmaus</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Bereiche im Waldgebiet „Hardt“ im Bezugsraum 6 (Bau-km 3+200 bis 3+775), im Waldgebiet „Haide“ im Bezugsraum 4 (Bau-km 5+000 bis 6+450) sowie beim NSG „Steinkaute bei Holzheim“ im Bezugsraum 2 (Bau-km 6+750 bis 7+450)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F4: Bauzeitliche Beeinträchtigung der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Haselmaus (Beschädigung und/oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung und/oder Tötung von Individuen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen).</p> <p>(B = Biotop/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>Es ist davon auszugehen, dass alle autobahnnahen Gehölze und Waldbereiche im Eingriffsbereich flächendeckend von Haselmäusen besiedelt werden.</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der vorhabenbedingten Entfernung von Gehölzen (inkl. „Auf-den-Stock-setzen“) bezüglich der Haselmaus besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungsstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG notwendig.</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>5 V</b></span>
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Die Durchführung der geplanten Vermeidungsmaßnahme bezieht sich auf alle Bereiche innerhalb geschlossener Waldbestände, Feldgehölze und des Straßenbegleitgrüns oder anderen für die Haselmaus geeigneten Gehölzbeständen, und somit im räumlichen Zusammenhang mit den Zielflächen der Maßnahme 29.1 A<sub>CEF</sub>, in denen im Zuge der Bauarbeiten Gehölze entnommen oder stärker zurückgeschnitten werden müssen.</p> <p>In diesen Bereichen ergibt sich bezüglich der Haselmaus eine spezielle zeitliche und technische Einschränkung für die Entnahme von Gehölzen im Rahmen der Baufeldfreimachung. Jegliche oberirdische Gehölzrückschnitte und -entnahmen sind im Zeitraum ab 1. Dezember bis 28. Februar (Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase im Bodenbereich und nicht im Gehölzbereich) durchzuführen. Dabei müssen die Gehölzarbeiten im größtmöglichen Umfang ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht durchgeführt werden. Das Befahren auf ganzer Fläche mit Fahrzeugen ist hierbei zu unterlassen. Der Einsatz von Harvestern erfolgt ausschließlich von bestehenden Straßen, Wegen oder Rückegassen aus. Sofern die Gehölzentnahmen außerhalb der Reichweite des Harvesters stattfinden müssen, wird motormanuell zugefällt, ggf. mit Beiseilen die Äste und v.a. die Krone entfernt und der Stamm anschließend mittels eines Seilwindenschleppers herausgezogen, um die Eingriffe in den Boden auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Bedarfsweise wird aus naturschutzfachlicher Sicht auf manuelle Arbeitsverfahren zurückgegriffen. Das Stamm- und Astmaterial ist im Anschluss bis zum 28. Februar komplett von der Fläche zu räumen, um einer Ansiedlung weiterer Tierarten vorzubeugen. Wurzelstubben dürfen jetzt noch nicht entfernt werden; dies erfolgt frühestens ab dem darauffolgenden April/Mai (siehe unten).</p> <p>Es ist zu erwarten, dass die Haselmäuse, die im Frühjahr aus ihrem Winterschlaf erwachen, den für sie unattraktiv gestalteten Bereich verlassen und in umliegende Gehölze abwandern. Im Laufe der darauf folgenden Monate April/Mai (witterungsabhängig, nachdem Haselmäuse ihre Winterquartiere im Boden verlassen haben und die freigestellten Flächen verlassen haben) erfolgt eine Kontrolle und Baufeldfreigabe durch eine Umweltbaubegleitung. Nach Baufeldfreigabe kann entweder sofort mit den Bauarbeiten begonnen werden oder aber es sind die freigestellten Flächen, mit einem Forstmulcher oder ähnlichem, vollständig zu bearbeiten, um eine Sukzession und ein Nachwachsen der Baum-, Strauch- und</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>5 V</b>
<p>Krautschicht vorerst zu verhindern. In diesem Zuge kann bereits die mit Eingriffen in den Oberboden und die Streuschicht verbundene Entfernung von Wurzelstubben erfolgen.</p> <p>Durch diese Vorkehrungen werden Tötungen von Haselmäusen so weit wie möglich vermieden, sodass keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vorliegt.</p> <p>Die Vergrämung wird durch eine vorherige Habitataufwertung in den angrenzenden Flächen unterstützt werden (vgl. Maßnahme 29 ACEF).</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 6,2 ha		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b>		
---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b>		
---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>		
<p>Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die Berücksichtigung im Bauzeitplan und durch die Umweltbaubegleitung sichergestellt. Nach den Gehölzarbeiten ist im April/Mai durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren, ob aufgrund der Witterung von einem Verlassen der Winterquartiere sowie der geräumten Flächen durch die Haselmaus ausgegangen werden kann und ob abhängig davon eine Baufeldfreigabe erteilt werden kann.</p>		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
---		

## 6 V - UMSIEDLUNG VON HASELMÄUSEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>6 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Umsiedlung von Haselmäusen</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Bereiche der Autobahnböschungen im Bezugsraum 5 (3+200 bis 5+200), im Bezugsraum 3 (6+500 bis 7+750) sowie im Bezugsraum 2 (6+450 bis 6+750, 7+450 bis 8+550)</p>		
<p><b>Begründung der Maßnahme</b></p>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F4: Bauzeitliche Beeinträchtigung der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>F5: Verlust von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Haselmaus Beschädigung und/oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung und/oder Tötung von Individuen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>Es ist davon auszugehen, dass alle autobahnnahen Gehölze und Waldbereiche im Eingriffsbereich flächendeckend von Haselmäusen besiedelt werden.</p>		

### Zielkonzeption der Maßnahme

Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der vorhabenbedingten Entfernung von Gehölzen (inkl. „Auf-den-Stock-setzen“) bezüglich der Haselmaus besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG notwendig.

- Vermeidung
- Ausgleich für Konflikt:
- Ersatz für Konflikt:

### Umsetzung der Maßnahme

#### Beschreibung der Maßnahme

Die Durchführung der geplanten Vermeidungsmaßnahme bezieht sich auf alle Bereiche, die keine direkte Verbindung zum Wald oder zu anderen, für die Haselmaus geeigneten Habitaten aufweisen und in denen im Zuge der Bauarbeiten Gehölze entnommen oder stärker zurückgeschnitten werden müssen. Da in diesen Bereichen aufgrund fehlender Habitatvernetzung eine Vergrämung (vgl. Maßnahme 5 V) nicht möglich ist, müssen die anwesenden Individuen der Art vor Beginn der Gehölzarbeiten im Rahmen der Baufeldfreimachung zunächst umgesiedelt werden.

Vor Beginn der Gehölzarbeiten werden dazu in den betroffenen Habitaten bis Ende März spezielle Haselmauskästen ausgebracht. Als Minimum werden je nach Größe des betroffenen Habitats 20 zu kontrollierende Nistkästen pro ha angegeben (BÜCHNER et al. 2017). Im vorliegenden Fall werden zur Erhöhung der Prognosesicherheit des Erfolgs der Maßnahme 25 Kästen pro ha ausgebracht. Hierdurch ist davon auszugehen, dass weitestgehend alle Individuen aus der Eingriffsfläche umgesiedelt werden können. Die Kontrolle erfolgt ab Mitte Mai bis Ende Oktober 14-tägig<sup>1</sup>. Werden bei den Kastenkontrollen Haselmäuse nachgewiesen, dann werden die Kästen mitsamt den Tieren in die Umsiedlungsflächen (vgl. Maßnahme 29.2 ACEF) verbracht. Der Kasten im zukünftigen Eingriffsbereich wird sofort ersetzt, um eine anschließende Besiedlung ggf. durch weitere Individuen zu ermöglichen. Würfe mit weniger als 14 Tage alten Jungtieren werden zu diesem Zeitpunkt nicht umgesiedelt (BÜCHNER et al. 2017).

Nach erfolgreicher Umsiedelung (Koordination durch die Umweltbaubegleitung), müssen die Gehölze gerodet und abtransportiert werden, um eine Wiederbesiedlung zu verhindern. Die Gehölzentfernung ist zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar (außerhalb der Aktivitätszeit der Haselmaus) durchzuführen.

**Gesamtumfang der Maßnahme:** 9,54 ha / 335 Kästen (25 Kästen/ha zzgl. 10 St./ha für zu ersetzende Kästen bei Besatz und Umsiedlung)

**Zielbiotop:** -

**Ausgangsbiotop:** -

#### Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung

- Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten
- Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten
- Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

<sup>1</sup> Mehrere Untersuchungen (aus England, Litauen, Sachsen) zeigen, dass mit regelmäßigen Kontrollen (alle 14 Tage) nahezu alle ansässigen Haselmäuse erfasst werden und damit auch umgesiedelt werden können (MORRIS et al. 1990, JUSKAITIS 1997, BÜCHNER 1998). Keine andere Nachweismethode ist derzeit beschrieben, die eine ähnlich hohe Effizienz aufweist.

**Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften**

---

**Hinweise zur Pflege und Unterhaltung**

---

**Hinweise zur Kontrolle**

Die Umsiedlung der Haselmäuse ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.

**Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung**

---

## 7 V - VERGRÄMEN DES FELDHAMSTERS

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="font-size: 2em;"><b>7 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Vergrämen des Feldhamsters</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 2</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Ackerflächen östlich bzw. südöstlich von Langgöns und südwestlich der A 45 im Bezugsraum 5b (Bau-km: 3+800 – 5+300) sowie südwestlich bzw. südlich von Holzheim und nordöstlich der A5 im Bezugsraum 3 (Bau-km: 6+300 – 0+100)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F6: Bauzeitliche Beeinträchtigung des Feldhamsters auf Ackerflächen</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen des Feldhamsters (Beschädigung und/oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung und/oder Tötung von Individuen des Feldhamster auf den potenziell besiedelten Ackerflächen).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>7 V</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der vorhabenbedingten Baufeldfreimachung bezüglich des Feldhamsters besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG notwendig.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Um Tötungen oder Verletzungen von Feldhamstern zu vermeiden, dürfen entgegen der Vorgaben in Maßnahme 2 V baubedingte Eingriffe (Abschieben des Oberbodens) erst nach erfolgreicher Vergrämung eventuell vorhandener Feldhamster erfolgen. Zur Vergrämung bzw. um eine Besiedlung durch Feldhamster auszuschließen, werden ab spätestens Anfang April die Flächen bis Baubeginn (spätestens jedoch bis Ende Oktober) durch regelmäßige geeignete Bodenbearbeitung freigehalten (z.B. durch grubbern alle drei bis vier Wochen, in Abhängigkeit zur Witterung und in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung).</p> <p>Mit dieser Vorgehensweise wird vermieden, dass es in Zusammenhang mit den notwendigen Oberbodenarbeiten sowie der Baufeldfreimachung zu Tötungen oder Verletzungen von Feldhamstern kommt, sodass keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vorliegt.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 4,82 ha		
<b>Zielbiotop:</b> -		<b>Ausgangsbiotop:</b> -
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<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		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>7 V</b>
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b>  ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b>  ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>  Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die Umweltbaubegleitung sichergestellt.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

## 8 V - ERRICHTUNG UND BETREUUNG TEMPORÄRER AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ- BZW. -FANGZÄUNE

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;"><b>8 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Errichtung und Betreuung temporärer Amphibien- und Reptilienschutz- bzw. -fangzäune</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1, 2, 4 und 5</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Bereiche im Waldgebiet „Hardt“ (Bezugsraum 6), am Gehölzsaum der A 45 an der Talbrücke Langgöns in dem Bezugsraum 5 als Unterstützung zur Maßnahme 10V, im Gewerbegebiet im Nordosten der Talbrücke bei Langgöns (Bezugsraum 5a), im Bereich des NSG „Steinkaute bei Holzheim“ (Bezugsraum 2b) und - als Unterstützung zur Maßnahme 9 V - im südlichen Böschungsbereich der A45 Richtung Gambacher Kreuz an den Streuobstbeständen (Bezugsraum 2e)</p> <p>Bau-km: 3+375 – 3+450; 4+350 – 4+400; 4+400; 7+000 – 7+175; 7+650 – 8+000</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F8: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Reptilien und Amphibien auf autobahnnahen Fundorten nah der Talbrücke Langgöns und weiter südlich</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Amphibien und Reptilien (Verletzung und/oder Tötung von Individuen der betreffenden Arten).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<b>8 V</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<p>Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten werden zur Vermeidung eines Eintretens des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in einzelnen Bereichen Maßnahmen für Amphibien (Kammolch und Kreuzkröte) und Reptilien (Zauneidechse und Schlingnatter) erforderlich.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Sofern die Bauausführung innerhalb der Aktivitätsphase (Anfang März bis Ende Oktober) der Reptilien stattfindet, wird dort wo Baustellenflächen an geeignete Habitate angrenzen oder im Aktionsradius der Arten Aktivitäten möglich sind, aber kein Eingriff in die Habitate selbst erfolgt, zur Vermeidung der Einwanderung von Individuen in das Baufeld, spätestens zwei Wochen vor Beginn der Bauausführung, dieses vollflächig mit Amphibien-/Reptilienschutzzäunen abgegrenzt. Eine Ausnahme hiervon bilden Bereiche, in denen Reptilien vergrämt werden sollen (Maßnahme 9 V): Im Jahr der Vergrämung wird der Schutzzaun Anfang Mai aufgestellt und mindestens bis Ende Oktober belassen, in Folgejahren während der Bauphase müssen die Zäune mindestens von Anfang März bis Ende Oktober funktionstüchtig sein. Die Schutzzäune sind mindestens 60 cm hoch und werden so angeordnet, dass der Übersteigschutz nach außen gerichtet ist.</p> <p>Um eine Einwanderung des Kammolchs und der Kreuzkröte sowie weiterer Amphibienarten innerhalb der Aktivitätsphase (Anfang Februar bis Ende Oktober) in das Baufeld zu verhindern, werden die Arbeitsflächen im Bereich des NSG „Steinkaute bei Holzheim“ in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung mindestens zwei Wochen vor Beginn der Baumaßnahmen mittels Amphibienschutzzäunen von der umgebenden Nutzung abgegrenzt. Die Schutzzäune werden so angeordnet, dass der Übersteigschutz nach außen gerichtet ist.</p> <p>Auf Höhe des Firmengeländes im nordwestlichen Bereich oberhalb der Talbrücke Langgöns sind zum Ausbau des Wirtschaftsweges zusätzlich Vorkehrungen zum Schutz der Kreuzkröte zu treffen. Während der Aktivitätszeit der Kreuzkröte (Anfang April bis Ende Oktober) werden die Arbeitsflächen beidseits eines</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>8 V</b>
Teils des Weges in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung mindestens zwei Wochen vor Beginn der Baumaßnahmen mittels Amphibienschutzzaunen von der umgebenden Nutzung abgegrenzt. Die Schutzzaune werden so angeordnet, dass der Übersteigschutz nach außen gerichtet ist.  Die Funktionstüchtigkeit der Schutzzaune wird regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung (Maßnahme 24 V) kontrolliert.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> Gesamtlänge des Zaunes: 3.391 lfm (Amphibienschutzzaun: 662 lfm und Reptilienschutzzaun: 2,729 lfm)		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b>  Die Schutzzaune müssen regelmäßig freigeschnitten werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Mahd ausschließlich in den Abend- und frühen Morgenstunden oder an kalten Tagen unter 10 Grad erfolgen muss.		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>  Die Umsetzung der Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren. Die Schutzzaune müssen bzgl. ihrer Funktion regelmäßig überprüft und nach den Bauarbeiten wieder zurückgebaut werden.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

