

Die Autobahn GmbH des Bundes Straße / Abschnitt / Station: A70_400_0,055 - A70_420_1,303 A73_390_2,052 - A73_450_0,849
Bundesautobahnen A 70 Schweinfurt - Bayreuth und A 73 Lichtenfels - Nürnberg Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg A 70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A 73: von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400
PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Maßnahmenblätter -

Aufgestellt: 20.12.2023 Niederlassung Nordbayern Außenstelle Bayreuth GB BA – Planung und Bau i.A.  Probst, Geschäftsbereichsleiter	Gepüft: 20.12.2023 Niederlassung Nordbayern Außenstelle Bayreuth i.A.  Pfeifer, Leiter der Außenstelle

AUFTRAGGEBER

Adresse Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nordbayern
Außenstelle Bayreuth
Wittelsbacherring 15
95444 Bayreuth

AUFTRAGNEHMER OPUS GMBH

Adresse Richard-Wagner-Str. 35
95444 Bayreuth



Kontakt opus@bth.de

www.opus-franzmoder.de

PROJEKT

Projektnummer O3418

Planfeststellung Entwurf

BEARBEITUNG

Projektleitung Franz Moder
Bearbeiter B. Sc. Geografie Nathalie Naber
Dipl.Ing (FH) Ursula Gommelt
M. Sc. Geoökologie Andreas Grimm

Kontrolle und Freigabe Franz Moder

Datum Fassung vom 12.12.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Vermeidungsmaßnahmen beim Bauablauf	1
2	Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.....	9
3	Zeitlich vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen	28
4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	42
5	Gestaltungsmaßnahmen.....	105

Übersicht der Maßnahmen

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme
1 V	Vermeidungsmaßnahmen beim Bauablauf
1.1 V	Umweltschonendes Baukonzept / Umweltfachliche Baubegleitung (UBB)
1.2 V	Maßnahmen zum Biotopschutz
1.3 V	Maßnahmen zum Schutz von Boden
1.4 V	Maßnahmen zum Schutz von Gewässern und Feuchtlebensräumen

2 V	Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
2.1 V	Zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung
2.2 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse
2.3 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Haselmaus
2.4 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse
2.5 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Bachmuschel, Mühlkoppe, Neunstachliger Stichling und Edelkrebse
2.6 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Fischotter
2.7 V	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel
2.8 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke
2.9 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Blauflügelige Ödlandschrecke, die Blauflügelige Sandschrecke und die Kreiselwespe
2.10 V	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Biber

3 A_{CEF}/A_{FCS}	Zeitlich vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen
3.1 A _{CEF}	Maßnahmen für Fledermäuse
3.2 A _{CEF}	Maßnahmen für die Haselmaus
3.3 A _{CEF}	Maßnahmen für die Zauneidechse
3.4 A _{FCS}	Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling
3.5 A _{CEF}	Maßnahmen für Brutvögel
3.5.1 A _{FCS}	Ausgleich verloren gegangener Strukturen durch Neuanlage von Hecken
3.5.2 A _{FCS}	Zulassen von Röhrichsukzession am Äbtissensee
3.5.3 A _{CEF}	Aufhängen von 20 Nistkästen für Vögel

4 A Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
4.1 A	Anlage von artenarmen Extensivgrünland und Gehölzstrukturen
4.2 A	Entwicklung von Extensivgrünland mit einer strukturreichen Baum- und Strauchhecke
4.3 A	Feuchtlebensraumkomplex am Möstenbach
4.4 A	Entwicklung von strukturreichen Gehölzstrukturen
4.5 A	Anlage eines Stillgewässer, Weiterentwicklung von Intensivgrünland und Feldgehölz sowie Entwicklung eines Sandmagerrasens
4.6 A	Anlage und Entwicklung von Feldgehölz in Kombination mit extensiv genutztem Grünland
4.7 A	Entwicklung von Sandmagerrasen
4.8 A	Entwicklung von Sumpfbüsch
4.9 A	Anlage einer Streuobstwiese im Komplex mit artenarmen Säumen und Staudenfluren
4.10 A	Entwicklung von strukturreichen Baum- und Strauchhecken
4.11 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland mit strukturreichen Baum- und Strauchhecken
4.12 A	Anlage von mesophilen Gebüsch/ Hecken
4.13 A	Maßnahmenkomplex am MUNA-Gelände
4.13.1 A	Entwicklung von mäßig veränderten Fließgewässern
4.13.2 A	Entwicklung von eutrophen Stillgewässern, natürlich oder naturnah
4.13.3 A	Anlage von artenreichem Extensivgrünland
4.13.4 A	Anlage von Sandmagerrasen
4.13.5 A	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte
4.13.6 A	Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis staunasser Standorte, alter Ausprägung
4.13.7 A	Entwicklung von Eichen-Birkenwälder frischer bis feuchter Standorte, alter Ausprägung
4.13.8 A	Entwicklung von Weichholzaunenwäldern, alter Ausprägung
4.13.9 A	Entwicklung von sonstigen gewässerbegleitenden Wäldern, alter Ausprägung
4.13.10 A	Entwicklung von sonstigen standortgerechten Laubmischwäldern, alter Ausprägung
4.13.11 A	Entwicklung von Waldmänteln frischer bis mäßig trockener Standorte
4.14 A	Extensivgrünland mit Gehölzstrukturen
4.15 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland

4.16 A	Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland
4.17 A	Anlage von mesophilen Gebüsch-/ Hecken

5 G Gestaltungsmaßnahmen	
5.1 G	Anlage von Hecken/ flächigen Gehölzbeständen
5.2 G	Ansaat von Böschungs- und Nebenflächen
5.3 G	Entwicklung von Auebüsch/ Auwald
5.4 G	Wiederherstellung von offenen Feuchtstrukturen
5.5 G	Wiederherstellung Sandmagerrasen
5.6 G	Wiederherstellung Extensiv- und Intensivgrünland