## 9 V - VERGRÄMEN VON REPTILIEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>9 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Vergrämen von Reptilien</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 5</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Im südlichen Böschungsbereich der A45 Richtung Gambacher Kreuz, in dem Bezugsraum 2e</p> <p>Bau-km: 7+775 – 7+975</p>		
<p><b>Begründung der Maßnahme</b></p> <p><b>Konflikt</b></p> <p>F8: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Reptilien und Amphibien auf autobahnnahen Fundorten nah der Talbrücke Langgöns und weiter südlich</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Reptilien (Beschädigung und/oder Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung und/oder Tötung von Individuen der betreffenden Arten in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>9 V</b></span>
Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der vorhabenbedingten Baufeldfreimachung bezüglich der Reptilien (Zauneidechse) besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG notwendig.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>  Im Zeitraum von 01. November bis 28. Februar werden die in Anspruch zu nehmenden Flächen ohne ein Befahren der Flächen von Gehölzen freigestellt. Dies kann z.B. entweder mithilfe eines Harvesters, der von bestehenden Wegen oder Rückegassen aus arbeitet, oder aber händisch erfolgen. Hierbei wird darauf geachtet, dass als Überwinterungshabitat geeignete Strukturen wie Totholz- oder Lesesteinhaufen nicht beschädigt werden. Ebenfalls werden Wurzelstöcke zu diesem Zeitpunkt noch nicht entfernt. Teile des anfallenden Totholzes werden im Bereich der CEF-Flächen (vgl. Maßnahme 30 A <sub>CEF</sub> , 42 A <sub>CEF</sub> ) aufgeschichtet, um die Ausstattung des Lebensraumes vor Ort mit potenziellen Überwinterungsplätzen im räumlichen Zusammenhang zu verbessern.  Krautige Vegetation wird innerhalb der freigestellten Flächen niedrig gehalten. Das Befahren auf ganzer Fläche mit Fahrzeugen wird hierbei weiterhin unterlassen. Die Mahd erfolgt ebenfalls händisch oder kann je nach Gegebenheiten vor Ort auch mittels einer höhenverstellbaren Forstfräse erfolgen, sodass gewährleistet wird, dass die Maßnahmen ohne Verletzung der Streuschicht und der oberen Bodenschichten durchgeführt werden. Im Laufe des darauffolgenden März/April (temperatur-/witterungsabhängig) sind jegliche Versteckmöglichkeiten (Totholz, Steinhaufen) von der Fläche zu entfernen (ggf. Verbringen in die CEF-Flächen - vgl. Maßnahme 30 A <sub>CEF</sub> , 42 A <sub>CEF</sub> ). Um eine zwischenzeitliche Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden, sind potenzielle Bruthabitate innerhalb solcher Strukturen bis 28. Februar mit Flatterbändern als Vergrämuungsmaßnahme zu versehen. Die Räumung hat nachmittags bzw. an wärmeren Tagen zu erfolgen, da hier mit einer höheren Agilität von Reptilien zu rechnen ist, sodass die Gefahr von Individuenverlusten noch weiter verringert wird. Auch die Wurzelstöcke können – als Ausnahme zu den zeitlichen Vorgaben in Maßnahme 1 V und 2 V – in diesem Zuge entfernt werden. Die Vegetation wird durch Mahd weiterhin kurz gehalten. Dies erfolgt mit größtmöglicher Sorgfalt und beschränkt sich auf das zwingend erforderliche Mindestmaß.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">9 V</span>
Es ist zu erwarten, dass die Reptilien, die im Frühjahr (Zauneidechse: Anfang (Männchen) / Ende (Weibchen) März) aus ihrer Winterruhe erwachen, den für sie unattraktiv gestalteten Bereich verlassen und in umliegende Bereiche abwandern.  Um eine spätere Rückwanderung der Tiere in das Baufeld zu unterbinden, werden die Vergrämbungsbereiche innerhalb der Aktivitätsphase der beiden Arten (erstmal im Jahr der Vergrämbung ab Anfang Mai bis Ende Oktober, in Folgejahren während der Bauphase ab Anfang März bis Ende Oktober) durch Reptilienschutzzäune abgegrenzt (vgl. Maßnahme 8 V).		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 0,067 ha		
<b>Zielbiotop:</b> -		<b>Ausgangsbiotop:</b> -
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b> Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die Umweltbaubegleitung sichergestellt.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		



## 10 V – UMSIEDELN VON REPTILIEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>10 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Umsiedeln von Reptilien</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p>V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-2</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Autobahnböschung nördlich der Talbrücke Langgöns im Bezugsraum 5a und 5b.</p> <p>Bau-km: 3+700 - 4+375</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F8: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Reptilien und Amphibien auf autobahnnahen Fundorten nah der Talbrücke Langgöns und weiter südlich</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Reptilien (Verletzung und/oder Tötung von Individuen der betreffenden Arten in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>-</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>-</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>10 V</b></p>
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind bei der vorhabenbedingten Baufeldfreimachung bezüglich der Reptilien (Zauneidechse) besondere Vorkehrungen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG notwendig.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:</p>		
<p><b>Umsetzung der Maßnahme</b></p>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Eine Umsiedlung in einen neuen Lebensraum ist erforderlich, wenn dieser von den Tiere nicht selbstständig infolge struktureller Vergrämung erreicht werden kann.</p> <p>Im Zeitraum von 01. November bis 28. Februar werden die in Anspruch zu nehmenden Flächen ohne ein Befahren der Flächen von Gehölzen freigestellt und anschließend mit Amphibien-/Reptilienschutzzäunen abgegrenzt (vgl. Maßnahme V8), wobei die Zäune so aufgestellt werden, dass der Übersteigenschutz zu den geeigneten Habitaten ausgerichtet ist. Die Freistellung kann z.B. entweder mithilfe eines Harvesters, der von bestehenden Wegen oder Rückegassen aus arbeitet, oder aber händisch erfolgen. Hierbei wird darauf geachtet, dass als Überwinterungshabitat geeignete Strukturen wie Totholz- oder Lesesteinhaufen nicht beschädigt werden. Ebenfalls werden Wurzelstöcke zu diesem Zeitpunkt noch nicht entfernt. Teile des anfallenden Totholzes werden im Bereich der CEF-Flächen (vgl. Maßnahme 30 A<sub>CEF</sub>, 42 A<sub>CEF</sub>) aufgeschichtet, um die Ausstattung des Lebensraumes vor Ort mit potenziellen Überwinterungsplätzen im räumlichen Zusammenhang zu verbessern.</p> <p>Auf den freigestellten Flächen werden von Mitte April bis möglichst Ende September oder alternativ bis Baubeginn (sofern dieser früher liegt) Reptilienmatten (ca. 0,5 bis 1 m<sup>2</sup> große, dunkle Folie oder Teer-/Wellpappe etc.) ausgelegt, die an geeigneten Stellen in Gruppen zu jeweils fünf Stück auslegt, per GPS eingemessen, in Karten verortet und in regelmäßigen Abständen an mindestens 20 Kontrollterminen mit geeigneter Witterung kontrolliert werden. Die Matten werden von Reptilien als Verstecke und zur Thermoregulation aufgesucht, wodurch sich eine erhöhte Entdeckungswahrscheinlichkeit ergibt. Bei kühlen Witterungsbedingungen und dadurch bedingter reduzierter Agilität lassen sich die Tiere aus den künstlichen Versteckstrukturen entnehmen.</p> <p>Eventuell unter den Matten vorgefundene Individuen der Zauneidechse werden per Hand oder Kescher gefangen und umgehend auf den vorgesehenen Ersatzlebensräumen (42 A<sub>CEF</sub>) ausgesetzt.</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>10 V</b>
<p>Zur Zwischenhälterung gefangener Individuen dienen Baumwollsäckchen, worin die Tiere einzeln und über max. vier Stunden an beschatteten Standorten aufbewahrt werden. Das Verbringen in die Umsiedlungsflächen erfolgt in allen Fällen am Fangtag; trächtige Weibchen werden ohne Verzögerung umgesiedelt. Alle Tiere werden mit besonderer Vorsicht und unter größtmöglicher Stressvermeidung gefangen.</p> <p>Die Begehungen sind solange zu wiederholen, bis mit hinreichend großer Sicherheit auszuschließen ist, dass noch Tiere vorhanden sind. Nach dem Abfang der Reptilien können die Wurzelstöcke und Überwinterungsstrukturen entfernt werden.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 2,34 ha		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b>		
---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b>		
---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>		
Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch die Umweltbaubegleitung sichergestellt.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
---		

### 13 V - EINZELBAUMSCHUTZ NACH RAS LP 4 BILD 13

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>13 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Einzelbaumschutz nach RAS LP 4 Bild 13</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-5</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00), insb. in den Randbereichen der Waldgebiete (Bezugsraum 4 und 6), im NSG „Steinkaute bei Holzheim“ und in den östlich davon liegenden Streuobstflächen (beide im Bezugsraum 2). Potenziell alle Bäume an den Baufeldgrenzen.</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>B2: Verlust und Gefährdung von gesetzlich geschützten Streuobstwiesen</p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B6: Verlust und Beeinträchtigung von Hecken/Gehölzen trockener bis frischer Standorte mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B7: Verlust und Beeinträchtigung von Einzelbäumen und Baumgruppen</p> <p>Es besteht die Gefahr, dass im Umfeld der Eingriffsbereiche stehende Gehölze baubedingt geschädigt werden.</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>13 V</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient dem Schutz der vorhandenen Gehölze.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Einzelbäume und Gehölze, die zwar nicht durch das Vorhaben beansprucht werden, aber aufgrund deren Lage (z. B. entlang von Zufahrten und außerhalb der Bautabuzonen – vgl. V 14) durch den Baustellenbetrieb beeinträchtigt werden können, werden während der Baumaßnahme mit entsprechenden Schutzmaßnahmen (z. B. ortsfeste Schutzzäune, Stamm- und/oder Wurzelschutz) versehen (Schutz von Einzelbäumen nach RAS LP 4 Bild 13). <b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> ---		
<b>Zielbiotop:</b> -		<b>Ausgangsbiotop:</b> -
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>13 V</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren. Die Schutzvorrichtungen müssen bzgl. ihrer Funktion regelmäßig überprüft und nach den Bauarbeiten wieder zurückgebaut werden.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

## 14 V - ERRICHTUNG VON BAUTABUZONEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>14 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Errichtung von Bautabuzonen</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p>V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-5</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00), insb. in den Randbereichen der Waldgebiete (Bezugsraum 4 und 6), im NSG „Steinkaute bei Holzheim“ und in den östlich davon liegenden Streuobstflächen (beide im Bezugsraum 2) und an den Fließgewässern Rooßbach (Bezugsraum 2 und 3) und Fauerbach (Bezugsraum 5).</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>B2: Verlust und Gefährdung von gesetzlich geschützten Streuobstwiesen</p> <p>B3: Beeinträchtigung von Fließgewässern mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B7: Verlust und Beeinträchtigung von Einzelbäumen und Baumgruppen</p> <p>B8: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopen mit geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wiesen, Ruderalfluren, Nadelforste, junge Waldentwicklungsstadien, Aufforstungen, Gehölzpflanzungen usw.)</p> <p>Es besteht die Gefahr; dass im Umfeld der Eingriffsbereiche gelegene und aus Naturschutzsicht höherwertige Biotoptypen baubedingt geschädigt werden.</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>14 V</b>
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b> ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Naturgüter Biotoptypen und der Fauna.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Um eine Beeinträchtigung angrenzender, wertvoller, empfindlicher oder gesetzlich geschützter Biotope durch die Bauarbeiten zu vermeiden, werden Bautabuflächen eingerichtet. Um diese Bereiche sind Schutzzäune zu errichten: Schutzzaun VB1 (Pfahlabstände 2,50 – 3,00 m, Absperrband reißfest, fadenverstärkt, 80 mm, Befestigungshöhe 1,00 m). Die Bautabuflächen dürfen weder befahren noch als Arbeitsflächen genutzt werden. Die Flächenabgrenzung ist im Detail von der Umweltbaubegleitung durchzuführen.  Zu schützende Bereiche sind  im Bezugsraum 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NSG „Steinkaute bei Holzheim“,</li> <li>• Streuobstwiesen „In den Weingärten“ (Biotoptyp: 03.110, 03.130*),</li> <li>• Fließgewässer inkl. Uferbereiche (Rooßbach, Biotoptyp: 05.212),</li> <li>• Extensives Grünland (Biotoptyp: 06.311),</li> </ul> im Bezugsraum 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgewässer inkl. Uferbereiche (Rooßbach),</li> </ul>		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>14 V</b>
im Bezugsraum 4: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laub- und Laubmischwälder (Biotoptyp: 01.112, 01.114, 01.114*, 01.122),</li> </ul> im Bezugsraum 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließgewässer inkl. Uferbereiche (Fauerbach, Biotoptyp: 05.212),</li> </ul> im Bezugsraum 6: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laub- und Laubmischwälder (Biotoptyp: 01.112, 01.114, 01.123*).</li> </ul> <p><b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> Länge des Zaunes: 2.218 m.</p>		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>  Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren. Die Schutzzäune müssen bzgl. ihrer Funktion regelmäßig überprüft und nach den Bauarbeiten wieder zurückgebaut werden.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

**15 V - MAßNAHME ZUR VERMEIDUNG VON SCHÄDEN AM KULTUR- UND BODENDENKMAL  
LIMES UND AN WEITEREN POTENZIELL VORHANDENEN ARCHÄOLOGISCHEN  
FUNDSTÄTTEN**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>15 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Maßnahme zur Vermeidung von Schäden am Kultur- und Bodendenkmal Limes und an weiteren potenziell vorhandenen archäologischen Fundstätten  Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1 und 3		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Limes (bei Bau-km 5+800,00) und gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00), in den Bezugsräumen 4a und 4b und allen weiteren		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b> Bo5: Gefährdung des Kulturdenkmals Limes und ggf. weiterer Bodendenkmäler in der Umgebung  Im Eingriffsbereich befindet sich der Limes, ein bedeutendes Kulturdenkmal und UNESCO-Kulturerbe, das durch die Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann. Möglicherweise gibt es weitere archäologische Fundstätten und Bodendenkmäler, die durch die Bauarbeiten beeinträchtigt werden können.		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b> ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>15 V</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient dem Schutz des Limes und weiterer potenziell vorhandener archäologischer Fundstätten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Bei den geplanten Baumaßnahmen im Umfeld des Limes ist die zuständige Behörde rechtzeitig einzubeziehen. Dies gilt auch, wenn während der Bautätigkeit weitere Fundstätten angetroffen werden. Ggf. müssen bestimmte Bereiche durch Absperrungen geschützt werden.  <b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> etwa 15 m		
<b>Zielbiotop:</b> - -		<b>Ausgangsbiotop:</b> - -
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b> ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>15 V</b>
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

## 16 V - VERMEIDUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG VON TIEREN BEI BAUTÄTIGKEIT IN DEN ABEND- UND NACHTSTUNDEN DURCH ANGEPASSTE BAUSTELLENBELEUCHTUNG

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <h1 style="margin: 0;">16 V</h1>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vermeidung der Beeinträchtigung von Tieren bei Bautätigkeit in den Abend- und Nachtstunden durch angepasste Baustellenbeleuchtung		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6		
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b>  F1: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen  F3: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Bodenbrütern im Offenland  F7: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermaushabitaten durch den Abriss und Neubau der Talbrücke Langgöns  Durch den nächtlichen Baustellenbetrieb können nachtaktive Tierarten beeinträchtigt werden. So können z. B. durch die Beleuchtung bestimmte Insektengruppen und weitere Tierarten angelockt werden, die durch den Baustellenbetrieb in Gefahr geraten.		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>  ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>16 V</b></span>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>  ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>  Die Maßnahme dient der Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>  Einsatz von Natrium-Niederdrucklampen zur Ausleuchtung der Arbeits- und Lagerbereiche während des nächtlichen Baustellenbetriebs. In Arbeitsbereichen, wo Farberkennung notwendig ist, können in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung auch Natriumdampf-Hochdrucklampen eingesetzt werden.  Die Vorrichtungen sind nach Beendigung der Straßenbaumaßnahmen zu entfernen.		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b>  ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b>  ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>  Die Maßnahme ist ggf. mit der Umweltbaubegleitung abzustimmen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>16 V</b>
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

## 17 V - MINDERUNG VON BODENSCHÄDEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>17 V</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Minderung von Bodenschäden (auf Flächen mit temporärer und dauerhafter Inanspruchnahme)</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-5</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)</p>		
<p><b>Begründung der Maßnahme</b></p>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>Bo2: Minderung von Teilfunktionen des Bodens durch anlagebedingte Teilversiegelung Bo3: Minderung von Teilfunktionen des Bodens durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Verdichtung Bo4: Bodenbeeinträchtigung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Alle temporären Baustellenflächen im gesamten Streckenabschnitt) W3: Potenzielle Gefährdung des vorhandenen Heilquellenschutzgebietes</p> <p>Während der Bauphase werden große Mengen an Erdreich gelöst, gelagert und z. T. wiederverwendet. Dabei kommt es zur Beeinträchtigung der Bodenstruktur und zu Bodenverdichtungen.</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>17 V</b></span>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden (Minderung von Teilfunktionen des Bodens). Für das Schutzgut Boden sind die einschlägigen Gesetze (BauGB, BBodSchG), Normen und Vorschriften (DIN 18 300, DIN 18 915, DIN 19 731, RAS-LP 4) zu berücksichtigen und anzuwenden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen sollen als Baustraßen und Zufahrten vorhandene Straßen und Wege genutzt werden. Lagerplätze für Baumaterialien oder Erdaushub sind ebenfalls weitestgehend auf schon versiegelten oder geschotterten Flächen einzurichten. Dabei ist möglichst Flies als Trennschicht zwischen Unterboden und Baustelleneinrichtungsfläche bzw. Baustraße etc. vorzusehen, um eine Vermischung zu verhindern und um später einen sortenreinen Ausbau des Materials gewährleisten zu können.  Unvermeidbare Verbreiterungen der Baustellenzufahrten, der Baustellen und Lagerflächen sind auf das Mindestmaß zu beschränken. Sollen für Baustraßen und Baustelleneinrichtung unbefestigte Böden in Anspruch genommen werden, müssen diese durch das Anlegen von Baustraßen oder das Auslegen von Fahrbohlen oder von vergleichbaren Einrichtungen vor Beschädigung und Verdichtung geschützt werden. Besondere Schutzmaßnahmen, z.B. in Form einer Schotterschicht auf einem Geotextil, sind für besonders empfindliche (feuchte) Böden und für stark beanspruchte Bereiche, z.B. die Bereiche der Baustelleneinrichtung, Lager- und Stellplätze sowie stark befahrene Abschnitte, vorzusehen.  Das Gerüst, welches zum Rück- und Neubau der Talbrücke bei Langgöns benötigt wird, soll so aufgeständert sein, dass sich das Gesamtgewicht gleichmäßig verteilt und es nicht zu lokalen starken Verdichtungen des Bodens kommt. Dies gilt gleichermaßen für Aufbau-, Rückbau- und Stütz-Maßnahmen im Bereich der übrigen technischen Bauwerke.		

### Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<h1>17 V</h1>

Um den Boden zu schützen, wird auf den Baustellenflächen nach der Baufeldräumung der Oberboden durch Bagger abgehoben (möglichst nicht abgeschoben) und fachgerecht zwischengelagert. Oberboden von den Straßennebenflächen der A 45, von den Wald- und Gehölzflächen, von Äckern und von Grünland ist jeweils getrennt abzutragen und zu lagern sowie nach Rückbau der Baustelleneinrichtung auf die jeweiligen Standorte wieder auszubringen.

Für Baufeldräumung und Oberbodenentfernung ist ein genauer Zeitplan einzuhalten, um die dort lebenden Tiere und ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu gefährden. Das Abschieben des Oberbodens ist grundsätzlich nur außerhalb des Zeitraums zwischen dem 1. März und dem 30. September eines Jahres zulässig. Ausgenommen von dieser Beschränkung sind Bäume, Hecken und andere Gehölze, bei denen eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote ausgeschlossen werden kann, sowie Flächen, auf denen das Abschieben des Oberbodens aus artenschutzrechtlichen Gründen außerhalb des o. g. Zeitraums erfolgen muss. Dies gilt für Flächen, auf denen mit den streng geschützten Arten Haselmaus oder Zauneidechse gerechnet werden muss. Zum Schutz der Haselmaus (siehe 5 V) ist vorlaufend zu den Bodeneingriffen ein Gehölzrückschnitt vom 1. Dezember bis 28. Februar vorgesehen. Erst dann darf im folgenden April/Mai in den Boden eingegriffen werden, um beispielsweise Wurzelrodungen und Oberbodenabtrag durchzuführen. Zum Schutz der Zauneidechse (siehe 9 V) ist vorlaufend zu den Bodeneingriffen ein Gehölzrückschnitt vom 1. November bis 28. Februar und die Entfernung von Versteckmöglichkeiten im März/April vorgesehen. Unmittelbar danach darf in den Boden eingegriffen werden, um Wurzelrodungen und Oberbodenabtrag durchzuführen.

Bevor der Oberboden abgetragen werden kann, ist der vorhandene Bewuchs aufzunehmen und wird zur weiteren Verwendung innerhalb der Baustelle gelagert oder abgefahren und entsorgt. Verunreinigungen auf und im Oberboden sind vor dem Abtrag zu beseitigen, um Vermischungen des Bodens mit Fremdstoffen zu vermeiden. Verunreinigungen werden sortenrein abgelesen. Verbliebenes Astwerk, Wurzelreste etc. sind im Zuge des Bodenabtrags z.B. per Roderechen aus dem Oberboden zu entfernen. Ast- und Wurzelwerk wird auf der Baustelle gesammelt und gehäckselt. Das Häckselgut ist zu entsorgen. Die Verwertung ist nach Wahl des AN durchzuführen und nach Unterlagen dem AG nachzuweisen. Das Fräsen der Wurzelstubben ist unzulässig, da dies zu einer unzulässigen Vermischung mit dem Boden führt.

Der Oberbodenabtrag wird im Zuge der Baufeldfreimachung getrennt von anderen Bodenbewegungen durchgeführt. Ober- und Unterboden sind getrennt zu entnehmen und zu lagern. Der im Mittel zwischen 20 bis 40 cm starke Oberboden wird im Zuge des Bodenabtrags vollständig abgenommen. Der abgetragene Boden ist abseits des Baubetriebs in geordneter Form zu lagern und vor Verdichtung, Verunreinigungen, Abschwemmung und Beimischung standortfremden Bodens zu schützen. Im Bereich der Bodendepots dürfen keine Fremdmaterialien und Bauabfälle gelagert werden, um eine Vermischung zu verhindern. Die Schüttung für Oberbodendepots beträgt maximal 2 m (DIN 19731) Höhe und maximal 4 m Breite. Unterbodendepots haben eine maximale Schütthöhe von 4 Metern. Die Depots dürfen nicht befahren werden.

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>17 V</b></span>
<p>Sollte es zu einer Lagerung von mehr als drei Monaten während der Vegetationszeit kommen, ist es erforderlich, dass eine Zwischenbegrünung gegen das Aufkommen von unerwünschter Vegetation und gegen Erosion der Bodenmieten vorgesehen wird. Die Ansaat ist entsprechend nach DIN 18 917 durchzuführen. Die Miete sollte so angelegt sein, dass Oberflächenwasser ungehindert abfließen kann und sich kein Einstau am Fuß bildet.</p> <p>Der Bodenaushub wird nach Abschluss der Maßnahme wieder eingebaut. Der Einbau sollte, wie das Abtragen des Oberbodens bei trockener Witterung geschehen, um Verschlammungen und Verdichtungen zu vermeiden. Der Boden wird im Bereich von baubedingten Verdichtungen aufgelockert und für vegetationstechnische Zwecke wiederhergestellt. Die Rekultivierungsarbeiten sind bei trockener Witterung durchzuführen, damit Verdichtungs- und Verschlammungserscheinungen vermieden werden. Zur Wiederherstellung des Ausgangszustands sind Fremdmaterialien, bauzeitliche Entwässerungseinrichtungen und Bodenverunreinigungen zu entfernen.</p> <p>Zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen im Zuge der Baumaßnahmen werden beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen die gesetzlichen Anforderungen eingehalten.</p>		
<b>Zielbiotop:</b> -		<b>Ausgangsbiotop:</b> -
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b>  Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen so herzurichten, dass der ursprüngliche Zustand der Böden möglichst wieder hergestellt wird. Sicherzustellen sind insbesondere eine ausreichende Oberbodenmächtigkeit und ein verdichtungsfreies Bodengefüge, das eine ausreichende Versickerung und Durchwurzelung ermöglicht. Soweit sichtbare Beeinträchtigungen durch Verdichtungen oder Fahrspuren erkennbar sind, sind zur Behebung von Strukturschäden des Bodens bodenlockernde Meliorationsmaßnahmen durchzuführen (siehe Maßnahme 19 A). Außerhalb der Böschungsbereiche und Geländeeinschnitte ist eine Tiefenlockerung verdichteter Böden vorzunehmen und abgetragener Oberboden wieder aufzutragen, um die Flächen danach durch die		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>17 V</b>
Maßnahmen 20 A -23 A zu begrünen bzw. wieder der ursprünglichen Nutzung zuzuführen. Einsaaten und Anpflanzungen sind mit autochtonem Saatgut/ Pflanzmaterial vorzunehmen.		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b>  Die Maßnahme ist von der UBB hinsichtlich dem aktuellen Stand der Technik sowie Wissenschaft (Bodenschutz in der Planung und Durchführung von Großprojekten) zu kontrollieren und ihre Wirksamkeit während des gesamten Bauprozesses sicherzustellen.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

## 18 V - BAUZEITLICHER SCHUTZ DES FAUERBACHES UND DES MIT DIESEM IN ZUSAMMENHANG STEHENDEN OBERFLÄCHENNAHEN GRUNDWASSERFLUSSES

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>18 V</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Bauzeitlicher Schutz des Fauerbaches und des mit diesem in Zusammenhang stehenden oberflächennahen Grundwasserflusses  Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 2 und 5		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Bau-km 4+600		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b> B3: Beeinträchtigung von Fließgewässern mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung W1: Beeinträchtigung des Fauerbachs durch temporäre Verrohrung im Baustellenbereich  Durch den Abriss und Neuaufbau der Talbrücke bei Langgöns besteht die Gefahr, dass der von der Brücke überspannte Fauerbach beeinträchtigt wird.		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b> ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturgutes Wasser sowie der Schutzgüter Biototypen und Fauna.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 24px; font-weight: bold;">18 V</span>
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>  Der Fauerbach ist vor Beginn und bis zum Abschluss der Baumaßnahmen im Bereich der Baustellenzufahrten auf gesamter Länge zu verrohren. Dadurch wird er vor Stoffeinträgen (Sedimente, Schadstoffe) während des Abbruchs der Talbrücke und des Neubaus geschützt. Die Rohre müssen entsprechend der Belastung durch Baustellenfahrzeuge gewählt werden, da diese den Bach überqueren. Die Entwässerung von Bauflächen darf nicht unmittelbar in die Vorfluter erfolgen. Eine angepasste Vorbehandlung, z.B. Sandfang, Ölabscheider, ist vorzusehen. Es sind Absetzbecken vorgesehen, bis ein Anschluss an die Straßenentwässerung erfolgen kann. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist der Fauerbach zu renaturieren (siehe 36 A).  Das durch Bohrungen und Gründung der Brückenpfeiler anfallende Schlammwasser wird in die Absetzbecken geleitet.  <b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> etwa 37 m		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften</b>  ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>18 V</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung während des gesamten Bauprozesses zu kontrollieren. Dabei ist sicherzustellen, dass im Baustellenbereich alle Maßnahmen zum Schutz des Oberflächen- und Grundwassers greifen und empfindliche Randbereiche unbeeinträchtigt bleiben und dass nach Abschluss der Bauarbeiten die Verrohrung zurückgebaut wird.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Nach Abschluss der Arbeiten wird die Verrohrung wieder zurückgebaut.		

## 19 A - ALLGEMEINE REKULTIVIERUNG DER BAUZEITLICH IN ANSPRUCH GENOMMENEN FLÄCHEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>19 A</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Allgemeine Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>  <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>  <b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-5</p>		
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>Bo4: Bodenbeeinträchtigung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Alle temporären Baustellenflächen im gesamten Streckenabschnitt)</p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B6: Verlust und Beeinträchtigung von Hecken/Gehölzen trockener bis frischer Standorte mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B8: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopen mit geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wiesen, Ruderalfluren, Nadelforste, junge Waldentwicklungsstadien, Aufforstungen, Gehölzpflanzungen usw.)</p> <p>W1: Beeinträchtigung des Fauerbachs durch temporäre Verrohrung im Baustellenbereich</p> <p>W2: Beeinträchtigung des Rooßbaches durch verbreiterte Querung (Überbauung)</p>		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>19 A</b>
Baubedingt kann es zur Beeinträchtigung der Naturgüter Boden, Wasser, Biotoptypen und Pflanzen und Fauna kommen.		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b> ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen der Naturgüter Boden, Wasser, Biotoptypen und Pflanzen und Fauna.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> <p>Auf den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen wird, sofern keine gesonderten Auflagen gemacht werden, der Voreingriffszustand wieder hergestellt werden. Damit wird unmittelbar nach Beendigung der Arbeiten im betreffenden Abschnitt begonnen.</p> <p>Dabei werden die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten geräumt, verdichtete Bereiche aufgelockert, der Oberboden aufgetragen und i.d.R. der ursprüngliche Zustand (Struktur und Vegetation bzw. Nutzung) wiederhergestellt.</p> <p>Beschränken sich die Verdichtungen auf den Oberboden, ist ein oberflächlicher Aufbruch durch Grubbern möglich. Bei Unterbodenverdichtungen sind Tiefenlockerverfahren anzuwenden. Lockerungsarbeiten dürfen nur bei trockenen Bodenverhältnissen und in Verbindung mit einer schonenden Folgebewirtschaftung durchgeführt werden, um erneute Verdichtungen oder Verschlämmung zu vermeiden.</p> <p>Die zu rekultivierenden Flächen werden im Gelände markiert.</p> <p><b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 20,34 ha</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>19 A</b></span>
<b>Zielbiotop:</b> -		<b>Ausgangsbiotop:</b> -
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

**20 A - WIEDERHERSTELLUNG VON WIRTSCHAFTSWEGEN IN BAUZEITLICH IN ANSPRUCH  
GENOMMENEN BEREICHEN UND RÜCKBAU BEFESTIGTER BAUSTELLENZUFahrTEN**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>20 A</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Wiederherstellung von Wirtschaftswegen in bauzeitlich in Anspruch genommenen Bereichen und Rückbau befestigter Baustellenzufahrten</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1, 3 und 5</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>B3: Beeinträchtigung von Fließgewässern mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>Durch temporäre Zufahrten werden Boden und Biotope beeinträchtigt.</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>20 A</b></span>
Die Maßnahme dient zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturgutes Boden sowie des Schutzgutes Biotoptypen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Forst- und Wirtschaftswege werden durch das Vorhaben bauzeitlich in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden im Zuge der Baumaßnahme neue befestigte Wege hergestellt. Soweit keine anderen Absprachen getroffen wurden, werden sowohl die bauzeitlich in Anspruch genommenen, nicht vollversiegelten Wirtschaftswege als auch die bauzeitlich befestigten Baustellenzufahrten nach Beendigung der Baumaßnahme in ihren Ausgangszustand überführt. Ggf. muss zunächst der Boden gelockert werden (siehe 19 A).  <b>Gesamtfläche der Maßnahme:</b> 4,58 ha (davon 0,41 ha nicht vollversiegelte Bestandswege)		
<b>Zielbiotop:</b> -		<b>Ausgangsbiotop:</b> -
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>20 A</b>
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

**21 A - REKULTIVIERUNG VON BAUZEITLICH IN ANSPRUCH GENOMMENEN  
OFFENLANDBIOTOPEN (ACKER, GRÜNLAND, GRÜNLANDBRACHEN,  
GRÜNLANDARTIGE SÄUME)**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>21 A</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Offenlandbiotopen (Acker, Grünland, Grünlandbrachen, grünlandartige Säume)  Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-5		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b> Bo4: Bodenbeeinträchtigung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Alle temporären Baustellenflächen im gesamten Streckenabschnitt) B8: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wiesen, Ruderalfluren, Nadelforste, jungen Waldentwicklungsstadien, Aufforstungen, Gehölzpflanzungen usw.) F3: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Bodenbrütern im Offenland F6: Bauzeitliche Beeinträchtigung des Feldhamsters auf Ackerflächen Beeinträchtigung des Bodens (Verdichtung) und ggf. der Vegetation		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>  ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>21 A</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient der Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen der Naturgüter Boden und Biotope durch bauzeitliche Inanspruchnahme und Verdichtung.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Ggf. muss zunächst der Boden gelockert werden (siehe 19 A). Die Grünlandflächen sind anschließend einzusäen. Als Ansaatmischung ist der Typ „Frischwiese“ aus regionalem Saatgut zu verwenden. Die im Handel angebotenen Mischungen enthalten in der Regel 70 % Gräser und 30 % Kräuter inkl. Leguminosen. Ein entsprechender Nachweis ist vor der Aussaat zu erbringen und der Umweltbaubegleitung zur Freigabe vorzulegen.		
<b>Gesamtfläche der Maßnahme:</b> 10,52 ha		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>21 A</b>
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		



## 22 A - ENTWICKLUNG DER MIT GEHÖLZEN BESTANDENEN BAUZEITLICH BEANSPRUCHTEN FLÄCHEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <h1 style="margin: 0;">22 A</h1>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entwicklung der mit Gehölzen bestandenen bauzeitlich beanspruchten Flächen  Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-5		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b>  B6: Verlust und Beeinträchtigung von Hecken/Gehölzen trockener bis frischer Standorte mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung  B7: Verlust und Beeinträchtigung von Einzelbäumen und Baumgruppen  B8: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopen mit geringer und mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Wiesen, Ruderalfluren, Nadelforste, junge Waldentwicklungsstadien, Aufforstungen, Gehölzpflanzungen usw.)  Durch die Baustelleneinrichtung und den Baubetrieb müssen Gehölze entfernt werden. Dadurch kann es außerdem zum Verlust von Lebensräumen für bestimmte Tierarten kommen.		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>  ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>  ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>22 A</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturgutes Biototypen und Pflanzen sowie des Schutzgutes Fauna.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Bei der Entfernung von Gehölzen sind dort, wo es die Bautätigkeiten zulassen, die Wurzelstöcke im Boden zu belassen, um den Stockausschlag zu ermöglichen. Im Idealfall erfolgt eine Entwicklung der Gehölze durch Sukzession. Im Einzelfall werden standortgerechte, autochthon gewonnene Sträucher bzw. Bäume gepflanzt. Für diese sind Vorkehrungen gegen Wildverbiss vorzusehen. Ggf. muss zunächst der Boden gelockert werden (siehe 19 A).  Die Gehölze an den bestehenden Einschnitt- und Dammböschungen an der A 45 sind Haselmaushabitate. Diese Funktion sollen sie später wieder übernehmen. Hier ist die Ausgleichsmaßnahme 35 A zu berücksichtigen.  Auf temporär in Anspruch genommenen teilweise gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Streuobstwiesen finden für die im Rahmen der Baufeldfreimachung gefälltten Obstbäume Neupflanzungen statt. Für dauerhaft in Anspruch genommenen teilweise gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Streuobstwiesen findet eine Ersatzpflanzung statt (s. 39 E).		
<b>Gesamtfläche der Maßnahme:</b> 4,38 ha		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>22 A</b></p>
<p><b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Nach einjähriger Fertigstellungspflege erfolgt eine zweijährige Entwicklungspflege. Ausgefallene Gehölze werden dabei jeweils im Herbst ersetzt.</p>		
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.</p>		
<p><b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b></p> <p>Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer (Gestattung/Grunderwerb)</p>		

## 23 A - ENTWICKLUNG DER BEWALDETEN BAUZEITLICH IN ANSPRUCH GENOMMENEN FLÄCHEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>23 A</b></span>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Entwicklung der bewaldeten bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen  Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1 und 3		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Pufferstreifen in den Waldgebieten: Bau-km 3+450 bis 3+700 (Waldgebiet Hardt) und Bau-km 5+000 bis 6+350 (Waldgebiet Haide), außerdem Baustelle bei Bau-km 5+850. In den Bezugsräumen 4a, 4b und 6.		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b> B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung  B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung  Durch die Baustelleneinrichtung und den Baubetrieb müssen Gehölze entfernt werden. Dadurch kann es außerdem zum Verlust von Lebensräumen für bestimmte Tierarten kommen.		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b> ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>23 A</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturgutes Biototypen und Pflanzen sowie des Schutzgutes Fauna.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Die mit Wald bestockten, bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sollen entsprechend des Voreingriffszustands wieder mit denselben Baumarten (wie Bestandsbiotop) aufgeforstet werden. Ggf. muss zunächst der Boden gelockert werden (siehe 19 A). Da die Waldgebiete gleichzeitig auch Haselmaushabitate sind, soll auf diesen Flächen die Ausgleichmaßnahme 29.1 ACEF zur Steigerung des Lebensraumpotenzials für die Haselmaus durchgeführt werden.  Im Waldgebiet Hardt sind folgende Waldtypen von temporären Eingriffen betroffen: mesophiler Buchenwald (1.112), Buchen-Mischwald (01.114), naturschutzfachlich wertvoller Eichenwald (01.123*). Im Waldgebiet Haide sind folgende Waldtypen von temporären Eingriffen betroffen: mesophiler Buchenwald (1.112), Buchen-Mischwald (01.114/01.114*), Eichen-Mischwald (01.122), außerdem Waldverlichtungen, verschiedenartige Aufforstungen und Nadelwälder (Kiefer, Fichte). Im Bereich der Limesquerung (Bau-km 5+850) befindet sich ein Fichtenforst, der für eine Baustelle gerodet wird. Nach Fertigstellung und Beendigung der Baustellennutzung wird die Fläche in Absprache mit dem Eigentümer wieder aufgeforstet.		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>23 A</b>
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Aufforstung: Herstellung und Pflege über zehn Jahre auf einer Fläche von 0,77 ha		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer (Gestattung/Grunderwerb)		

## 25 E - FORSTRECHTLICHER AUSGLEICH

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der BAB 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns RF Hanau: Bau-km 3+450 bis Bau-km 8+100 RF Dortmund: Bau-km 3+400 bis Bau-km 8+100	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>25 E</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> <b>Waldneuanlage zur Erweiterung der Waldfläche</b>		<b>Maßnahmentyp</b> <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> <b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 9		
<b>Lage der Maßnahme</b> Ehemaliger Militärischer Übungsplatz Fritzlar – Kasseler Warte Gemarkung Fritzlar, Flur 2, Flurstück 41/12, Gemarkung Fritzlar, Flur 3, Flurstück 136/5		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b> B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung Im gesamten Streckenabschnitt werden Waldflächen, die Wald im Sinne des HWaldG i. Verb. m. dem BWaldG darstellen, dauerhaft in Anspruch genommen.		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Feldgehölze, extensiv genutzte Frischwiese und Feldgehölze, Wiesenbrachen & ruderale Wiesen		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Natürliche Waldentwicklung über Sukzession.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der BAB 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns RF Hanau: Bau-km 3+450 bis Bau-km 8+100 RF Dortmund: Bau-km 3+400 bis Bau-km 8+100	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>25 E</b>
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: B4 & B5		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Waldentwicklung über zulassen der natürlichen Sukzession. Hierbei wird Wert auf die natürlichen Prozesse und verschiedenen Stadien in der Sukzessionskette gelegt. Ein umfassendes Konzept, welches die Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides beinhaltet, ist erstellt und wird umgesetzt. Darunter fällt ein Wegekonzept, ein Amphibienkonzept, ein Monitoringsystem für die Waldentwicklung sowie eine kontinuierliche Pflege des Waldrandes.</p> <p>Das Ziel ist ein naturnaher, durch Sukzession entstandener Wald.</p> <p><b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 15.815 m<sup>2</sup> ha</p>		
<b>Zielbiotop:</b> 01.100		<b>Ausgangsbiotop:</b> 04.600, 06.310, 09.130
<b>Zeitliche Zuordnung</b>		
<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		
<b>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</b>		
Im Anschluss naturschutzfachliche Waldentwicklung und -pflege		
<b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der BAB 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns RF Hanau: Bau-km 3+450 bis Bau-km 8+100 RF Dortmund: Bau-km 3+400 bis Bau-km 8+100	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>25 E</b>
<b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b> Die Flurstücke befinden sich im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. Es ist kein Grunderwerb erforderlich, da die Bindung der Maßnahme für den Eingriff vertraglich geregelt wird, Verpflichtet zur Herstellung der Zielbiotope sowie zur Pflege- und Entwicklung ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben.		

## 26 ACEF - AUSBRINGEN VON FLEDERMAUSKÄSTEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>26 ACEF</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Ausbringen von Fledermauskästen</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>In den Waldgebieten „Hardt“ und „Haide“ in den Bezugsräumen 4a, 4b und 6 (Bau-km: 3+400; 6+100 – 6+200)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F1: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>F2: Verlust von Lebensräumen von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>F7: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermaushabitaten durch den Abriss und Neubau der Talbrücke Langgöns</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermäuse (temporärer und dauerhafter Verlust von Lebensräumen in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>26 ACEF</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Hinsichtlich der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG werden, zur Gewährleistung ihrer ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang, CEF-Maßnahmen notwendig.		
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: F1, F2 & F7 <input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Fledermäuse <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Zum vorgezogenen Ausgleich (CEF) der entnahmebedingten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Höhlenbäumen sowie zur Gewährleistung ihrer ökologisch-funktionalen Kontinuität gem. § 44 (5) BNatSchG, werden vorsorglich vor Beginn der Baumfällarbeiten Fledermauskästen vom Kastentyp „Schwegler 2F (Doppelwand)“ im räumlichen Zusammenhang in geeigneten, angrenzenden Baumbeständen fachgerecht aufgehängt (s. RICHARZ & HORMANN 2010).  Die Maßnahme muss bei Eingriff bereits wirksam sein. Daher werden die Fledermauskästen möglichst drei Jahre vor geplantem Baubeginn in geeigneten und von den Gehölzarbeiten nicht betroffenen Bereichen aufgehängt. Dies gewährleistet, dass einige Arten die Kästen schon frühzeitig als Ruhestätte (Übernachtungsquartier oder Tagesversteck) nutzen können und bei Beginn der Rodungsarbeiten geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind. Da im Rahmen der Maßnahmen 32 E im Ökokonto „Steinkaute bei Holzheim“ auch der Bau von Sommer- und Winterquartieren für Fledermäuse in ehemaligen Werksgebäuden (Trafohaus, Sprengstoffbunker) vorgesehen ist, wäre es notfalls ausreichend, die Fledermauskästen unmittelbar vor Rodungsbeginn aufzuhängen.  Entsprechend des potenziellen Verlustes einer besiedelbaren Baumhöhle bei der Fällung eines Baumes wird der Quartierverlust gleichwertig durch das Anbringen von Fledermauskästen in den angrenzenden Baumbeständen ausgeglichen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen im Eingriffsbereich und der		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<b>26 ACEF</b>
<p>geringen Höhlen-/Spaltennachweise im Eingriffsbereich wird davon ausgegangen, dass je Hektar Gehölz-/Waldverlust mit Quartierpotenzial 5 Fledermauskästen aufzuhängen sind. Bei einem Verlust von rund 1,1 ha Wald wären demnach 6 Fledermauskästen anzubringen. Grundsätzlich richtet sich die Wahl der jeweiligen Fledermauskästen (s. RICHARZ &amp; HORMANN 2010) nach den Lebensraumgegebenheiten vor Ort und dem zu erwartenden Artenspektrum.</p> <p>Die Kästen sind in für die jeweiligen Arten geeigneten Waldbereichen zu etablieren. Hierbei gilt es auf eine gruppenweise Ausbringung zu achten. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, muss jedoch darauf geachtet werden, dass der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter fünf Metern liegt. Zudem sollten die Kästen möglichst unweit von potenziellen Jagdhabitaten (Lichtungen, Saumstrukturen, Waldrändern oder im Nahbereich von Wegen) aufgehängt werden.</p>		
<p><b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 6 St. (Fledermauskästen), 1,1 ha</p>		
<p><b>Zielbiotop:</b> -</p>	<p><b>Ausgangsbiotop:</b> -</p>	
<p><b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
<p><b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Des Weiteren werden die Kästen jährlich (zwischen November bis Februar) kontrolliert und – sofern es sich nicht um selbstreinigende Kastentypen handelt - gesäubert. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt oder repariert. Die Funktionsfähigkeit der Kästen ist für zehn Jahre zu garantieren. Danach ist davon auszugehen, dass sich zwischenzeitlich ausreichend neue, natürliche Quartiermöglichkeiten (Baumhöhlen und –spalten) in den Waldbereichen entlang des Bauvorhabens entwickelt haben.</p>		
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Das Vorgehen wird grundsätzlich durch die Umweltbaubegleitung kontrolliert.</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>26 ACEF</b>
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Für das Aufhängen und die Wartung der Kästen ist die Genehmigung des Flächeneigentümers einzuholen.		

## 27 ACEF - OPTIMIERUNG VON FLEDERMAUSQUARTIEREN IN DER TALBRÜCKE

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="font-size: 24pt;"><b>27 ACEF</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Optimierung von Fledermausquartieren in der Talbrücke</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 2</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Talbrücke Langgöns in den Bezugsräumen 5a und 5b (Bau-km: 4+340 – 4+825)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F7: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Fledermäusen und Fledermaushabitaten durch den Abriss und Neubau der Talbrücke Langgöns</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermäuse (temporärer und dauerhafter Verlust von Lebensräumen in der Talbrücke).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>27 ACEF</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<p>Hinsichtlich der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG werden, zur Gewährleistung ihrer ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang, CEF-Maßnahmen notwendig.</p> <p>Ergänzend zu dieser Maßnahme wirkt auch der Bau von Sommer- und Winterquartieren für Fledermäuse im Rahmen der Maßnahmen 32 E im Ökokonto „Steinkaute bei Holzheim“ in ehemaligen Werksgebäuden (Trafohaus, Sprengstoffbunker).</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: F7		
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Fledermäuse		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Als Ausgleich für den bauzeitlichen Verlust der Fledermausquartiere in der Talbrücke Langgöns wird die Hangplatzsituation in den nicht aktuell vom Abriss betroffenen Brückenhälften aufgewertet. Um die Anzahl der Hangplätze zu erhöhen, werden jeweils 12 Heraklithplatten sowie 8 Fledermauskästen in den Talbrückenhälften angebracht. Da jede Brückenhälfte aus zwei Röhren besteht, wird jede Röhre durch 4 Fledermauskästen und 6 Heraklithplatten aufgewertet. Da nach dem Neubau nur noch die Widerlagerbereiche für Fledermäuse zugänglich sein werden, sind die Heraklithplatten und die Fledermauskästen nach Abschluss der Bauarbeiten in die Hohlräume der Widerlager umzuhängen, sofern sie dort nicht bereits hängen. Weiterhin sind beim Neubau Einfluglöcher in die Hohlräume der Widerlager vorzusehen.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> Widerlagerbereiche der Talbrücke Langgöns, 24 Heraklithplatten, 16 Fledermauskästen		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 1.5em;"><b>27 ACEF</b></span>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  Des Weiteren werden die Kästen jährlich (zwischen November bis Februar) kontrolliert und – sofern es sich nicht um selbstreinigende Kastentypen handelt - gesäubert. Beschädigte Kästen werden zur Kontinuität der Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ersetzt oder repariert. Die Funktionsfähigkeit der Kästen ist für die Dauer der Baumaßnahme zu garantieren. Danach ist davon auszugehen, dass die Talbrücke (Widerlager) wieder Quartiermöglichkeiten bietet.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung bis zum Abschluss der Bauarbeiten zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		



## 29 ACEF - AUFWERTUNG VON WALDBESTÄNDEN ALS LEBENSRAUM FÜR DIE HASELMAUS

<b>Maßnahmenblatt (Komplex)</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b></p> <p><b>29 ACEF</b></p>
<p><b>Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes</b></p> <p>Aufwertung von Waldbeständen als Lebensraum für die Haselmaus</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6 und 8</p>		
<p><b>Lage des Maßnahmenkomplexes</b></p> <p>siehe 29.1 ACEF und 29.2 ACEF</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F4: Bauzeitliche Beeinträchtigung der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen                      F5: Verlust von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahme) des temporären und dauerhaften Verlustes von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen.</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p> <p><b>notwendige Strukturen / Maßnahmen</b></p> <p>Da aufgrund der Struktur und Habitatausstattung auf den Zielflächen, auf die vergrämt oder umgesiedelt werden soll, davon auszugehen ist, dass diese bereits von Haselmäusen besiedelt werden, sind zusätzlich Maßnahmen zur Steigerung der Lebensraumkapazität für die zu vergrägenden Haselmäuse notwendig. Nur auf diese Weise kann mit der notwendigen Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Flächen zusätzliche Individuen aufnehmen können. Da die Maßnahmen dem vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen) dienen, sind diese mindestens zwei Vegetationsperioden vor der Umsiedlung bzw. dem Eingriff (Vergrämung) umzusetzen. Hierbei ist zu beachten, dass die Fahrtrichtung Dortmund mindestens</p>		

<b>Maßnahmenblatt (Komplex)</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmenkomplex-Nr.</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 1.5em;"><b>29 ACEF</b></p>
<p>ein Jahr vor der Fahrtrichtung Hanau ausgebaut wird, sodass der Eingriff dort ebenfalls versetzt um diesen Zeitraum stattfinden wird.</p> <p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>Die Maßnahmenflächen für die Vergrämung befinden sich entweder direkt angrenzend oder zumindest im räumlich-funktionalen Zusammenhang der Eingriffsbereiche. Diejenigen für die Umsiedlung müssen nach BÜCHNER et al. (2017) mindestens so weit vom Eingriffsort entfernt liegen, dass eine Rückwanderung der umgesiedelten Tiere, die hierfür durchaus Entfernungen von mehreren hundert Metern zurücklegen können, nicht möglich ist.</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Die Maßnahme dient zur Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (gem. § 44 (5) BNatSchG), sodass Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten.</p>		
<p><b>Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex</b></p> <p><b>29.1 ACEF</b> - Aufwertung von Waldbeständen als Lebensraum für die Haselmaus im Rahmen der Vergrämung</p> <p><b>29.2 ACEF</b> - Aufwertung von Waldbeständen als Lebensraum für die Haselmaus im Rahmen der Umsiedlung</p>	<p><b>Maßnahmentyp</b>                      V = Vermeidungsmaßnahmen                      A = Ausgleichsmaßnahme                      E = Ersatzmaßnahme                      G = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>                      FFH = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/                      Maßnahmen zur Kohärenzsicherung                      (Natura 2000)                      CEF = funktionserhaltende Maßnahmen                      FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>	
<p><b>Flächengröße des Maßnahmenkomplexes</b></p>	<p>Größe: 16,89 ha</p>	