1 Vermeidungsmaßnahmen beim Bauablauf

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 1.1 V (M1_{FFH})
Bezeichnung der Maßnahme Umweltschonendes Baukonzept / Umweltfachliche Baubegleitung (UBB)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Beeinträchtigungen von Habitaten und Biotopen durch Baufeld und Baustelleneinrichtung, Auftreten unvorhergesehener artenschutzfachlicher Konflikte, Gefahr von Beeinträchtigungen des Grundwassers, der Gewässer und von Boden		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Wertgebende Biotopstrukturen und Arten siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2), Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.1.3) und FFH-VP (Unterlage 19.2)		
Ausführung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	1.1 V (M1_{FFH})
<p>Die gesamte Baukonzeption wird unter besonderer Beachtung ökologischer Aspekte entwickelt. Baustelleneinrichtungen werden grundsätzlich nur in den abgestimmten und nicht in ökologisch sensiblen Bereichen errichtet. Die Anlage von erforderlichen Baustraßen spart ökologisch wertgebende Bereiche, wo immer technisch möglich, aus.</p> <p>Fachliche Beratung von Auftraggeber, Fachplaner und der örtlichen Bauüberwachung bei Vorbereitung und Durchführung</p> <p>Umweltfachliche Baubegleitung für Natur- und Artenschutz für die Sicherstellung der sachgerechten Umsetzung der hier aufgelisteten und ggf. zusätzlich in den Genehmigungsaufgaben genannten Maßnahmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Sicherung und Kennzeichnung der Tabuflächen • Mitwirkung bei der Auswahl der Baustelleneinrichtungsflächen und der Gestaltung der Zufahrten • Kontrolle von <ul style="list-style-type: none"> ○ Umsetzung der Vermeidungs- und der CEF-Maßnahmen ○ Baum- und Biotopschutzzäunen ○ Vermeidung von Eintrag der verwendeten Baustoffe in den Grundleinsbach, Sedimentfang (Ausführung s. LBP) ○ Lagerung von Baumaschinen, Geräten und Materialien außerhalb der täglichen Arbeitszeit außerhalb des Grundleinsbaches • Mitwirkung bei naturschutz- und artenschutzrelevanten Fragestellungen beim Bauablauf • Mitwirkung bei speziellen Fragestellungen zu Gestaltungsmaßnahmen <p>Umweltfachliche Baubegleitung für Boden- und Gewässerschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle boden- und gewässerschutzrechtlicher Vorgaben <p>Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Erstellung von Berichten 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		Ab Baubeginn Ø 1 Termin / Woche
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Dauer der Vorbereitung, der Umsetzung und der Fertigstellung des Bauvorhabens		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Entfällt hier		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 1.2 V (M2_{FFH})
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen zum Biotopschutz		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+100 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+600		
Auslösende Konflikte		
Zum Schutz von wertvollen Biotop- und Nutzungstypen (§30-Flächen, biotopkartierte Flächen, Gehölze, Ökokontoflächen) wird das Baufeld wie vorabgestimmt begrenzt. Damit sollen Vegetationsschäden durch Befahren und Ablagerungen auf wertvollen Flächen vermieden werden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	1.2 V (M2_{FFH})
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 und RAS-LP 4 • Vor Beginn aller Baumaßnahmen werden bauzeitlich ortsfeste Bauschutzzäune gemäß Plandarstellung entlang des Baufeldes aufgestellt; nach Abstimmung mit der UBB können auch alternative Sicherungsmaßnahmen erfolgen oder zusätzliche erforderlich werden • Die Standorte befinden sich entlang zu erhaltender Gehölzbestände, entlang von nach §30 BNatSchG geschützten Biotopen, Gehölzbeständen sowie Ökokontoflächen • Die Lage der Schutzzäune ist dem Plan zu entnehmen • Ggf. sind auch einzelne Bäume zu schützen und/oder die Ausbildung eines Wurzelvorhangs ist erforderlich • Nach Abschluss der Arbeiten werden die Schutzzeineinrichtungen wieder entfernt • Erforderliche Überschreitungen der vorgegebenen Baufeldgrenzen müssen vorab mit der UBB abgestimmt werden 		
Spezielle Einzel-Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> • Vor Beginn aller Baumaßnahmen werden zum Schutz der betroffenen Lebensraumtypen bauzeitlich ortsfeste Bauschutzzäune gemäß Plandarstellung entlang des Baufeldes aufgestellt; nach Abstimmung mit der UBB können auch alternative Sicherungsmaßnahmen erfolgen oder zusätzliche erforderlich werden. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Zäune wieder entfernt. • Im Baufeld liegende sandige, humusarme Bodenschichten mit Bewuchs von Sandmagerrasen und verwandten Biotoptypen sind inklusive Vegetationsdecke in einer Stärke von 10 – 20 cm abzutragen und getrennt von anderen Bodenschichten zu lagern. Begrünung und Vermischung mit anderen Substraten ist unbedingt zu vermeiden. Nach Ende der Baumaßnahme ist das Substrat auf den dafür vorgesehenen Sandmagerrasen-Zielflächen wieder in der gleichen Stärke aufzubringen (M1_{FFH}) • Einzelne Horste von Festuca und Armeria in ausreichender Anzahl vor Baubeginn auf BE-Flächen ausgraben und sichern (ggf. gärtnerische Zwischenkultur) und nach Auftrag des Sandsubstrates auf Zielflächen wieder einpflanzen 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme:		ca. 14.028 m Bauzaun
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Entfällt hier		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Entfällt hier		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Regelmäßige Funktionskontrolle der Schutzzäune durch die örtliche Bauleitung bzw. die UBB		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	1.3 V (M3_{FFH})
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen zum Schutz von Boden		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+600		
Auslösende Konflikte		
Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktion		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Allgemeine Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der Vorgaben des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG DIN 19731, DIN 18915, DIN 18300, DIN 19639) • Ordnungsgemäße Trennung von Oberboden und Unterboden bei Bodenabtrag, Zwischenbegrünung und Wiedereinbau; sinnvolle Wiederverwendung vor Entsorgung des überschüssigen Bodenmaterials • Vermeidung von Fremdstoffeintrag in Boden und Gewässer • Vermeidung von Verdichtung und Beeinträchtigung natürlicher Bodenstrukturen • Optimierte Regelung des Baustellenverkehrs • Baustelleneinrichtung und Materiallager nur außerhalb naturschutzfachlich wertvoller Bereiche • Abgestimmte Maßnahmen zum Boden-/ Grundwasserschutz bei Schaffung von Retentionsraum • Fachgerechte Wiederherstellung bzw. Rekultivierung der beanspruchten Flächen nach Abschluss der Maßnahme • Entsiegelung nicht mehr benötigter befestigter Flächen Spezielle Einzel-Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Im Baufeld liegende sensible und gefährdetet Böden von Feuchtbiotopen werden durch Auslegen eines Geotextils (mind. 200g/m²) und Schotterauftrag geschützt. Damit können irreversible Bodenverdichtungen durch Befahren minimiert und Einträge von Schmutz und Schadstoffen vermieden werden • Im Baufeld liegende sandige, humusarme Bodenschichten mit Bewuchs von Sandmagerrasen und verwandten Biotoptypen sind inklusive Vegetationsdecke in einer Stärke von 10 – 20 cm abzutragen und getrennt von anderen Bodenschichten zu lagern. Begrünung und Vermischung mit anderen Substraten ist unbedingt zu vermeiden. Nach Ende der Baumaßnahme ist das Substrat auf den dafür vorgesehenen Sandmagerrasen-Zielflächen wieder in der gleichen Stärke aufzubringen (M1_{FFH}) 		

Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes
Maßnahmen-Nr. 1.3 V (M3_{FFH})	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	k. A.
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) ---	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---	
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Örtliche Bauleitung mit fachlicher Unterstützung der Umweltbaubegleitung	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 1.4 V
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen zum Schutz von Gewässern und Feuchtlebensräumen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines-günstigen Erhaltungszustandes
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserfunktion		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Allgemeine Zielsetzungen der Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> • Kein Eingriff in Sohl- und Böschungsbereiche der Gewässer über das vorgesehene Bau- feld hinaus • Geordnete Lagerung und schonender Umgang mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoff- en ausschließlich außerhalb des Überschwemmungsbereichs • Erstellung eines Havarie-Plans für Notfälle • Abgestimmte Maßnahmen zum Gewässerschutz bei Abbruch und Neubau von Gewässerque- rungen und Durchlässen • Schutz vor Stoff- und Sedimenteintrag in die Gewässer durch geregelte Wasserhaltung während der Bauphase • Erhalt und / oder die Wiederherstellung naturnaher Zustände im Gewässer und der zugehörigen Feuchtlebensräume bzw. Auen 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	1.4 V
Spezielle Einzel-Maßnahmen		
Zeitliche Beschränkungen erfolgen in Abstimmung mit der Fischereifachberatung		
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Stoff- und Sedimenteintrag in den Seebach durch Neubau des Auslassbauwerkes am Stocksee mit geeigneter technischer Ausrüstung • Bachverlegungen nach den Prinzipien zur ökologischen Gestaltung (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung erforderlich für betroffene Gewässerstrecken) <ul style="list-style-type: none"> – Gewässerrandstreifen sichern – strukturreiche Ufer mit Bepflanzung – ingenieurbioologische Sicherungsbauweisen – Ausbildung von Niedrigwassergerinne und Kolken – Sohlgestaltung mit natürlich vorkommendem Substrat, Strömungslenkern und Findlingen – Bereitstellung funktionsfähiger Strukturen für Fische, Krebse und Muscheln (Totholz, Bepflanzung, Sohlsubstrat) • Durchlassbauwerke <ul style="list-style-type: none"> – ausreichend Sohlsubstratstärke (10-20 cm) – Ausbildung eines Niedrigwassergerinnes – Durchgängigkeit für bodengebundene Tierarten sichern (Berme) • Gestaltung der gewässerquerenden Furt 		
Ausbildung mit grob verlegten Steinen mit großen Fugen		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		k. A.
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Flächen Grunderwerb		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
zeitlich unbefristete, extensive Unterhaltungspflege (§ 10 Abs. 3 BayKompV)		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Örtliche Bauleitung mit fachlicher Unterstützung der Umweltbaubegleitung		

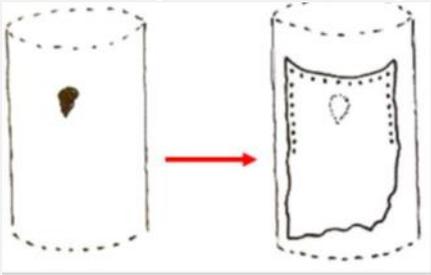
2 Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	2.1 V
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Fledermäuse, Haselmäuse, Brutvögel		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Hecken, Röhrichte und Wald - siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Einhalten der gesetzlichen Vorgaben nach BNatSchG: Rodung nur zwischen 1. Oktober und 28. Februar für <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse, die hinter abstehender Rinde o. ä. Quartiere errichten (Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhaufledermaus) • Fledermäuse, die ihre Quartiere in Baumhöhlen errichten (Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus) • Vogelarten, die in Baumhöhlen brüten (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht) • Vogelarten, die auf Bäumen brüten (Habicht, Mäusebussard, Nachtigall) • Hecken- und Gehölzbrüter (Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Neuntöter, Turmfalke) • Eisvogel 		

Maßnahmenblatt													
Projektbezeichnung		Vorhabenträger				Maßnahmen-Nr.							
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg		Die Autobahn GmbH des Bundes				2.1 V							
<p>Abschieben des Oberbodens auf feuchten Wiesenflächen zwischen Mitte September und Ende April</p> <ul style="list-style-type: none"> • außerhalb der Brutzeit wiesenbrütender Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze) • außerhalb der Entwicklungszeit der Raupen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings <p>Arbeiten an Gewässern und Gewässerufern von Leitenbach, Stöckigtbach und Gründleinsbach</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anfang Oktober bis Ende März außerhalb der Jungenaufzuchtzeit des Bibers und der Brutzeit des Eisvogels <p>Eingriffe am Äbtissensee</p> <ul style="list-style-type: none"> • Außerhalb der Laichzeiten von Amphibienarten und der Brutzeiten von schilfbrütenden Vogelarten, also von Anfang September bis Ende März <p>Abriss der Brückenbauwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwischen Anfang Oktober und Ende Februar 													
Vom Vorhaben betroffene Art/ Artengruppe		Zeitfenster											
		Jan	Feb	Mirz	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Rodung von Bäumen, Gebüsch und Gehölzen	Gehölz-brütende Vogelarten; Vögel, die in Baumhöhlen brüten; Fledermausarten, die ihre Quartiere hinter Rinde o. ä. errichten, Fledermäuse mit Quartieren in Baumhöhlen												
Baufeldräumung feuchte Wiesenflächen	Wiesenbrütende Vogelarten, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling												

Vom Vorhaben betroffene Art/ Artengruppe		Zeitfenster											
		Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Arbeiten am Ufer von Leiten-, Stöckigt- und Gründleinsbach	Biber, Eisvogel												
Eingriffe am Äbtissensee	Amphibien, Schilfbrütende Vogelarten												
Zeitfenster für die Baufeldberäumung (grün: erlaubt; rot: aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich)													
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten												
Gesamtumfang der Maßnahme	Gesamtes Baufeld												
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen													

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen													
Örtliche Bauleitung ggf. mit fachlicher Unterstützung der Umweltbaubegleitung													

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.2 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet befinden sich nachgewiesene und potenzielle Habitate von Fledermausarten siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Vorgaben für die Fällung von Quartierbäumen		
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Baumhöhlen auf Besatz vor der Fällung • Vorgaben für die Fällung von Quartierbäumen: <ul style="list-style-type: none"> - Einwegverschluss durch Folie über der Einflugöffnung ab September (s. Abbildung unten) - Baumfällungen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar 		
		