## 29.1 ACEF - AUFWERTUNG VON WALDBESTÄNDEN ALS LEBENSRAUM FÜR DIE HASELMAUS IM RAHMEN DER VERGRÄMUNG

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>29.1 ACEF</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Aufwertung von Waldbeständen als Lebensraum für die Haselmaus im Rahmen der Vergrämung</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>  <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>  <b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Im direkten Anschluss an die Vergrämungsflächen in den Waldgebieten Hardt (Bau-km 3+450 bis 3+700) und Haide (Bau-km 5+000 bis 6+350) in den Bezugsräumen 4a, 4b und 6.</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F4: Bauzeitliche Beeinträchtigung der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen  F5: Verlust von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahme) des temporären und dauerhaften Verlustes von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen.</p> <p>(B = Biotop/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p> <p><b>notwendige Strukturen / Maßnahmen</b></p> <p>Da aufgrund der Struktur und Habitatausstattung auf den Zielflächen, auf die vergrämt werden soll, davon auszugehen ist, dass diese bereits von Haselmäusen besiedelt werden, sind zusätzlich Maßnahmen zur Steigerung der Lebensraumkapazität für die zu vergrämenden Haselmäuse notwendig. Nur auf diese Weise kann mit der notwendigen Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Flächen zusätzliche Individuen aufnehmen können. Hierfür werden spezielle Haselmauskästen angebracht. Zusätzlich werden zur Steigerung des Nahrungsangebotes für die Haselmaus geeignete Gehölze untergepflanzt. Aufgrund der Anzahl der Positiv- und Negativnachweise der Haselmaus auf den untersuchten Probeflächen wurde</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<b>29.1 ACEF</b>
<p>bei einer anzunehmenden mittleren Maximaldichte von 4 Individuen pro Hektar durch Hochrechnung eine maximale Anzahl im Eingriffsbereich zu vergrämender oder umzusiedelnder Individuen von 63 ermittelt. Hiervon fällt eine Maximalzahl von 25 Tieren auf die für Vergrämung vorgesehenen Bereiche. Zur Ermittlung des Flächenbedarfs für Maßnahmen zur Haselmaus gerechten Waldaufwertung wird davon ausgegangen, dass abhängig von der Art der Aufwertung auf den Maßnahmenflächen im Mittel bis zu 3,5 Individuen/ha zusätzlich aufgenommen werden können. Es stehen insgesamt rund 7,02 ha für Aufwertungsmaßnahmen unterschiedlicher Qualität zur Verfügung, welche nach Umsetzung der Maßnahmen eine prognostizierte zusätzliche Anzahl von mindestens 25 Haselmausindividuen (zzgl. Jungtiere) aufnehmen können. Da die Entwicklung der für Haselmäuse notwendigen zusätzlichen Strukturen durch gezielte Anpflanzung mit entsprechenden Gehölzqualitäten erfolgt, ergänzt durch unmittelbar wirkende Nistkästen, kann davon ausgegangen werden, dass die Maßnahme bereits nach der mindestens zweijährigen Vorlaufzeit eine ausreichende Wirkung aufweisen wird. Noch schneller wirken die Maßnahmen mit einem Auflichten des Bestandes bzw. mit einer seitlichen Freistellung durch die Baufeldfreilegung. In diesen Bereichen kann sich die vorhandene Strauchschicht durch den zusätzlichen Lichteinfall sofort und sehr schnell ohne Anwuchsphase entwickeln. Zusätzlich positiv wirkt sich die Einzäunung der Unterpflanzung neben dem Verbisschutz auch als Schutz von am und im Boden überwinternden Haselmäusen vor Prädatoren aus (Wildschweine).</p> <p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>Die Maßnahmenflächen befinden sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang der Eingriffsbereiche, d.h. innerhalb der Reichweite der dort betroffenen Haselmäuse, sodass diese selbständig die Eingriffsbereiche verlassen können, um die Maßnahmenflächen zu besiedeln.</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Zielkonzeption der Maßnahme</b></p> <p>Die Maßnahme dient zur Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im räumlichen Zusammenhang (gem. § 44 (5) BNatSchG), sodass Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: F4 &amp; F5</p> <p><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>29.1 ACEF</b></p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Haselmaus</p>		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>In den an die Eingriffsbereiche angrenzenden Waldbeständen sowie innerhalb der Gehölzbestände im NSG „Steinkaute bei Holzheim“ sind Maßnahmen zur Steigerung des Lebensraumpotenzials für die Haselmaus durchzuführen. Hierfür stehen verschiedene Maßnahmenflächen zur Verfügung.</p> <p>Auf allen Flächen werden Haselmausnistkästen angebracht, wobei beim NSG „Steinkaute bei Holzheim“ die Ausbringung der Kästen auf die randlichen Gehölzbestände beschränkt wird. Die Anzahl der anzubringenden Kästen richtet sich nach der Menge der prognostizierten Anzahl zu vergrämender Individuen (n=25). Pro Individuum sind drei Kästen auf den Maßnahmenflächen auszubringen (BÜCHNER et al. 2017). Somit sind insgesamt 75 Kästen anzubringen, die gleichmäßig auf die einzelnen Maßnahmenflächen entsprechend ihrer Flächenanteile verteilt werden.</p> <p>Zusätzlich sind auf den einzelnen Maßnahmenflächen (Nr. 1 bis 14) folgende Maßnahmen umzusetzen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es erfolgen Unterpflanzungen mit Stiel-Eichen (<i>Quercus robur</i>). Weiterhin wird die natürliche Sukzession im durch den Eingriff aufgelichteten Bestandesrand zugelassen. Zur Beschleunigung der Wirksamkeit der Maßnahme werden vereinzelt Strauchanpflanzungen mit Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutsches Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>) vorgenommen.</li> <li>2. Die vorhandenen Fichten und Kiefern werden entnommen. Es erfolgen Anpflanzungen von Eichengruppen (<i>Quercus robur</i>) im Pflanzenverband von 2,0 x 1,0 m auf einer Fläche von jeweils etwa 30x30 m. Dazwischen wird verstreut Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) dazu gepflanzt.</li> <li>3. Die vorhandenen Lärchen, Kiefern und Fichten werden entnommen. Es erfolgen Anpflanzungen von Eichengruppen (<i>Quercus robur</i>) im Pflanzenverband von 2,0 x 1,0 m auf einer Fläche von jeweils etwa 30x30 m. Dazwischen wird verstreut Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutsches Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>) dazu gepflanzt.</li> <li>4. Die vorhandenen Kiefern werden entnommen. Es erfolgen Anpflanzungen von Eichengruppen (<i>Quercus robur</i>) im Pflanzenverband von 2,0 x 1,0 m auf einer Fläche von jeweils etwa 30x30 m. Dazwischen wird verstreut Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus</i></li> </ol>		

### Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>29.1 ACEF</b>
<p><i>monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutsches Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>) dazu gepflanzt.</p> <p>5. Es werden vereinzelt Stiel-Eichen (<i>Quercus robur</i>), Hainbuchen (<i>Carpinus betulus</i>) sowie die folgenden Straucharten dazu gepflanzt: Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutsches Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>).</p> <p>6., 7., 9., 13. Es wird die natürliche Sukzession im durch den Eingriff aufgelichteten Bestandesrand zugelassen. Zur Beschleunigung der Wirksamkeit der Maßnahme werden vereinzelt Strauchanpflanzungen mit Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflichem Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Roter Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutschem Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>) vorgenommen.</p> <p>8. Die bei der Bestandserfassung 2015 noch vorhandenen Fichten wurden 2017 entnommen. Auf dieser Fläche hat sich vor allem im nördlichen Bereich ein junger Buchenbestand entwickelt. Zudem findet sich hier ein junger aufgeforsteter Fichtenbestand. Im südlichen Bereich stehen noch einige Douglasien, zwischen denen nun Anpflanzungen von Eichen- oder Buchen (<i>Quercus robur</i>, <i>Fagus sylvatica</i>) erfolgen. Dazwischen wird verstreut Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutsches Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>) dazu gepflanzt. Im Bereich des Feldweges hat sich zudem ein gut ausgebildeter Waldrand entwickelt, welcher in Richtung der Feldflur, durch Unterlassung des regelmäßigen Rückschnitts und bei Bedarf Zupflanzung aus dem dort bereits vorhandenen Artenspektrum, weiterentwickelt wird.</p> <p>10. Vor Vergrämungsbeginn ist die Fläche zu durchforsten, um den Bestand zu lichten und den Unterwuchs zu fördern. Zur Beschleunigung der Wirksamkeit der Maßnahme werden vereinzelt Strauchanpflanzungen mit Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflichem Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Roter Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutschem Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>) vorgenommen. Zusätzlich wird die natürliche Sukzession im durch den Eingriff aufgelichteten Bestandesrand zugelassen.</p> <p>11. Es wird die natürliche Sukzession im durch den Eingriff aufgelichteten Bestandesrand zugelassen und der Unterwuchs gefördert. Zur Beschleunigung der Wirksamkeit der Maßnahme werden vereinzelt Strauchanpflanzungen mit Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflichem Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Roter Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutschem Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>)</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<b>29.1 ACEF</b>
<p>vorgenommen. Zusätzlich wird die natürliche Sukzession im durch den Eingriff aufgelichteten Bestandesrand zugelassen.</p> <p>12. Bis auf das obligate Aufhängen von Haselmausnistkästen (s.o.) sind keine zusätzlichen Maßnahmen vorgesehen.</p> <p>14. Die Fläche wird geräumt und die vorhandenen Fichten entfernt. Anschließend erfolgt auf ganzer Fläche eine Eichenaufforstung mit entsprechender Unterbepflanzung mit forstlichem Pflanzengut. Dazwischen wird verstreut Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) und/oder Deutsches Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>) dazu gepflanzt.</p> <p>Es werden folgende Anforderungen an die Pflanzqualitäten der Gehölze gestellt: 2- bis 3-jährige Pflanzen regionaler Herkunft von 50-80 cm Wuchshöhe. Die genaue Anzahl der jeweils erforderlichen Pflanzen ist mit dem Flächeneigentümer bzw. dem Forstamt Wetzlar im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen. Die Pflanzungen werden jeweils mit einem Wildschutzzaun oder Hordengatter eingefasst, um die Gehölzpflanzungen vor Wildverbiss zu schützen. Vorhandenes Wild ist vor Umzäunung zu vergrämen.</p>		
<p><b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 7,02 ha sowie 75 Haselmauskästen</p>		
<p><b>Zielbiotop:</b> -</p>		<p><b>Ausgangsbiotop:</b> -</p>
<p><b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
<p><b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b></p> <p>Die Maßnahmenflächen verbleiben im Besitz der Flächeneigentümer. Es wird ein Vertrag zwischen der Autobahn GmbH und den jeweiligen Flächeneigentümern über die verbindliche Umsetzung der Maßnahme abgeschlossen.</p>		
<p><b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Es ist für einen Zeitraum von zehn Jahren eine jährliche Säuberung und Wartung der Haselmausnistkästen einschließlich Ersatz bei Verlust durchzuführen. Nach diesem Zeitraum ist davon auszugehen, dass sich ausreichend neue natürliche Nistmöglichkeiten in Baumhöhlen, -spalten, etc. ausgebildet haben. Zusätzlich ist davon auszugehen, dass sich nach Abschluss der Baumaßnahme</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>29.1 ACEF</b></p>
<p>innerhalb von ca. drei bis maximal fünf Jahren im Bereich der neuen Einschnitt- und Dammböschungen entlang der A45 wieder besiedelbare Lebensräume für die Haselmaus einstellen werden; diese Entwicklung wird durch die Maßnahmen 35 A und 38 A unterstützt.</p>		
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Auf den Maßnahmenflächen werden Präsenzkontrollen zum Artnachweis in den zeitlichen Abständen 2., 4. und 6. Jahr durchgeführt. Diese finden über die Kontrolle von zuvor im April/Mai ausgebrachten Haselmaustubes statt. Die Tubes werden in den Kontrolljahren jeweils 5-malig in mindestens 14-tägigen Abständen in der Zeit von Mai bis Oktober auf Besatz untersucht.</p>		
<p><b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b></p> <p>---</p>		



## 29.2 ACEF - AUFWERTUNG VON WALDBESTÄNDEN ALS LEBENSRAUM FÜR DIE HASELMAUS IM RAHMEN DER UMSIEDLUNG

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>29.2 ACEF</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Aufwertung von Waldbeständen als Lebensraum für die Haselmaus im Rahmen der Umsiedlung</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 8</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>  <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>  <b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>„Kirschenwäldchen“: Stadt Wetzlar, Forstamt Wetzlar, Abteilung 93 B 2</p> <p>„Stoppelberg“: Stadt Wetzlar, Forstamt Wetzlar, Abteilungen 84 A 6, 84 B 1, 86, 87, 88 A 3, 88 A 4 und 88 B 3 (jeweils teilweise)</p> <p>„Umsiedlungsfläche Garbenheim“: Stadt Wetzlar, Gemarkung Garbenheim, Flur 20, Flurstück 14/9 teilw., Forstamt Wetzlar, Abteilungen 93 C 1 teilw. und 93 D 1 teilw.</p> <p>„Cleeberg“: Forstamt Wetzlar, Abteilung 3139 tlw. sowie angrenzende Kernfläche von Hessen-Forst</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F4: Bauzeitliche Beeinträchtigung der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>F5: Verlust von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahme) des temporären und dauerhaften Verlustes von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen.</p> <p>(B = Biotop/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p> <p><b>notwendige Strukturen / Maßnahmen</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 1.5em;"><b>29.2 ACEF</b></span>
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b> Die Umsiedlungsstandorte müssen vom Lebensraum her deutlich geeignet und entsprechend weit vom Eingriffsort entfernt sein, so dass eine Rückwanderung der umzusiedelnden Tiere nicht möglich ist (BÜCHNER et al. 2017). Das vorrangige Ziel ist, dass so den umgesiedelten Tieren die Möglichkeit gegeben wird, ein eigenes neues Revier zu gründen. Die A45 stellt ein Ausbreitungsband für Haselmäuse zu den Maßnahmenflächen dar.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Die Maßnahme dient zur Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im räumlichen Zusammenhang (gem. § 44 (5) BNatSchG), sodass Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: F4 & F5 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Haselmaus		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Die Rahmen der Maßnahme 6 V umzusiedelnden Haselmäuse werden auf für die Haselmaus geeignete Waldflächen verbracht. Da aufgrund der Struktur und Habitatausstattung auf diesen Flächen davon auszugehen ist, dass diese bereits von Haselmäusen besiedelt werden, sind zusätzlich Maßnahmen zur Steigerung der Lebensraumkapazität für die umzusiedelnden Haselmäuse notwendig. Nur auf diese Weise kann mit der notwendigen Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Flächen zusätzliche Individuen aufnehmen können. Hierfür werden spezielle Haselmauskästen angebracht. Zusätzlich werden zur Steigerung des Nahrungsangebotes für die Haselmaus teilweise geeignete Gehölze untergepflanzt.  Die Anzahl der anzubringenden Kästen richtet sich nach der Menge der umzusiedelnden Individuen, pro Individuum sind zusätzlich zu den Umsiedlungskästen (vgl. Maßnahme 6 V) zwei weitere Kästen in den		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
<p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>29.2 ACEF</b></p>
<p>Umsiedlungsbereichen auszubringen (BÜCHNER et al. 2017). Aufgrund der Anzahl der Positiv- und Negativnachweise der Haselmaus auf den untersuchten Probeflächen, wurde durch Hochrechnung eine maximale Anzahl im Eingriffsbereich zu vergrämender oder umzusiedelnder Individuen von 63 ermittelt. Hiervon fällt eine Maximalzahl von 38 Tieren auf die für Umsiedlung vorgesehenen Bereiche. Zur Ermittlung des Flächenbedarfs für Maßnahmen zur Haselmaus gerechten Waldaufwertung wird davon ausgegangen, dass im Mittel bis zu 3,5 Individuen/ha zusätzlich aufgenommen werden können. Es besteht insgesamt somit ein Bedarf von 10,9 ha für aufzuwertende Umsiedlungsflächen.</p> <p><u>Kirschenwäldchen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anbringen von Haselmauskästen (s.o.) im Bestand</li> <li>- Punktuell Unterpflanzung von ca. 50 geeigneten Nahrungspflanzen (Hainbuche, Vogelkirsche, Haselnuss). Die Gehölze sind mit einem Verbisschutz auszustatten.</li> </ul> <p><u>Stoppelberg:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anbringen von Haselmauskästen (s.o.) im Bestand</li> <li>- Entnahme von Fichten und Douglasien im Vermehrungsalter zur Auflichtung und Förderung des Strauchwuchses</li> </ul> <p><u>Umsiedlungsfläche Garbenheim:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anbringen von Haselmauskästen (s.o.) im Bestand sowie am angrenzenden Waldrand</li> </ul> <p><u>Cleeberg:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anbringen von Haselmauskästen (s.o.) im Bestand der Kernfläche von Hessen-Forst (3,64 ha)</li> <li>- Die ehemalige Jagdschneise (0,58 ha) wird der natürlichen Sukzession überlassen, dort punktuell Anpflanzungen geeigneter Nahrungspflanzen (Haselnuss)</li> <li>- Die ehemalige Jagdschneise ist mit Hordengattern aus Holz einzuzäunen, wobei alle 50 m bis zu 5 m breite Wanderkorridore für Wildtiere zu belassen sind, die nicht gepflegt werden sollen.</li> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 1.5em;"><b>29.2 ACEF</b></span>
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 14,09 ha (davon 1,22 ha Kirschenwäldchen, 1,73 ha Umsiedlungsfläche Garbenheim, 6,92 ha Stoppelberg und 4,22 ha Cleeberg) sowie 114 St. (Haselmauskästen, davon 76 St. zusätzlich zum Bedarf der Maßnahme 6 V)		
<b>Zielbiotop: -</b>		<b>Ausgangsbiotop: -</b>
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>  Die Fläche des Ökopunktekontos von Hessen-Forst verbleibt in deren Besitz.  Die „Umsiedlungsfläche Garbenheim“ verbleibt im Besitz von Hessen-Forst. Es wird ein Vertrag über fünf Jahre zur Durchführung der entsprechenden Maßnahme zwischen Hessen-Forst und der Autobahn GmbH geschlossen.  Alle Flächen für die Umsetzung der Maßnahme für die Haselmaus werden für einen Zeitraum von 20 Jahren vertraglich gesichert.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  Es ist für einen Zeitraum von zehn Jahren eine jährliche Säuberung und Wartung der Haselmausnistkästen durchzuführen. Nach diesem Zeitraum ist davon auszugehen, dass sich ausreichend neue natürliche Nistmöglichkeiten in Baumhöhlen, -spalten, etc. ausgebildet haben.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  Auf den Maßnahmenflächen werden Präsenzkontrollen zum Artnachweis in den zeitlichen Abständen 2., 4. und 6. Jahr durchgeführt. Diese finden über die Kontrolle von zuvor im April/Mai ausgebrachten Haselmaustubes statt. Die Tubes werden in den Kontrolljahren jeweils 5-malig in mindestens 14-tägigen Abständen in der Zeit von Mai bis Oktober auf Besatz untersucht.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		