(Bild-Quelle: Zahn 2015)		
Vorgaben für den (Teil-)Abriss von Brückenbauwerken		
<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben für den Abriss von Brückenbauwerken <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle von Spalten und Fugen auf Besatz - Verschließen der als Quartier nutzbaren Spalten und Fugen im Zeitraum Dezember bis März - Sobald die Fugen verschlossen wurden können die Brückenbauwerke abgerissen werden 		
Fledermausfreundliche Gestaltung von Durchlässen		
<ul style="list-style-type: none"> • Querschnitt 1-1,5 m LH über MW, 1,5-2 m B oder Tunnelröhren mit 2 m Durchmesser (nach SMWA 2012; LH: Lichte Höhe, MW: Mittelwasser, B: Breite) • Anbindung an Leitstrukturen wichtig, s. 3.1 ACEF 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.2 V
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		k.A.
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.3 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Haselmaus		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 65+100 bis Bau-km 66+220, A73 von Bau-km 96+400 bis Bau-km 98+000		
Auslösende Konflikte		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet befinden sich nachgewiesene und potenzielle Habitate von Haselmäusen siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Vergrämung in angrenzende Flächen Die Vergrämung findet in 2 Schritten statt: 1. Rodung im Winter 2. Baufeldräumung im Frühjahr (je nach Witterung ab Mai) Die Flächengröße, von der die Haselmaus vergrämt werden muss, beträgt ca. 22.000 m ² . Es wurden Aufwertungsflächen im Umfeld mit einer Größe von ca. 24.000 m ² ausfindig gemacht.		
Umsiedlung in vorher bereit gestellte Ersatzhabitate (s. 3.2 A_{CEF}) <ul style="list-style-type: none"> • Installation spezieller Nesttubes oder Haselmaus-Nistkästen im April des Jahres der Baufeldfreimachung in betroffene Gehölzbestände • Regelmäßige Kontrollen auf Besatz, Verschluss der besiedelten Nesttubes oder Nistkästen und Umsiedlung • Wiederholung des Abfangens, bis sicher davon ausgegangen werden kann, dass sich keine Haselmäuse mehr im Baufeld aufhalten (d.h. keine künstlichen Verstecke mehr besiedelt werden) • Umsetzen in Ersatzhabitate • Nach der Umsiedlung bleiben die speziellen Umsiedlungs-Tubes, in denen die Tiere auch transportiert werden, bis zum Spätherbst in den Ersatzhabitaten hängen, die Tubes werden erst im Winter abgebaut 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		22.000 m ²

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.3 V
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.4 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände / Schutz von Reptilien		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet befinden sich nachgewiesene und potenzielle Habitate von Zauneidechsen und anderen Reptilien (Blindschleiche, Ringelnatter, Waldeidechse) siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Vergrämung, Abfang und Umsiedeln vor Beginn der Baufeldräumung		
<ul style="list-style-type: none"> • Vergrämung • Ausbringen von künstlichen Versteckmöglichkeiten von Frühsommer bis Sommer entlang der Böschungsbereiche, aus denen die Tiere leicht abgesammelt werden können • Regelmäßiges Absammeln verbliebener Tiere durch eine biologische Fachkraft • Sofortige Umsiedlung bei einer Entfernung von mehr als 40 m zwischen Eingriffsort und Ausgleichsfläche • Umsiedlung der Tiere in vorher vorbereitete Ersatzhabitate (s. 3.3 ACEF) <ul style="list-style-type: none"> ○ Fangen und Umsiedeln mindestens an 10 Terminen • Ggf. Zwischenhältern auf geeigneter Fläche 		
Einzäunung des Zauneidechsenhabitates		
<ul style="list-style-type: none"> • Umzäunen des vom Eingriff betroffenen Lebensraums der Zauneidechse nach erfolgter Gehölz- und Versteckentfernung mit einem ortsfesten Kleintierschutz- oder Reptilienschutzzaun (glatte Folie, kein Polyestergewebe, 50 cm hoch) <ul style="list-style-type: none"> ○ Wahlweise Befestigung am Bauzaun, s. folgende Abbildung: 		

Maßnahmenblatt

Projektbezeichnung

Nachträgliche Lärmvorsorge
einschließlich Anpassungen am
AK Bamberg

Vorhabenträger

Die Autobahn GmbH
des Bundes

Maßnahmen-Nr.

2.4 V



Beispiel für am Bauzaun befestigten Reptilienzaun
(Foto: OPUS GmbH)

- oder frei stehend:



Beispiel für frei stehenden Reptilienzaun
(Foto: OPUS GmbH)

Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes
Maßnahmen-Nr. 2.4 V	
<p>○ in jedem Fall niedriges Andecken mit Stein-/Erdreich, damit die Zauneidechsen nicht wieder in das Baufeld einwandern können</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abdecken des Reptilienzaunes, um Einwandern zu verhindern (Foto: OPUS GmbH)</p> <p>● Regelmäßiges Überprüfen des Zaunes auf Funktionstüchtigkeit bis zum Ende der Bautätigkeit</p>	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	ca. 3.289 m Reptilienschutzzaun
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	---
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	---
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	2.5 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Bachmuschel, Mühlkoppe, Neunstachliger Stichling und Edelkrebse		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: Entlang von Bächen im Eingriffsgebiet		
Auslösende Konflikte		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände / Schutz von Wassertieren		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
In den Bächen m Untersuchungs- und Eingriffsgebiet befinden sich nachgewiesene und potenzielle Habitate Gründleinsbach , aber auch punktuell im Leiten- und Stöckigtbach: Bachmuschel Stöckigt-, Leiten- und Gründleinsbach : Mühlkoppe Seebach westlich des Stocksees: Neunstachliger Stichling Gründleinsbach , aber auch punktuell im Leiten- und Stöckigtbach: Edelkrebse siehe auch Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Abfang und Umsiedeln vor Beginn der Baufeldräumung im Bereich betroffener Durchlässe und Bachverlegungen. Umsiedlungsaktionen sind aufwändig und komplex. Sie sollten rechtzeitig geplant und müssen vorab mit den Fischereiberechtigten abgestimmt werden. Auch eine ggf. erforderliche Zwischenhalterung in Teichen oder geeigneten Fließgewässerabschnitten, die von Baumaßnahmen nicht betroffen sind, muss in Betracht gezogen werden. Ein direktes Umsetzen in den verlegten Gründleinsbach ist vermutlich nicht möglich, weil sich dort erst eine geeignete Nahrungsgrundlage (Pflanzenbewuchs, Makrozoobenthos) entwickeln muss. Bachmuschel: Vermeidung von Gewässerverunreinigungen Während der gesamten Baumaßnahme muss kontrolliert werden, dass das Bachwasser klar bleibt und keine Fahrzeuge den Bach oder den 2-Meter-Bereich der Uferzone befahren <ul style="list-style-type: none"> • Der ordnungsgemäße Zustand der Baufahrzeuge und Maschinen muss täglich vor Beginn der Baumaßnahmen kontrolliert werden; • Die Lagerung von Baumaterial, insbesondere Sande, Zement und andere mögliche Trübstoffe oder Chemikalien (z.B. Benzin, Öl) im Überschwemmungsbereich ist verboten • Es muss überwacht werden, dass entstehendes Trübwasser in die dafür vorgesehenen Absetzbecken eingeleitet wird; die Funktionsfähigkeit der Absetzbecken muss regelmäßig überprüft werden; es darf auf keinen Fall getrübtes Wasser oder Schlamm in den Bach gelangen • Für den Fall, dass ausnahmsweise Eingriffe in den Bach selbst oder an der Uferzone stattfinden 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	2.5 V
<p>den, muss zwingend ein Bachmuschelexperte hinzugezogen werden</p> <ul style="list-style-type: none"> Nur nach Absprache mit und unter Aufsicht eines Bachmuschelexperten können die Bachmuscheln ausnahmsweise umgesiedelt werden; enge Absprachen sind hierfür erforderlich <p>Absammeln und Umsiedeln evtl. vorhandener Alt-Bachmuscheln</p> <ul style="list-style-type: none"> Vor Beginn der Eingriffe in Gewässer sind die betroffenen Abschnitte auf das Vorkommen von Bachmuscheln zu untersuchen <ul style="list-style-type: none"> potenzielle Jungmuschelhabitate sollten von der Räumung unbedingt ausgenommen werden, d.h. die kiesigen, nicht verschlammten Stellen im Gewässer müssen vor der Räumung identifiziert und gekennzeichnet werden sollten Bachmuscheln gefunden werden, so sind sie vor Trockenlegen der alten Bachabschnitte abzusammeln und in geeignete Gewässerstrecken oberhalb umzusiedeln; abgesammelte Bachmuscheln können wenige Tage lang in Netzen oder Lockkäfigen im selben Gewässer oberhalb des von den Baumaßnahmen betroffenen Bereiches gehältert werden Belassen der Wurzelstöcke im Ufer und der Wurzelbärte im Gewässer das Vorgehen ist mit der Naturschutzbehörde sowie mit einer erfahrenen Fachkraft für Bachmuscheln abzuklären Ein effektives Absammeln der Muscheln ist nur bei Niedrigwasser und wenn keine Hitzeperiode vorliegt möglich <p>Mühlkoppe: Abfang mittels Handfang unter Steinen; tiefere Gumpen können mittels Reusenfang befischt werden. Die gefangenen Koppen sind fachgerecht zu hältern und in nicht betroffene Gewässerabschnitte einzubringen. Diese Gewässerstrecken sind vorab mit Verstecksteinen (z.B. Hohlblocksteine) aufzuwerten.</p> <p>Neunstacheliger Stichling: Umsetzen in bachabwärts gelegene Abschnitte mit guter Gewässerstruktur</p> <p>Edelkrebse: Geeignete Methoden sind Handfang unter Steinen sowie Reusenfang bei tieferen Gumpen.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		k.A.
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Entfällt		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Entfällt		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.6 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Fischotter		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
In den Bächen im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet befinden sich potenzielle Habitate des Fischotterers Stöckigt-, Leiten- und Gründleinsbach siehe auch Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Vor Durchführung der Baumaßnahmen müssen die vorhandenen Durchlässe nochmals auf Otterspuren hin untersucht werden. Sind Fischotter vorhanden, ist das weitere Vorgehen mit der Naturschutzbehörde abzusprechen.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		0 m
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Entfällt		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Entfällt		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	2.7 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Bäume, z.T. mit Baumhöhlen, Hecken/Gehölze, Grünland/Acker, Schilfbestände, siehe auch Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Hochabsorbierende Ausführung der Lärmschutzwand und lärmindernder Straßenbelag Die geschlossenen Lärmschutzwände werden zur Autobahnseite hochabsorbierend ausgebildet. Dies kommt lärmempfindlichen Brutvogelarten wie dem Drosselrohrsänger zugute. Überprüfung auf Horste des Mäusebussards Vor Baubeginn muss durch einen Experten überprüft werden, ob der Mäusebussard zum Brüten in das UG eingewandert ist; werden dann neue Gegebenheiten vorgefunden, muss die Untere Naturschutzbehörde hinzugezogen werden Überprüfung auf Niströhren des Eisvogels Die im Kartierzeitraum unter Wasser stehenden Steilwände am Gründleinsbach müssen vor Baubeginn durch einen Experten auf Niströhren des Eisvogels untersucht werden; werden veränderte Gegebenheiten vorgefunden, muss die Untere Naturschutzbehörde hinzugezogen werden Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen Um an transparenten Lärmschutzwänden Vogelschlag zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen erforderlich. In Anlehnung an den aktuellen Leitfaden des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Lfu 2019) zum Thema: „Vogelschlag an Glasflächen“ sind nachfolgend einige Maßnahmen aufgeführt. Weitere Maßnahmen sind dem Leitfaden zu entnehmen. Es wird vorgeschlagen, dass die erforderlichen Maßnahmen mit dem Bauingenieur, einem Fachbüro sowie der Unteren Naturschutzbehörde im Zuge der Ausführungsplanung abgestimmt werden. <ul style="list-style-type: none"> • Verminderung von Durchsichten und Spiegelungen durch fachlich geeignete Maßnahmen wie beispielsweise: <ul style="list-style-type: none"> – Verwendung von halbtransparenten Materialien wie Milchglas oder mattiertes Glas oder – Verwendung von Mustern in Scheiben → geprüfte Vogelschutzmuster beachten. Wichtig ist die Markierung der gesamten Glasfläche. Freie Stellen dürfen nicht größer als eine 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	2.7 V
Handfläche (kleiner als 10 cm) sein. Keine Greifvogelsilhouetten verwenden oder – Entspiegelte Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (max. 10 %)		
<ul style="list-style-type: none"> • Mahd der Wiesen um die Lärmschutzwand im Spätsommer, so dass die samenfressenden Vögel in der kalten Jahreszeit keine Nahrungsflächen mehr in unmittelbarer Nähe finden • Turnus der Reinigung reduzieren: transparente Teile nicht mehr als einmal in zwei Jahren reinigen. Dies ist möglichst früh im Jahr (Februar bis März) durchzuführen 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		k.A.
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Entfällt		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
s. oben		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.8 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 65+700 bis Bau-km 66+150		
Auslösende Konflikte		
Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände /		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Seggen, Röhrichte und Hochstaudenfluren südöstlich der A70, Schilfgürtel am Äbtissensee siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Abfang und Umsiedeln vor Beginn der Baufeldräumung: Zur Verminderung letaler Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die wenig mobile Schmale Windelschnecke sind individuenreiche Vegetationssoeden zu versetzen. Dazu ist ein Abtrag der Bodenoberfläche (Vegetation inkl. Wurzelwerk und ca. 20 cm Oberboden) nötig. Die abgetragenen Soeden werden im Bereich von Ersatzhabitaten eingebracht. Eine Neuschaffung von Ersatzhabitaten ist im Bereich feuchter Auenstandorte möglich. Hier können flache Mulden und Rinnen angelegt und mit den abgetragenen Soeden „angeimpft“ werden. Ein Absammeln der kleinen und versteckt lebenden Individuen ist nicht zielführend. Für die Schmale Windelschnecke werden durch geschultes Fachpersonal individuenreiche Bereiche in den betroffenen Nasswiesen und Hochstaudenfluren abgesteckt. Diese werden dann großzügig und schonend vom Unterboden getrennt und in möglichst großen Soeden auf geeignete Ersatzhabitate (z.B. im Bereich neuer Regenrückhalte- oder Retentionsflächen) umgesetzt.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		k.A.
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Entfällt		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Entfällt		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.8 V
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.9 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Blauflügelige Ödlandschrecke, die Blauflügelige Sandschrecke und die Kreiselwespe		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+800 bis Bau-km 65+000		
Auslösende Konflikte		
Betroffenheit von Habitaten der typischen Sandmagerrasen-Arten: Blauflügelige Ödlandschrecke, blauflügelige Sandschrecke und Kreiselwespe		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Sandmagerrasen entlang der A70 und A73 am Börstig und in der Breitenau aber auch Straßenränder siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Neuanlage lückiger Sandmagerrasen auf Sand-, Kies- und Schotterflächen außerhalb des Überschwemmungsbereiches der Bachläufe s.a. Boden und Biotop-Schutz		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		k.A.
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Entfällt		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Entfällt		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 2.10 V
Bezeichnung der Maßnahme Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Biber		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 19.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Rodung von Gehölz, Eingriffe in Gewässerstrukturen (Gründleinsbach)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
In den Bächen im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet befinden sich potenzielle Biberdämme des Bibers Stöckigt-, Leiten- und Gründleinsbach siehe auch Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Vor Durchführung von Baumaßnahmen ist nochmals zu überprüfen, ob in eine aktuell genutzte Biberburg eingegriffen wird, damit das Tötungs- und Störungsverbot im Bereich der Ruhestätte (Bau) eingehalten werden kann. Die derzeit bekannten Burgen liegen im Bereich des Äbtissensee am Mönch- und Gründleinsbach. Sollten Eingriffe in besetzte Biberburgen erfolgen, so sind vorab Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		k.A.
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Entfällt		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Entfällt		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Biologische Fachkraft / Umweltbaubegleitung		

3 Zeitlich vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.1 ACEF
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen für Fledermäuse		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		
Lage der Maßnahme: Gemarkung Hallstadt, Flur-Nummer 478/5 (Großer Abendsegler) + Verbleibende Gehölze im bzw. angrenzend an das Untersuchungsgebiet		
Auslösende Konflikte		
Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Natürliche Quartiere von Fledermäusen befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrissen oder Felsspalten.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Bereitstellung von Ersatzhabitaten für Fledermäuse, die ihre Quartiere hinter Rinde, in Astlöchern o.ä. errichten (Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhaufledermaus)		
Umhängen eines Fledermauskastens <ul style="list-style-type: none"> • Der Fledermaus-Rundkasten (Sommerquartier des Großen Abendseglers) am Äbtissensee muss vor eventueller Rodung des Trägerbaumes in vergleichbarer Exposition (Süd) in der Nähe an einen anderen Baum umgehängt werden; der Kasten muss vor Beginn eines möglichen Bezuges umgehängt oder verschlossen werden, d.h. im Zeitraum von Ende November bis Anfang April; • Es müssen noch 2-3 vergleichbare Holzbeton-Rundkästen in diesem Bereich angebracht werden, damit die Kästen schneller besiedelt werden (s. unten). Dabei können verschiedene Expositionen gewählt werden. 		
Aufhängen von Fledermauskästen (für die betroffenen Fledermauspopulationen, die bereits Kästen nutzen) am neu entstandenen Brückenbauwerk an der nördlichen Auffahrschleife: <ul style="list-style-type: none"> • 3 Holzbeton-Rundkästen an Bäumen: <ul style="list-style-type: none"> • 10 Holzbeton-Flachkästen • 13 Holzbeton-Rundkästen • 10 Leitflachkästen • Pro Fledermauskasten-Gruppe je ein Holzbeton-Vogelnistkästen 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	3.1 ACEF
<p>Alle Kästen sind bereits <u>vor Baubeginn</u> an den verbleibenden Gehölzen in der Umgebung des Gründleinsbaches oder ggf. in den angrenzenden Waldflächen unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde aufzuhängen.</p> <p>Anbringung mindestens ein Jahr vor Beseitigung der Quartierbäume</p> <p>Freie An- und Abflugmöglichkeiten dauerhaft sicherstellen (regelmäßiger Rückschnitt von Aufwuchs)</p> <p>Befestigung an Bäumen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint</p> <p>Bäume mit Kästen so markieren, dass ihre Bedeutung als CEF-Maßnahme deutlich wird</p> <p>Einhaltung einer ausreichenden Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen; z. B. dürfen die Kastenstandorte nicht durch Licht von Verkehrswegen (Beleuchtung, Fahrzeuge) oder Siedlungen aufgehellt werden</p> <p>Anbringen der Kästen in unterschiedlichen Höhen (drei bis fünf Meter in Abhängigkeit von den Zielarten) und mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand und innerhalb des Bestandes)</p> <p>Anbringung in Gruppen aus ca. fünf bis zehn Kästen (auf jeweils ca. 500 m²). Zwischen den Gruppen sollte ein Abstand von mindestens 100 m eingehalten werden</p> <p>Bei jeder Fledermauskastengruppe sollte mindestens ein Vogelnistkasten für Höhlenbrüter angebracht werden, um die Konkurrenz durch Vögel in den Fledermauskästen zu verringern</p> <p>Die Fledermaus- und Nistkästen sind jährlich zu prüfen und ggf. zu reinigen</p> <p>Defekte und abgängige Kästen sind zu ersetzen</p> <p>jährliche Kontrolle ab Mitte Juli bis Anfang September durch eine fledermauskundlich erfahrene Fachkraft</p> <p>Neue Leitstrukturen für Fledermäuse Veränderungen der Landschaft durch Rodung sind mit neuen Leitstrukturen auszugleichen, damit sich Fledermäuse weiterhin orientieren können und nicht fehlgeleitet werden.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme	Umhängen: 1 Stück Am Brückenbauwerk: 3 Stück An Bäumen: 33 Stück + nach Bedarf Vogelnistkästen	
<p>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Abschluss eines Pflege- und Wartungsvertrages mit einer geeigneten Fachkraft für insgesamt 10 Jahre</p>		
<p>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen regelmäßige jährliche Pflege und Wartung der Kästen (Säubern, Anflugschneisen freischneiden, Kleinreparaturen und ggf. Ersatz) durch einen Fledermausspezialisten</p>		
<p>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Umweltbaubegleitung für die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.2 ACEF
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen für die Haselmaus		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: Gemarkung Oberhaid, Flur-Nummer 3216 Gemarkung Dörfleins 1038		
Auslösende Konflikte		
Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet befinden sich Habitate von Haselmäusen. Die Tiere bauen kugelige Nester in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen. - siehe Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2).		
Ausführung der Maßnahme		
Schaffung von Ersatzhabitaten		
<u>Strukturanreicherung und –erhaltung</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Förderung durch lokales Lichtstellen und ggf. Anpflanzen geeigneter Gehölze wenn nötig, sowie Belassen von Naturverjüngung und ähnliche Maßnahmen; zum Beispiel Hasel, Schlehe, Weißdorn, dichtes Brombeergebüsch, Faulbaum, Holunder, Vogelkirsche, Eberesche, Eibe, Geißblatt, usw. • Schonung von Strukturen, die als Zuflucht oder Nahrungsressource dienen <ul style="list-style-type: none"> ○ Bei Arbeiten im Sommer: Brombeerdickichte, dünnes Geäst belassen ○ Bei Arbeiten im Winter: Laubhaufen am Boden, Wurzelstöcke und Baumstümpfe belassen • Anlage von Totholz-Reisighaufen mit hohem Anteil an Laubstreu als Überwinterungshabitat • Flächengröße 1:1 zur Verlustfläche • Die Flächengröße, von der die Haselmaus umgesiedelt werden muss, beträgt ca. 22.000 m² 		
<u>Vernetzung kleiner Teilhabitate</u>		
Durch Offenlandbereiche voneinander getrennte Teilhabitate werden durch Anpflanzung von Heckenzügen bzw. Gehölzstreifen aus geeigneten Sträuchern (s. oben) untereinander vernetzt.		
<u>Erhöhung des Höhlenangebotes</u>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.2 ACEF
<p>Ein mangelndes Angebot an Baumhöhlen kann partiell durch Nistkästen verbessert werden. Die Akzeptanz von Nistkästen durch Haselmäuse ist aber gebietsweise sehr unterschiedlich und muss daher vorab durch eine Fachkraft geprüft bzw. eingeschätzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbringen von 30 Nistkästen („Haselmaus-Kästen“) • In Verbindung mit: Herausnehmen ausgewählter (potenziell höhlenreicher) Bäume aus der forstwirtschaftlichen Nutzung (Bestandsschutz, langfristig Erhöhung der Höhlendichte) nach vorheriger Überprüfung der Böschungen auf geeignete Habitatbäume • Die Kästen sind dauerhaft und jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		30.758 m ²
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Abschluss eines Pflege- und Wartungsvertrages mit einer qualifizierten Fachkraft für insgesamt 10 Jahre		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Regelmäßige jährliche Pflege und Wartung der Kobel (Säubern, Kleinreparaturen und ggf. Ersatz) durch eine geeignete Fachkraft		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Umweltbaubegleitung für die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.3 ACEF