### 30 ACEF - AUFWERTUNG VON HABITATEN ALS LEBENSRAUM FÜR ZAUNEIDECHSEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>30 ACEF</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Aufwertung von Habitaten als Lebensraum für Zauneidechsen</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>  <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>  <b>FFH</b> = Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/ Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 5</p>		
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Grünlandbereiche (tlw. Streuobst) südlich der A45 im Bezugsraum 2e, Gemarkung Holzheim, Flur 12, Flurstücke 142/1 (tlw.), 144/1, 145, 156/1</p> <p>Bau-km: 7+775 - 7+950</p>		
<p><b>Begründung der Maßnahme</b></p>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F8: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Reptilien und Amphibien auf autobahnnahen Fundorten nah der Talbrücke Langgöns und weiter südlich</p> <p>F9: Verlust von Lebensräumen von Reptilien und Amphibien auf autobahnnahen Fundorten nah der Talbrücke Langgöns und weiter südlich</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Reptilien (temporärer und dauerhafter Verlust von Lebensräumen in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>Sonnenexponierte Lage, räumlicher Zusammenhang zu den Maßnahmenflächen 9 V (Vergrämen von Reptilien)</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>Grünland-/Streuobstflächen</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 1.5em;"><b>30 ACEF</b></span>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>  Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang im Rahmen der Vergrämung von Reptilien (Zauneidechse) CEF- Maßnahmen notwendig. Hierzu werden im räumlichen Zusammenhang Ersatzlebensräume hergestellt.  Nach Abschluss der Bauarbeiten an der A45 können die vergrämteten Tiere selbstständig aus den Ersatzlebensräumen auf die Autobahnböschungen zurückkehren bzw. sich dorthin wieder ausbreiten.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: F8 & F9 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Zauneidechse		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>  Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang werden spätestens im Jahr vor Baubeginn Ersatzlebensräume für aus den Eingriffsbereichen vergrämtete Individuen der Zauneidechse (vgl. Maßnahme 9 V) bereitgestellt. Hierzu werden im Nahbereich der Eingriffsflächen befindliche Grünlandbereiche (tlw. Streuobst) so mit Kleinstrukturen angereichert, dass ein Lebensraum mit Versteckmöglichkeiten sowie Sonnen-, Eiablage- und Überwinterungsplätzen entsteht.  Es werden Stein- / Sandhaufen und Totholzstapel angelegt, die eine besondere Eignung als Versteck- und Sonnplatz wie auch als Eiablageplatz haben. Die Aufwertung als Zauneidechenlebensraum erfolgt, indem auf den Flächen zwei Stein-/ Sandhaufen und vier Totholzstapel wegrandnah angelegt werden. Jeder Sand-/ Steinhauften besteht aus etwa 30 m <sup>3</sup> Schüttmaterial, welches zur einen Hälfte Steine (Basalt) mit einer Kantenlänge zwischen 10 cm und 30 cm und zur anderen Hälfte nährstoffarmen Quarzsand umfasst. Die etwa 1 m hohen Haufen nehmen eine Grundfläche von jeweils etwa 30 m <sup>2</sup> ein und werden zur Bereitstellung geeigneter Winterquartiere etwa einen halben Meter tief in den Boden eingesenkt. Der Erdaushub wird auf der Nordseite seitlich an den Haufen angeschüttet. Die Totholzstapel nehmen eine Fläche von jeweils 15 m <sup>2</sup> bei einer Höhe von bis zu 1 m ein. Sie werden aus mindestens armdickem		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>30 ACEF</b>
Material aufgebaut, das zum Schutz der Reptilien vor Beutegreifern ergänzend durch Reisig überdeckt wird.  Im unmittelbaren Umfeld der Haufwerke wird auf einer Fläche von etwa 2 x 3 m der Oberboden einmalig leicht abgeschoben (wenige cm tief), ohne die Wurzelbereiche von Bäumen zu schädigen. Hierdurch werden Rohbodenstrukturen geschaffen und wärme- und lichtliebende Kräuter und Arthropoden gefördert. Im weiteren Umfeld der Stein-/Sandhaufen und Totholzstapel erfolgt eine dauerhafte Sicherung des (halb)offenen Charakters durch eine Beweidung mit maximal 0,5 GV/ha (Standweide mit Rindern oder Schafen, ggf. Hüteschäferei) oder eine einschürige Mahd per Balkenmäher und einer Schnitthöhe von mindestens 15 cm im Hochsommer oder Winter, wodurch die Tötungsgefahr weiter reduziert werden soll. Zudem werden um die Haufwerke ca. 3-5 m breite Säume als Deckung für die Zauneidechsen stehen gelassen. Die Mahd erfolgt von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen, um den Tieren einen Fluchtweg zu ermöglichen.		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 0,52 ha, 2 St. Stein-/Sandhaufen, 4 St. Totholzstapel		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>  Die Maßnahmen werden vertraglich gesichert. Für die Parzellen 142/1 und 156/1 liegen Besitzüberlassungsvereinbarungen an die Autobahn GmbH (ehem. Hessen Mobil) vor. Die Parzellen 144/1 und 145 wurden von Hessen Mobil gekauft.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Zur Sicherung ihrer Habitatfunktionen sind die Sand-/ Steinhaufen und Totholzstapel regelmäßig freizustellen. Insbesondere sind aufkommende Gehölze und dicht schließender Krautbewuchs zu entfernen. Die Einzelstrukturen sind solange zu erhalten und die Pflege der Maßnahmenfläche fortzuführen, bis sich neue geeignete Lebensräume an den neuen Straßenböschungen der A45 etabliert haben; hiervon ist bereits zwei vollständige Vegetationsperioden nach Bauabschluss an den jeweiligen Stellen auszugehen. Um mögliche Verzögerungen bei der Bauumsetzung zu berücksichtigen, wird eine Dauer von zehn Jahren für die Aufrechterhaltung dieser Maßnahme vorgesehen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>30 ACEF</b>
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  Auf den Maßnahmenflächen werden 3-malige Präsenzkontrollen zum Artnachweis in den zeitlichen Abständen 2., 4. und 6. Jahr durchgeführt. Die Kontrollen finden jeweils einmalig im Mai (ab 15°C Lufttemperatur und sonniger Witterung) oder Juni (ab ca. 18°C bis 28°C, abhängig vom Bewölkungsgrad) bei jeweils trockener Witterung statt.  Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung bis zum Abschluss der Bauarbeiten zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  ---		



### 31 E - AUFWERTUNG VON WALDLEBENS-RÄUMEN DURCH PROZESSSCHUTZ (VORLAUFENDE ERSATZMAßNAHME) - „STADTWALDSTIFTUNG LAUBACH“

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>31 E</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Aufwertung von Waldlebensräumen durch Prozessschutz (vorlaufende Ersatzmaßnahme)</p> <p>„Stadtwaldstiftung Laubach“</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 7</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p>V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b></p> <p>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Fläche 2: Stadt Laubach, Gemarkung Laubach, Flur 14, Abteilung 163 A+B</p> <p>Fläche 4 (Eichenaltholz am Hatzen-Berg): Stadt Laubach, Gemarkung Freienneen, Flur 2, Flurstück 91, Abteilung 216 A</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F2: Verlust von Lebensräumen von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>F5: Verlust von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>Durch den Autobahnausbau und weitere damit zusammenhängende Anlagen gehen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme diverse höherwertige Biotoptypen verloren, für die kein Ausgleich am selben Ort hergestellt werden kann. Darüber hinaus werden durch Versiegelungen und Teilversiegelungen im Bereich der Fahrbahnverbreiterungen u. a. die Naturgüter Boden und Wasser dauerhaft beeinträchtigt.</p> <p><b>notwendige Strukturen</b></p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>31 E</b>
---		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>		
---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Durch die geplante Maßnahme soll eine Extensivierung des Waldabschnitts erreicht werden sowie der Anteil an Alt- und Totholz erhöht werden. Dadurch werden dauerhafte Beeinträchtigungen von Biotopen, Boden und Wasser an anderer Stelle teilweise kompensiert.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: B4 & B5		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Es soll eine Extensivierung der forstlichen Nutzung erreicht werden, in dem eine Reduktion des Einschlages erfolgt. Zudem kommt es zu einer gezielten Förderung von Buchen mit breiten Kronenansätzen und Schonung aller erkennbaren Höhlenbäume. Außerdem soll keine Nutzung der jagdlichen Einrichtungen von 1. Februar bis 31. Juli erfolgen. Das Errichten einer Naturwaldzelle auf der gesamten Fläche in der Abteilung 163 A wird angestrebt.</p> <p>Durch Umwandlung der Waldflächen und die besondere Nutzungsform mit extensiver Bewirtschaftung werden Wald bewohnende Vogelarten gefördert (z. B. Grauspecht, Grünspecht, Schwarzspecht, Wespenbussard). Der Anteil an Alt- und Totholz steigt. Damit nimmt die Baumhöhlendichte zu und die</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>31 E</b>
<p>Entwicklung einzelner großkroniger Buchen wird gefördert. Durch die Maßnahmen steigt insgesamt das Potenzial für waldbewohnende Fledermäuse und Vogelarten. Damit dienen die geplanten Maßnahmen als Ersatz für Eingriffe durch den Verlust faunistischer Funktionsräume für Brutvögel, Fledermäuse und Haselmaus und für Eingriffe durch den Verlust von zahlreichen Biotopen.</p> <p>Die Extensivierung der Waldfläche dient auch zum Ausgleich von Eingriffen in den Boden durch die Einstellung der bodenbelastenden intensiven Waldnutzung, wodurch es insbesondere zu einer Verringerung der Verdichtung des Bodens kommt. Damit werden die Maßnahmen als Ersatz von Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung und Verdichtung angerechnet.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 580.000 WP</p>		
<b>Zielbiotop: -</b>	<b>Ausgangsbiotop: -</b>	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Die Entwicklung und Pflege der Fläche erfolgt durch die Stadtwaldstiftung Laubach.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
---		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Die Maßnahme wird im Ökokonto der Stadtwaldstiftung Laubach geführt.		

### 32 E - ÖKOKONTO NSG STEINKAUTE BEI HOLZHEIM

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>32 E</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Ökokonto NSG Steinkaute bei Holzheim</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p>V = Vermeidungsmaßnahmen                      A = Ausgleichsmaßnahme                      E = Ersatzmaßnahme                      G = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 10</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000)                      CEF = funktionserhaltende Maßnahmen                      FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>NSG „Steinkaute bei Holzheim“ im Bezugsraum 2b (Bau-km: 7+000 – 7+500)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F2: Verlust von Lebensräumen von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>F9: Verlust von Lebensräumen von Reptilien und Amphibien auf autobahnnahen Fundorten nah der Talbrücke Langgöns und weiter südlich</p> <p>Bo1: Vollständiger Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung</p> <p>Bo2: Minderung von Teilfunktionen des Bodens durch anlagebedingte Teilversiegelung</p> <p>Durch den Autobahnausbau und weitere damit zusammenhängende Anlagen gehen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme diverse höherwertige Biotoptypen verloren, für die kein Ausgleich am selben Ort hergestellt werden kann. Darüber hinaus werden durch Versiegelungen und Teilversiegelungen im Bereich der Fahrbahnverbreiterungen u. a. die Naturgüter Boden und Wasser dauerhaft beeinträchtigt.</p> <p><b>notwendige Strukturen</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>32 E</b>
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>		
---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Durch die Maßnahme werden dauerhafte Beeinträchtigungen von Biotopen, Boden und Wasser an anderer Stelle teilweise kompensiert.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: F9 & Bo1		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
Die Stadt Pohlheim hat im an der A 45 gelegenen NSG und randlich davon als vorlaufende Ersatzmaßnahme diverse Arten- und Biotopschutzmaßnahmen durchgeführt, die über die reguläre Pflege des Gebiets hinausreichen, wodurch Ökopunkte gewonnen und angeboten werden konnten. Diese sind über Biotopaufwertungen und über Kosten für Umbauten ermittelt worden (siehe Gutachten von PLÖN, Maßnahme 2-5 und 7-12).		
Folgende Maßnahmen wurden umgesetzt:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau von Sommer- und Winterquartieren für Fledermäuse in ehemaligen Werksgebäuden (Trafostand, Sprengstoffbunker);</li> <li>• Verbesserung der Lebensräume für Amphibien durch Neuanlage von temporären und dauerhaften Stillgewässern und Flachwasserzonen;</li> <li>• Renaturierung des Altstädter Baches (Roosbach).</li> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>32 E</b>
<u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 158.028 WP		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Entwicklung und Pflege der Fläche erfolgt durch die Stadt Pohlheim.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> ---		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

### 33 E - AUFWERTUNG VON WALDLEBENS-RÄUMEN DURCH PROZESSSCHUTZ (VORLAUFENDE ERSATZMAßNAHME) - „KIRSCHENWÄLDCHEN BEI WETZLAR“

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24pt;"><b>33 E</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Aufwertung von Waldlebensräumen durch Prozessschutz (vorlaufende Ersatzmaßnahme)</p> <p>„Kirschenwäldchen bei Wetzlar“</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 8</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme <b>E</b> = Ersatzmaßnahme <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b></p> <p><b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>„Kirschenwäldchen“: Stadt Wetzlar, Forstamt Wetzlar, Abteilung 93 B 2</p> <p>„Stoppelberg“: Stadt Wetzlar, Forstamt Wetzlar, Abteilungen 84 A 6, 84 B 1, 86, 87, 88 A 3, 88 A 4 und 88 B 3</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F2: Verlust von Lebensräumen von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>F5: Verlust von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>Durch den Autobahnausbau und weitere damit zusammenhängende Anlagen gehen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme diverse höherwertige Biotoptypen verloren, für die kein Ausgleich am selben Ort hergestellt werden kann. Darüber hinaus werden durch Versiegelungen und Teilversiegelungen im Bereich der Fahrbahnverbreiterungen u. a. die Naturgüter Boden und Wasser dauerhaft beeinträchtigt.</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>33 E</b>
<b>notwendige Strukturen</b>		
---		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>		
---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Durch die Maßnahme erfolgt ein Nutzungsverzicht in einem Altholzbestand. Hierdurch wird der Prozessschutz im Wald zugelassen, sodass insbesondere jegliche waldbauliche Maßnahmen entfallen und der Anteil an Alt- und Totholz erhöht wird. Dadurch werden dauerhafte Beeinträchtigungen von Biotopen, Boden und Wasser an anderer Stelle teilweise kompensiert.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: B4 & B5		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
Es erfolgt eine Aufgabe der forstlichen Nutzung  Hierdurch werden Wald bewohnende Vogelarten gefördert (z. B. Grauspecht, Grünspecht, Schwarzspecht, Wespenbussard). Der Anteil an Alt- und Totholz steigt. Damit nimmt die Baumhöhlendichte zu und die Entwicklung einzelner großkroniger Buchen wird gefördert. Durch die Maßnahme steigt insgesamt das Potenzial für waldbewohnende Fledermäuse, Bilche und Vogelarten wie Schwarzspecht und Folgenutzer, Greife, Eulen, Kolkrabe und Schwarzstorch sowie für Reptilien, totholzbewohnende Insekten, Flechten und Moose. Damit dienen die geplanten Maßnahmen als Ersatz		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>33 E</b>
für Eingriffe durch den Verlust faunistischer Funktionsräume für Brutvögel, Fledermäuse und Haselmaus und für Eingriffe durch den Verlust von zahlreichen Biotopen.  Der Nutzungsverzicht auf dieser Waldfläche dient auch zum Ausgleich von Eingriffen in den Boden durch die Einstellung der bodenbelastenden intensiven Waldnutzung, wodurch es insbesondere zu einer Verringerung der Verdichtung des Bodens kommt. Damit werden die Maßnahmen als Ersatz von Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung und Verdichtung angerechnet.  <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 8,89 ha (Kirschenwäldchen: 1,97 ha, Stoppelberg: 6,92 ha)		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
---		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
---		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Es erfolgt der Erwerb von Ökopunkten aus dem Ökopunktekonto von Hessen Forst.		

### 34 A - ANSAAT VON LANDSCHAFTSRASEN AUF DEN NEU ANZULEGENDEN STRAßENNEBENFLÄCHEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <h1 style="margin: 0;">34 A</h1>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Ansaat von Landschaftsrasen auf den neu anzulegenden Straßennebenflächen		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-5		
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b> Bo3: Minderung von Teilfunktionen des Bodens durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Verdichtung  Durch die Erdarbeiten am Straßenrand entstehen erosionsgefährdete Offenbodenböschungen. Verlust von Biotoptypen geringer und mittlerer Bedeutung  <b>notwendige Strukturen</b> ---		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b> ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>34 A</b></span>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>  Ziel der Maßnahme ist der frühzeitige Schutz der Erdbauwerke vor erosionsbedingten Schäden und der Schutz des Oberbodens vor Abschwemmung. Durch die Ansaat wird Begrünung der Straßenanlage beschleunigt und die Wiederbesiedlung durch Pflanzen und Tiere vorbereitet.  Durch die Wiederbegrünung wird ein Teil der Flächen für eine spätere Bepflanzung mit autochthonen Gehölzen oder Bäumen vorbereitet.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: Bo3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>  Im Zuge des Ausbaus der A 45 kommt es zur Neuanlage von Straßennebenflächen, Einschnitt- und Dammböschungen.  Zur Verminderung der Bodenverdichtung erfolgt auf diesen Flächen unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten eine Tiefenlockerung des Erdreichs. Anschließend werden 10 cm Mutterboden aufgetragen (insgesamt etwa 11.600 m <sup>3</sup> Mutterboden). Dieser wurde anfangs bei der Baufeldräumung separat gewonnen und gesichert (siehe 17 V) und steht u. a. für die neu modellierten Straßennebenflächen wieder zur Verfügung. Die nun für den Pflanzenbewuchs vorbereiteten Standorte werden mit Anspritzbegrünungen versehen, um eine schnelle und gleichmäßige Wiederbegrünung zu gewährleisten. Dafür ist eine Graseinsaat mit regionalem Saatgut zu verwenden. Geeignet ist eine „Grundmischung“ für das hessische Bergland, die in der Regel aus 70 % Gras- und 30 % Kräuteranteil inkl. Leguminosen besteht.  Als Saatmischungen sollen in allen Fällen Mischungen aus Samen gebietsheimischer Wildblumen und Wildgräser gesicherter Herkunft verwendet werden (zertifiziert nach VWW-Regiosaat). Ein entsprechender Nachweis ist vor der Aussaat zu erbringen. Die ausgebrachte Menge sollte bei		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>34 A</b>
<p>erosionsgefährdeten Standorten ca. 20 g/m<sup>2</sup> betragen, auf nicht erosionsgefährdeten Flächen entsprechend weniger.</p> <p>Die fahrbahnnahen Bereiche werden zukünftig aufgrund der Verkehrssicherheit regelmäßig gemäht und werden sich ohne weitere Maßnahmen kurzfristig zu ruderal beeinflussten, grünlandartigen Offenlandbiotopen entwickeln. Die daran angrenzenden Böschungen werden im Anschluss mit Gehölzen bepflanzt (siehe weitere Ausgleichsmaßnahme 35 A)</p> <p><b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 13,8 ha</p>		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Nach einjähriger Fertigstellungspflege erfolgt eine zeitlich unbegrenzte, extensive Unterhaltungspflege der Rasenflächen im Rahmen der Pflege des Straßenseitenraumes nach betrieblichen Erfordernissen.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Nach einjähriger Fertigstellungspflege erfolgt eine zeitlich unbegrenzte, extensive Unterhaltungspflege der Rasenflächen im Rahmen der Pflege des Straßenseitenraumes nach betrieblichen Erfordernissen. Die Pflege der Rasenflächen auf Anlagebestandteilen ist beizubehalten. Die Pflege der eingesäten bauzeitlich in Anspruch genommen Flächen erfolgt durch den jeweiligen Eigentümer und unterliegt keinen Pflegeauflagen.		

### 35 A - ANPFLANZUNG VON STRÄUCHERN UND GEHÖLZEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>35 A</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Anpflanzung von Sträuchern und Gehölzen</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p>V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Gesamter Eingriffsbereich (Bau-km 3+180,00 bis 8+500,00)</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F5: Verlust von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>B6: Verlust und Beeinträchtigung von Hecken/Gehölzen trockener bis frischer Standorte mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>Bo3: Minderung von Teilfunktionen des Bodens durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Verdichtung</p> <p>Dauerhafter Verlust von Gehölzen und Lebensräumen für entsprechende Tierarten, insb. Haselmaus</p> <p><b>notwendige Strukturen</b></p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>35 A</b></span>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>  Die Maßnahme dient vor allem der landschaftlichen Einbindung des Straßenkörpers der A 45 und darüber hinaus dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotoptypen und Pflanzen (Verlust von Baumgruppen und Einzelbäumen sowie Hecken- und Gebüschpflanzungen) und der Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt durch Verringerung der Bodenerosion.  Mit den Anpflanzungen soll die Bildung von Gebüsch im Bereich der neuen Einschnitt- und Dammböschungen unterstützt werden. Diese sind wichtige Lebensräume der Haselmaus.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: F5, B6 & Bo3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>  Die Anpflanzung der autochthonen Gehölze erfolgt, nachdem die Rasendecke der angesäten Nebenanlagen fest verwurzelt ist. Vom Fahrbahnrand aus ist ein 10 m breiter Streifen frei zu halten und nicht mit Gehölzen zu bepflanzen (siehe auch RAS-Q 96). Weiterhin sind, insbesondere bei der Pflanzung von dichten Gehölzpflanzungen, die Sichtweiten einzuhalten.  Die Artenauswahl wurde gezielt im Hinblick auf die Förderung der Haselmaus und die im UG vorherrschenden basenreichen Standorte getroffen. Folgende Arten können demnach verwendet werden:  <u>Strauchartig wachsende Gehölze</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cornus sanguinea</i>                      Roter Hartriegel</li> <li>• <i>Corylus avellana</i>                        Hasel</li> <li>• <i>Crataegus monogyna</i>                  Eingrifflicher Weißdorn</li> <li>• <i>Crataegus laevigata</i>                  Zweigriffliger Weißdorn</li> <li>• <i>Ligustrum vulgare</i>                      Liguster</li> <li>• <i>Lonicera xylosteum</i>                    Heckenkirsche</li> </ul>		

Maßnahmenblatt								
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">35 A</span>						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prunus spinosa</i></li> <li>• <i>Rosa canina</i></li> <li>• <i>Sambucus nigra</i></li> <li>• <i>Viburnum opulus</i></li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlehe</li> <li>Hunds-Rose</li> <li>Schwarzer Holunder</li> <li>Gewöhnlicher Schneeball</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding-top: 10px;"> <u>Heister</u> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Acer campestre</i></li> <li>• <i>Carpinus betulus</i></li> <li>• <i>Sorbus aucuparia</i></li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feld-Ahorn</li> <li>Hainbuche</li> <li>Eberesche</li> </ul> </td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;"><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 5,2 ha</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prunus spinosa</i></li> <li>• <i>Rosa canina</i></li> <li>• <i>Sambucus nigra</i></li> <li>• <i>Viburnum opulus</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlehe</li> <li>Hunds-Rose</li> <li>Schwarzer Holunder</li> <li>Gewöhnlicher Schneeball</li> </ul>	<u>Heister</u>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Acer campestre</i></li> <li>• <i>Carpinus betulus</i></li> <li>• <i>Sorbus aucuparia</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feld-Ahorn</li> <li>Hainbuche</li> <li>Eberesche</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prunus spinosa</i></li> <li>• <i>Rosa canina</i></li> <li>• <i>Sambucus nigra</i></li> <li>• <i>Viburnum opulus</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlehe</li> <li>Hunds-Rose</li> <li>Schwarzer Holunder</li> <li>Gewöhnlicher Schneeball</li> </ul>							
<u>Heister</u>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Acer campestre</i></li> <li>• <i>Carpinus betulus</i></li> <li>• <i>Sorbus aucuparia</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feld-Ahorn</li> <li>Hainbuche</li> <li>Eberesche</li> </ul>							
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -							
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten								
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---								
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  Der einjährigen Fertigstellungspflege schließt sich eine zweijährige Entwicklungspflege an. Ausgefallene Gehölze werden dabei jeweils im Herbst ersetzt. Als Unterhaltungspflege sind die Baumhecken in Zeiträumen von 12 bis 17 Jahren jeweils abschnittsweise (pro Jahr max. 20 % der Fläche zwischen 1. September und 15. März) auf den Stock zu setzen, um die Gehölze zum Neuaustrieb zu veranlassen, eine Verkahlung von Teilflächen zu verhindern und die Biotop- und Landschaftsfunktionen dauerhaft zu sichern. Dabei sollen baumartig wachsende Gehölze in den Kernzonen der Hecken als Überhälter erhalten bleiben. Die dauerhafte Pflege ist durch die Unterhaltungspflege an Bundesfernstraßen geregelt.								

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>35 A</b>
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> Ggf. Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer (Gestattung/Grunderwerb)		



### 36 A - NATURNAHE GESTALTUNG DES FAUERBACHES

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>36 A</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Naturnahe Gestaltung des Fauerbaches</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p>V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 2</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Bau-km 4+600 in den Bezugsräumen 5a und 5b</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>W1: Beeinträchtigung des Fauerbachs durch temporäre Verrohrung im Baustellenbereich</p> <p>Durch die temporäre Verrohrung im Baustellenbereich unter der Talbrücke bei Langgöns werden das Fließgewässer selbst und seine bewachsenen Ufer beeinträchtigt. Die Verrohrung hat Auswirkungen auf die Naturgüter Boden und Wasser. Darüber hinaus sind auch Biotope und Fauna betroffen.</p> <p><b>notwendige Strukturen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>36 A</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<p>Die Maßnahme dient als Ausgleich für Eingriffe in die Naturgüter Wasser, Boden und Biotope. Durch die naturnahe Gestaltung des Fauerbaches werden die Eingriffe in die Fauna ausgeglichen.</p> <p>Die Maßnahme dient weiterhin der Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt durch Verringerung der Bodenerosion.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: W1 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Rohre wieder entfernt. Anschließend wird der offene Bach inklusive der Uferbereiche wiederhergestellt.</p> <p>Um die ökologische Situation zu verbessern, ist es anzustreben, den Bachlauf naturnah auszubauen und eine möglichst lange Fließstrecke zu wählen. Die Sohle des Gewässers soll zudem nicht gepflastert, verfugt oder betoniert werden. Es wird Steinmaterial und Sohlssubstrat in einer Stärke von 20 bis 30 cm eingefüllt. Das Material sollte aus der Umgebung stammen (z.B. Basalt). Damit wird die Durchgängigkeit für wasserlebende Organismen gewährleistet. Zudem wird die Anlage von Uferstreifen, soweit die Flächen zur Verfügung stehen, angestrebt. Die Uferstreifen sollen sich beidseitig des Baches befinden und jeweils 10 m breit sein.</p> <p>Die Ufer des neuanzulegenden Fauerbaches sind mit typischen Hochstauden und Röhrichtarten-Anpflanzungen zu versehen. Die Pflanzen bzw. das Saatgut müssen aus der Region stammen. Folgende Arten sind zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Filipendula ulmaria</i>                      Mädesüß</li> <li>• <i>Lysimachia vulgaris</i>                      Gilbweiderich</li> <li>• <i>Lythrum salicaria</i>                      Blutweiderich</li> <li>• <i>Scirpus sylvaticus</i>                      Waldsimse</li> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>36 A</b>
<u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 0,03ha		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Nach einjähriger <i>Fertigstellungspflege</i> erfolgt eine zweijährige Entwicklungspflege.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

### 37 A - EINGRÜNUNG DER DREI REGENWASSERBEHANDLUNGSANLAGEN (RWBA) MIT RETENTIONSODENFILTERN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24pt;"><b>37 A</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Regenwasserbehandlungsanlagen (RWBA) mit Retentionsbodenfiltern</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-3 und 5</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>  <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>  <b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Bau-km 3+400, 4+900, 7+500 in den Bezugsräumen 3, 5a und 5b</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>Bo2: Minderung von Teilfunktionen des Bodens durch anlagebedingte Teilversiegelung</p> <p>W3: Potenzielle Gefährdung des vorhandenen Heilquellenschutzgebietes</p> <p>Durch die Anlage von drei Regenwasserbehandlungsanlagen mit Retentionsbodenfiltern werden die Bodenfunktionen durch Versiegelung und das Landschaftsbild durch technische Bauwerke beeinträchtigt.</p> <p><b>notwendige Strukturen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>37 A</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Durch die Maßnahme soll eine landschaftsbildgerechte Einbindung des RWBA erreicht werden. Die Maßnahme dient auch der Kompensation von Eingriffen in Boden und geringwertige Biotoptypen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: Bo2, W3 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Auf den die RWBA umgebenden (evtl. z. T. bauzeitlich in Anspruch genommenen) Flächen sollen sich standortgerechte Gehölze durch Sukzession entwickeln. Diese Entwicklung soll durch eine Initialbepflanzung mit Steckholzbesatz unterstützt werden. Als Steckhölzer sind Ruten einheimischer regionaltypischer Weidenarten (Bruchweide <i>Salix fragilis</i> , Sal-Weide <i>S. caprea</i> , Grauweide <i>S. cinerea</i> , Korbweide <i>S. viminalis</i> ) zu verwenden. Die Ruten sollten aus dem Ufersaum nah gelegener Gewässer (z. B. Altstädter Bach) gewonnen werden. Die 25-40 cm langen Steckhölzer sollen in Gruppen im unregelmäßigen Verband im Abstand von ca. 10 m gepflanzt werden. Hierzu sind die Stecklinge so tief in den Boden einzustecken, dass sie mit einer bis vier Knospen aus dem Boden herausragen. Die Ansiedlung von weiteren standorttypischen Baumarten und Gehölzen (z. B. Erlen) soll durch natürliche Ausbreitung aus der Umgebung erfolgen. Um das Anwachsen zu gewährleisten, sollte das Ausbringen der Steckhölzer bei feuchter Witterung erfolgen.  <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 0,33 ha		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>37 A</b>
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> ---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Nach einjähriger Fertigstellungspflege erfolgt eine zweijährige Entwicklungspflege. Ausgefallene Gehölze werden dabei jeweils im Herbst ersetzt.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b> Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b> ---		

### 38 A - AUFBAU NATURNAHER WALDRÄNDER

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>38 A</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Aufbau naturnaher Waldränder</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b></p> <p>V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		<p><b>Zusatzindex</b></p> <p>FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Bau-km 3+450 bis 3+700 (Waldgebiet Hardt) und Bau-km 5+000 bis 6+350 (Waldgebiet Haide) in den Bezugsräumen 4a, 4b und 6</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F5: Verlust von Lebensräumen der Haselmaus in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>Die durch Waldrodungen entstehenden offenen Waldrandkanten beeinträchtigen das Waldinnenklima und bieten ggf. Windangriffsflächen. Dadurch können die Naturgüter Boden, Wasser und Biotope und Fauna betroffen sein. Darüber hinaus wird das Landschaftsbild beeinträchtigt.</p> <p><b>notwendige Strukturen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>38 A</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>		
---		
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
<p>Die Maßnahme dient dem Ausgleich für Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biototypen und Pflanzen, der Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Naturgüter Boden und Wasserhaushalt durch Verringerung der Bodenerosion.</p> <p>Waldränder leisten einen erheblichen Beitrag zur Bestandesstabilität, da sie Wind- und Sturmschaden sowie Sonnenbrand und Aushagerung des Bodens mindern. Zudem mindern sie die Immissionen an Verkehrswegen. Sie leisten Beiträge als Lebensraum und bei der Vernetzung von Lebensräumen im Biotopverbund. Ziel ist die Herstellung einer vielgestaltigen Übergangszone vom Wald zur offenen Landschaft, in der sich die Elemente der Saum-, Strauch- und Baumschicht mosaikartig durchmischen.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: F5, B4 & B5 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<p>Die Anpflanzung der autochthonen Gehölze erfolgt, nachdem die Rasendecke der angesäten Nebenanlagen fest verwurzelt ist. Längs der Offenlandgrenzen erfolgt ein Waldrandaufbau mit Gehölz- und Krautsaum, um die bereits vorhandenen Strukturen zu ergänzen. Entwicklung eines mosaikartig aufgebauten, reich strukturierten Waldrandes aus landschaftstypischen Straucharten und Laubholzheistern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Crataegus monogyna</i>      Eingrifflicher Weißdorn</li> <li>• <i>Prunus spinosa</i>          Schlehe</li> <li>• <i>Cornus sanguinea</i>        Roter Hartriegel</li> <li>• <i>Rosa canina</i>                Hunds-Rose</li> </ul>		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>38 A</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ligustrum vulgare</i>      Liguster</li> <li>• <i>Fagus sylvatica</i>      Rotbuche</li> <li>• <i>Quercus robur</i>      Stiel-Eiche</li> <li>• <i>Carpinus betulus</i>      Hainbuche</li> </ul> <p>Truppweise Pflanzung von jeweils 3 bis 4 Pflanzen pro Art. Verzicht auf die Vorgabe eines starren Pflanzschemas. Keine Reihenpflanzung. Die Trupps können mal mehr, mal weniger dicht zusammenliegen und mal mehr, mal weniger groß sein. Pflanzung im Hohlspatenverfahren. Pflanzabstand innerhalb der Trupps: 2,0 * 1,0 m,</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u>0,7 ha</p>		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
---		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Der einjährigen Fertigstellungspflege schließt sich eine zweijährige Entwicklungspflege an. Ausgefallene Gehölze werden dabei jeweils im Herbst ersetzt.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>		
Die Funktionen der Maßnahme für das Landschaftsbild und den Naturhaushalt sind durch eine zeitlich unbefristete Unterhaltungspflege zu sichern.		

**39 E – ERSATZ FÜR DAUERHAFT UND TEMPORÄR IN ANSPRUCH GENOMMENE  
 STREUOBSTWIESEN UND FÜR DEN VERLUST VON OBSTBÄUMEN**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>39 E</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Ersatz für dauerhaft und temporär in Anspruch genommene Streuobstwiesen und für den Verlust von Obstbäumen</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>                      V = Vermeidungsmaßnahmen                      A = Ausgleichsmaßnahme                      E = Ersatzmaßnahme                      G = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>                      FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000)                      CEF = funktionserhaltende Maßnahmen                      FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Außerhalb des Eingriffsbereichs im Umfeld der Streuobstwiesen im Bezugsraum 2</p> <p>Gemarkung Holzhausen, Flur 12, Flurstück 155</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>B2: Verlust und Gefährdung von gesetzlich geschützten Streuobstwiesen</p> <p>B7: Verlust und Beeinträchtigung von Einzelbäumen</p> <p><b>notwendige Strukturen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>Flurstück 155: Streuobstwiese, überwiegend Wiese (06.311)</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>39 E</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Mit der Maßnahme soll Ersatz für den temporären und dauerhaften Verlust von Streuobstwiesen geschaffen werden.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: B2, B7		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Auf dem Flurstück 155 werden im Herbst Ergänzungspflanzungen von 6 Obstbäumen (alte Apfelsorten, Hochstämme) durchgeführt. Nach Pflanzung der Bäume schließt sich eine zweijährige Entwicklungspflege an. Ausgefallene Gehölze werden dabei jeweils im Herbst ersetzt.  Auf der Fläche werden zudem dauerhaft eine jährliche zweischürige Mahd und/oder Nachbeweidung und eine periodische Gehölzpflege durchgeführt. Dabei wird auf Düngung verzichtet.  <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 0,30 ha; 6 Obstbäume		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b> Die Fläche zur Umsetzung der Maßnahme wird für einen Zeitraum von 30 Jahren vertraglich gesichert.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>39 E</b>
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  Die Funktion der Maßnahme ist durch entsprechende Gehölzpflanzungen und eine zeitlich unbefristete Unterhaltungspflege (Bäume und Grünland) zu sichern.		
<b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>  Die Umsetzung der Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
<b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b>  Grundlage ist eine vertragliche Vereinbarung zwischen Hessenmobil und Eigentümer.		

## 40 E – WALDSTILLEGUNG AUF EINER KERNFLÄCHE – ÖKOKONTO TÄNNWALD

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <h1 style="margin: 0;">40 E</h1>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Waldstilllegung auf einer Kernfläche  Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:  Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6		<b>Maßnahmentyp</b> V = Vermeidungsmaßnahmen A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme  <b>Zusatzindex</b> FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000) CEF = funktionserhaltende Maßnahmen FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<b>Lage der Maßnahme</b> Gemeinde Langgöns, Gemarkung Cleeberg (Flur 49, Flurstück 1215/1-73/0, 1215/1-74/0)		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Konflikt</b>  F2: Verlust von Lebensräumen von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen  B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung  B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung		
<b>notwendige Strukturen</b>  ---		
<b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b>  ---		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>  147-jähriger Eichen-Kiefern-Mischbestand		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <span style="font-size: 2em;"><b>40 E</b></span>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b> Ziel ist der Prozessschutz: Flora und Fauna werden der natürlichen Eigenentwicklung überlassen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b> Der 147-jährige Eichen-Kiefern-Mischbestand wird jeglicher forstlichen Nutzung entzogen. Alles Holz, stehend und liegend, wird zukünftig nicht mehr genutzt und vollkommen dem Prozessschutz unterworfen. Die natürliche Waldgesellschaft wird sich selbst überlassen. Mehrere Waldentwicklungsphasen werden sich auf der Fläche parallel einstellen und damit günstige Voraussetzungen schaffen, um die Habitatansprüche von Spechten und deren Folgenutzer, Greifen, Graureiher, evtl. Schwarzstorch, Fledermäusen (u. a. <i>M. bechsteinii</i> ) 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 Anhängen I und II der FFH-Richtlinie geführt. Durch die Einstellung jeglicher Holzentnahme und -nutzung wird sich der Totholzanteil bereits innerhalb einer Dekade weiter deutlich erhöhen.  <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 254.800 Punkte		
<b>Zielbiotop:</b> Entwicklung von Tot- und Altholzbeständen	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>40 E</b></p>
<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
<p><b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Einstellung jeglicher Holzentnahme sowie der Prozessschutz des Bestandes.</p>		
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p>		
<p><b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b></p> <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>		

## 41 E – WALDSTILLLEGUNG AUF EINER KERNFLÄCHE – ÖKOKONTO GROßBOMBERGER STEIN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24pt;"><b>41 E</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Waldstilllegung auf einer Kernfläche</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>  <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p>
<p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-6</p>		<p><b>Zusatzindex</b>  <b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Gemeinde Langgöns, Gemarkung Cleeberg (Flurstücke 1215/11-189/0, Waldort Abt. 3131-4).</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F2: Verlust von Lebensräumen von Höhlen- und Gehölbewohnern (Vögel, Fledermäuse) in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen</p> <p>B4: Verlust und Beeinträchtigung von Buchen- und Eichenlaubwald mit sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>B5: Verlust und Beeinträchtigung von Laubmischwald mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p><b>notwendige Strukturen</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>---</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>96-jähriger Buchen-Eichen-Mischbestand</p>		



<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b>	<b>Vorhabensträger</b>	<b>Maßnahmen-Nr.</b>
Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	Autobahn GmbH  Dillenburg	<b>41 E</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>		
Ziel ist der Prozessschutz: Flora und Fauna werden der natürlichen Eigenentwicklung überlassen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme für:		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
Der 96-jährige Buchen-Eichen-Mischbestand wird jeglicher forstlichen Nutzung entzogen. Alles Holz, stehend und liegend, wird zukünftig nicht mehr genutzt und vollkommen dem Prozessschutz unterworfen. Die natürliche Waldgesellschaft wird sich selbst überlassen. Mehrere Waldentwicklungsphasen werden sich auf der Fläche parallel einstellen und damit günstige Voraussetzungen schaffen, um die Habitatansprüche von Spechten und deren Folgenutzer, Greifen, Graureiher, evtl. Schwarzstorch, Fledermäusen (u. a. <i>M. bechsteinii</i> ) 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 Anhängen I und II der FFH-Richtlinie geführt. Durch die Einstellung jeglicher Holzentnahme und -nutzung wird sich der Totholzanteil bereits innerhalb einer Dekade weiter deutlich erhöhen.		
<u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 56.418 Wertpunkte		
<b>Zielbiotop:</b>	<b>Ausgangsbiotop:</b>	
Entwicklung von Tot- und Altholzbeständen	-	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>41 E</b></p>
<p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
<p><b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Einstellung jeglicher Holzentnahme sowie der Prozessschutz des Bestandes</p>		
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p>		
<p><b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b></p> <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>		

## 42 ACEF – TEMPORÄRE AUFWERTUNG VON HABITATEN ALS LEBENSRAUM FÜR ZAUNEIDECHSEN

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>42 ACEF</b></p>
<p><b>Bezeichnung der Maßnahme</b></p> <p>Temporäre Aufwertung von Habitaten als Lebensraum für Zauneidechsen</p> <p>Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:</p> <p>Unterlagen-Nr.: 9.2                      Blatt-Nr.: 1-2</p>		<p><b>Maßnahmentyp</b>  <b>V</b> = Vermeidungsmaßnahmen  <b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme  <b>E</b> = Ersatzmaßnahme  <b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme</p> <p><b>Zusatzindex</b>  <b>FFH</b> = Kohärenzsicherungsmaßnahmen (Natura 2000)  <b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahmen  <b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>
<p><b>Lage der Maßnahme</b></p> <p>Grünlandbereiche östlich der A45 im Bezugsraum 5a, Gemeinde/Gemarkung Langgöns, Flur 7, Flurstück 7/2.</p> <p>Bau-km: 4+200 - 4+225</p>		
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<p><b>Konflikt</b></p> <p>F8: Bauzeitliche Beeinträchtigung von Reptilien und Amphibien auf autobahnnahen Fundorten nah der Talbrücke Langgöns und weiter südlich (hier: Bau-km 3+700 - 4+375)</p> <p>Die Maßnahme dient der Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Reptilien (temporärer und dauerhafter Verlust von Lebensräumen in den autobahnnahen Gehölzen und Waldbereichen).</p> <p>(B = Biotope/ Pflanzen, F = Fauna, L = Landschaftsbild/ Erholungswert, Bo = Boden, W = Wasser, K = Klima /Luft)</p>		
<p><b>Anforderungen an die Lage bzw. den Standort</b></p> <p>Sonnenexponierte Lage, räumlicher Zusammenhang zu den Maßnahmenflächen 10 V (Umsiedeln von Reptilien)</p>		
<p><b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b></p> <p>Grünlandfläche</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>42 ACEF</b>
<b>Zielkonzeption der Maßnahme</b>  Unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten sind zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang im Rahmen der Umsiedlung von Reptilien (Zauneidechse) CEF- Maßnahmen notwendig. Hierzu werden im räumlichen Zusammenhang Ersatzlebensräume hergestellt.  Sobald sich nach Beendigung der Bauarbeiten wieder ausreichende Gehölzstrukturen entlang der Autobahn entwickelt haben, werden die Tiere wieder an ihren ursprünglichen Standort gebracht.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: F8 <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Zauneidechse		
<b>Umsetzung der Maßnahme</b>		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>  Da eine Vergrämung in angrenzende Habitate nicht möglich ist, werden die potenziell vorkommenden Zauneidechsen nördlich der Talbrücke Langgöns auf temporäre Ersatzlebensräume im räumlichen Zusammenhang für die Dauer der Bauarbeiten umgesiedelt. Hierzu werden im Nahbereich der Eingriffsflächen befindliche Grünlandbereiche so mit Kleinstrukturen angereichert, dass ein Lebensraum mit Versteckmöglichkeiten sowie Sonnen-, Eiablage- und Überwinterungsplätzen entsteht.  Es werden Stein- / Sandhaufen und Totholzstapel angelegt, die eine besondere Eignung als Versteck- und Sonnplatz wie auch als Eiablageplatz haben. Die Aufwertung als Zauneidechsenlebensraum erfolgt, indem auf der Fläche vier Stein-/ Sandhaufen und acht Totholzstapel nahe der angrenzenden Gehölzstrukturen des Nachbargrundstückes angelegt werden. Jeder Sand-/ Steinhaufen besteht aus etwa 30 m <sup>3</sup> Schüttmaterial, welches zur einen Hälfte Steine (Basalt) mit einer Kantenlänge zwischen 10 cm und 30 cm und zur anderen Hälfte nährstoffarmen Quarzsand umfasst. Die etwa 1 m hohen Haufen nehmen eine Grundfläche von jeweils etwa 30 m <sup>2</sup> ein und werden zur Bereitstellung geeigneter Winterquartiere etwa einen halben Meter tief in den Boden eingesenkt. Der Erdaushub wird auf der Nordseite seitlich an den Haufen angeschüttet. Die Totholzstapel nehmen eine Fläche von jeweils 15 m <sup>2</sup> bei einer Höhe von bis zu 1 m ein. Sie werden aus mindestens armdickem Material aufgebaut, das zum Schutz der Reptilien vor Beutegreifern ergänzend durch Reisig überdeckt wird.  Im unmittelbaren Umfeld der Haufwerke wird auf einer Fläche von etwa 2 x 3 m der Oberboden einmalig leicht abgeschoben (wenige cm tief), ohne die Wurzelbereiche von Bäumen zu schädigen. Hierdurch		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns  Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650 Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350	<b>Vorhabensträger</b> Autobahn GmbH Dillenburg	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>42 ACEF</b>
<p>werden Rohbodenstrukturen geschaffen und wärme- und lichtliebende Kräuter und Arthropoden gefördert. Im weiteren Umfeld der Stein-/Sandhaufen und Totholzstapel erfolgt für den Zeitraum der Maßnahme eine einschürige Mahd per Balkenmäher und einer Schnitthöhe von mindestens 15 cm im Hochsommer oder Winter, wodurch die Tötungsgefahr weiter reduziert werden soll. Zudem werden um die Haufwerke ca. 3-5 m breite Säume als Deckung für die Zauneidechsen stehen gelassen. Die Mahd erfolgt von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen, um den Tieren einen Fluchtweg zu ermöglichen.</p> <p>Sobald sich nach Beendigung der Bauarbeiten wieder ausreichende Gehölzstrukturen entlang der Autobahn entwickelt haben, werden die Zauneidechsen wieder an ihren ursprünglichen Standort gebracht. Um sicher zu gehen, dass alle notwendigen Strukturen vorhanden sind, werden die Flächen ebenfalls mit Kleinstrukturen angereichert, sodass ein Lebensraum mit Versteckmöglichkeiten sowie Sonnen-, Eiablage- und Überwinterungsplätzen entsteht. Art und Umfang entsprechen den auf der Umsiedlungsfläche geschaffenen Strukturen.</p>		
<b>Gesamtumfang der Maßnahme:</b> 0,3 ha, 4 St. Stein-/Sandhaufen, 8 St. Totholzstapel		
<b>Zielbiotop:</b> -	<b>Ausgangsbiotop:</b> -	
<b>Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung / Zeitliche Zuordnung</b>		
<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		
<b>Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		
Die Maßnahmen werden vertraglich gesichert. Für das Flurstück 7/2 (Gemeinde/Gemarkung Langgöns, Flur 7) wird eine Bauerlaubnisvereinbarung geschlossen.		
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>		
Zur Sicherung ihrer Habitatfunktionen sind die Sand-/ Steinhaufen und Totholzstapel regelmäßig freizustellen. Insbesondere sind aufkommende Gehölze und dicht schließender Krautbewuchs zu entfernen. Die Einzelstrukturen sind solange zu erhalten und die Pflege der Maßnahmenfläche fortzuführen, bis sich neue geeignete Lebensräume an den neuen Straßenböschungen der A45 etabliert haben; hiervon ist bereits zwei vollständige Vegetationsperioden nach Bauabschluss an den jeweiligen Stellen auszugehen. Um mögliche Verzögerungen bei der Baumsetzung zu berücksichtigen, wird eine Dauer von sechs Jahren für die Aufrechterhaltung dieser Maßnahme vorgesehen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<p><b>Projektbezeichnung</b></p> <p>Sechsstreifiger Ausbau der (BAB) 45 von nördlich der Talbrücke Langgöns bis zum Gambacher Kreuz inkl. Ersatzneubau TB Langgöns</p> <p>Von km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 180,650                      Nach km: NK 5417 040 u. NK 5518 039, Strecken-km 185,350</p>	<p><b>Vorhabensträger</b></p> <p>Autobahn GmbH                      Dillenburg</p>	<p><b>Maßnahmen-Nr.</b></p> <p><b>42 ACEF</b></p>
<p><b>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b></p> <p>Für den Fall, dass die Rückumsiedlung bis dahin noch nicht erfolgt ist, werden auf den Maßnahmenflächen 3-malige Präsenzkontrollen zum Artnachweis in den zeitlichen Abständen 2., 4. und 6. Jahr durchgeführt. Die Kontrollen finden jeweils einmalig im Mai (ab 15°C Lufttemperatur und sonniger Witterung) oder Juni (ab ca. 18°C bis 28°C, abhängig vom Bewölkungsgrad) bei jeweils trockener Witterung statt.</p> <p>Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung bis zum Abschluss der Bauarbeiten zu kontrollieren.</p>		
<p><b>Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung</b></p> <p>---</p>		