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen für Zauneidechse		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		
Lage der Maßnahme: Gemarkung Draisdorf, Flur-Nummer 48 Gemarkung Kemmern, Flur-Nummer 890 Gemarkung Zapfendorf, Flur-Nummer 302		
Auslösende Konflikte		
Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, Habitatverlust durch Überbauung		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Im Untersuchungs- und Eingriffsgebiet befinden sich nachgewiesene und potenzielle Habitate von Zauneidechsen und anderen Reptilien (Blindschleiche, Ringelnatter, Waldeidechse); siehe Bestands- und Konfliktpläne (Unterlage 19.1.2).		
Ausführung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	3.3 ACEF
Schaffung von Ersatzhabitaten		
<ul style="list-style-type: none"> • auf einer Fläche von rund ca. 1,2 ha • Schaffung von Stein-/Totholzhaufen, offenen grabbaren Stellen 		
Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau von kombinierten Stein-/Holzhaufen:		
Prinzipskizze eines Ersatzhabitates mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat (LfU 2021b)		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme	12.578 m ²	
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Flächenbereitstellung durch rechtliche Sicherung (Eigentumserwerb bzw. Festlegung Grunddienstbarkeit) mindestens 25 Jahre		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Offenhalten der Ersatzhabitats durch gelegentliche Pflegeeingriffe nach Erfordernis (Gehölzfreistellung, Mahd mit Schnittgutentfernung); ggf. Ergänzen zerfallener Totholzstrukturen		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Umweltbaubegleitung für die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	3.4 A_{FCS}
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling		V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung		Zusatzindex
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme:		
Gemarkung Kemmern, Flur-Nummer 2225 Gemarkung Gundelsheim, Flur-Nummern 551, 551/2, 550/2, 550/6, 550/7, 550/8		
Auslösende Konflikte		
Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen; Habitatverluste/-verkleinerung		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Natürliche Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings finden sich v.a. auf extensiver genutzten (feuchten) Talwiesen und in feuchten Hochstaudenfluren. Toleriert werden teilweise auch trockenere, nährstoffreichere Standorte. Zur Eiablage werden ausschließlich die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) genutzt.		
Ausführung der Maßnahme		
Anpassung der Grünlandnutzung in verbleibenden potenziellen Habitatflächen		
Extensivierung der Grünlandnutzung auf potenziellen Habitatflächen		
<ul style="list-style-type: none"> • An den Entwicklungszyklus des Falters angepasstes Mahdregime <ul style="list-style-type: none"> ○ erster Schnitt der Wiesen zwischen Ende Mai und Mitte Juni vor Beginn der Flugzeit der Falter mit Mähgutabfuhr ○ zweiter Schnitt erst ab Mitte September nach Entwicklungszeit der Raupen mit Mähgutabfuhr • Fördern von Wiesenknopfpflanzen durch Wechselbrache (Mahd einer Flächenhälfte nur jedes zweite Jahr) • Einsatz von Balkenmähern mit mindestens 10 cm Schnitthöhe zur Schonung der Nester der Wirtsameise • Schaffen von feuchten und trockeneren, lockeren Bodenstellen zur Förderung der Wirtsameise mit teilweiser Beschattung • Geeignete Habitateigenschaften sind mesophiles Mikroklima, also in Verbindung mit frühen Brachestadien und extensiver Flächennutzung. Höherwüchsige Wiesenflächen oder Hochstaudenfluren und/oder teilbeschattete Säume werden deutlich von den Wirtsameisen und somit Faltern bevorzugt • Vermeiden von Bodenverdichtung durch schwere Maschinen • Verzicht auf organische und mineralische Düngung; kein Pestizideinsatz 		
Schaffung von Ersatzhabitaten		
Schaffung entsprechender Hochstaudenfluren und Talwiesen mit der Raupenfutterpflanze Verhältnis 1:1 zu den verloren gehenden Flächen, also ca. 2,5 ha		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.4 A_{FCS}
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		37.969 m ²
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Flächenbereitstellung durch rechtliche Sicherung (Eigentumserwerb bzw. Festlegung Grunddienstbarkeit) mindestens 25 Jahre		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Entwicklungspflege mit angepasstem Mahdregime, Wechselbrachen, etc. (siehe oben)		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Umweltbaubegleitung für die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.5 A
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen für Brutvögel		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: Gemarkung Breitengüßbach, Flur-Nummern 991, 993 Gemarkung Oberhaid, Flur-Nummern 747, 1015, 1016/2 Gemarkung Kemmern, Flur-Nummer 2225 Gemarkung Hallstadt, Flur-Nummern 3076, 3133		
Auslösende Konflikte		
Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen; Verlust von Gehölzstrukturen, Habitatbäumen und Verkleinerung von Nisthabitaten für Wasservögel am Äbtissensee		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Vorhandensein unterschiedlicher Habitatstrukturen und –komplexe für gehölzbrütende Vogelarten (Gebüsch-/Höhlenbrüter), wiesenbrütende Arten sowie Arten mit Gewässerbindung (z.B. Schilfbrüter)		
Ausführung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes
Maßnahmen-Nr.	
3.5 A	
Beschreibung der Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleich verloren gegangener Strukturen durch Neuanlage von Hecken • für Hecken- und Gehölzbrüter • Neuanlage im Verhältnis 1:0,5 zum Verlust, also ca. 2 ha 	
Zulassen von Röhrichtsukzession am Äbtissensee	
<ul style="list-style-type: none"> • für Brutvögel in Schilfbeständen 	
Aufhängen von 20 Nistkästen für baumhöhlenbrütende Vogelarten im verbleibenden Baumbestand	
<ul style="list-style-type: none"> • Höhe: 2-3 m; • Bevorzugte Exposition: Ost/Südost • Alle Kästen sind bereits <u>vor Baubeginn</u> an den verbleibenden Gehölzen in der Umgebung des Gründleinsbaches oder ggf. in den angrenzenden Waldflächen unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde aufzuhängen. • Anbringung mindestens ein Jahr vor Beseitigung der Quartierbäume • Freie An- und Abflugmöglichkeiten dauerhaft sicherstellen (regelmäßiger Rückschnitt von Aufwuchs) • Befestigung an Bäumen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint • Bäume mit Kästen so markieren, dass ihre Bedeutung als CEF-Maßnahme deutlich wird • Einhaltung einer ausreichenden Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen; z. B. dürfen die Kastenstandorte nicht durch Licht von Verkehrswegen (Beleuchtung, Fahrzeuge) oder Siedlungen aufgehellt werden 	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	Heckenpflanzung: 17.458 m ² Vogelnistkästen: 20 Stück
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Abschluss eines Pflege- und Wartungsvertrages mit einer geeigneten Fachkraft für insgesamt 10 Jahre	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen regelmäßige jährliche Pflege und Wartung der Nistkästen (Säubern, Anflugschneisen freischneiden, Kleinreparaturen und ggf. Ersatz)	
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Umweltbaubegleitung für die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung	

Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes
Maßnahmen-Nr. 3.5.1 AFCS	
Bezeichnung der Maßnahme Ausgleich verloren gegangener Strukturen durch Neuanlage von Hecken	Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)	Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: Gemarkung Breitengüßbach, Flur-Nummern 991, 993 Gemarkung Oberhaid, Flur-Nummern 747, 1015, 1016/2 Gemarkung Kemmern, Flur-Nummer 2225 Gemarkung Hallstadt, Flur-Nummern 3076, 3133	
Auslösende Konflikte	
Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen; Verlust von Gehölzstrukturen	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen	
Vorhandensein unterschiedlicher Habitatstrukturen und –komplexe für gehölzbrütende Vogelarten (Gebüsch-/Höhlenbrüter)	
Ausführung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Ausgleich verloren gegangener Strukturen durch Neuanlage von Hecken • für Hecken- und Gehölzbrüter • Neuanlage im Verhältnis 1:0,5 zum Verlust, also ca. 2 ha • 	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme Heckenpflanzung: 17.458 m ²	
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Abschluss eines Pflege- und Wartungsvertrages mit einer geeigneten Fachkraft für insgesamt 10 Jahre	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen regelmäßige jährliche Pflege und Wartung der Nistkästen (Säubern, Anflugschneisen freischneiden, Kleinreparaturen und ggf. Ersatz)	
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Umweltbaubegleitung für die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.5.2 AFCS
Bezeichnung der Maßnahme Zulassen von Röhrichsukzession am Äbtissensee		Maßmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 65+100 bis Bau-km 65+300		
Auslösende Konflikte Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen; Verkleinerung von Nisthabitaten für Wasservögel am Äbtissensee		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Vorhandensein unterschiedlicher Habitatstrukturen und –komplexe für wiesenbrütende Arten sowie Arten mit Gewässerbindung (z.B. Schilfbrüter)		
Ausführung der Maßnahme Beschreibung der Maßnahme: Zulassen von Röhrichsukzession <ul style="list-style-type: none"> • für Brutvögel in Schilfbeständen des Äbtissensees • in den Ohren des neuen Autobahnkreuzes 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Abschluss eines Pflege- und Wartungsvertrages mit einer geeigneten Fachkraft für insgesamt 10 Jahre		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen regelmäßige jährliche Pflege und Wartung der Nistkästen (Säubern, Anflugschneisen freischneiden, Kleinreparaturen und ggf. Ersatz)		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Umweltbaubegleitung für die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.5.3 ACEF
Bezeichnung der Maßnahme Aufhängen von 20 Nistkästen für Vögel		Maßmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		
Lage der Maßnahme: A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen; Verlust von Habitatbäumen		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Vorhandensein unterschiedlicher Habitatstrukturen und –komplexe für gehölzbrütende Vogelarten (Gebüsch-/Höhlenbrüter)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Aufhängen von 20 Nistkästen für baumhöhlenbrütende Vogelarten im verbleibenden Baumbestand am Äbtissensee und am neu angelegten Gründleinsbach		
<ul style="list-style-type: none"> • Höhe: 2-3 m; • Bevorzugte Exposition: Ost/Südost • Alle Kästen sind bereits <u>vor Baubeginn</u> an den verbleibenden Gehölzen in der Umgebung des Gründleinsbaches oder ggf. in den angrenzenden Waldflächen unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde aufzuhängen. • Anbringung mindestens ein Jahr vor Beseitigung der Quartierbäume • Freie An- und Abflugmöglichkeiten dauerhaft sicherstellen (regelmäßiger Rückschnitt von Aufwuchs) • Befestigung an Bäumen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint • Bäume mit Kästen so markieren, dass ihre Bedeutung als CEF-Maßnahme deutlich wird • Einhaltung einer ausreichenden Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen; z. B. dürfen die Kastenstandorte nicht durch Licht von Verkehrswegen (Beleuchtung, Fahrzeuge) oder Siedlungen aufgehellt werden 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		Vogelnistkästen: 20 Stück

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 3.5.3 ACEF
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Abschluss eines Pflege- und Wartungsvertrages mit einer geeigneten Fachkraft für insgesamt 10 Jahre		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen regelmäßige jährliche Pflege und Wartung der Nistkästen (Säubern, Anflugschneisen freischneiden, Kleinreparaturen und ggf. Ersatz)		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Umweltbaubegleitung für die Kontrolle der fachgerechten Umsetzung		

4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes		Maßnahmen-Nr. 4.1 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von artenarmen Extensivgrünland und Gehölzstrukturen			Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			
Lage der einzelnen Maßnahmen: Gemarkung Draisdorf, Flur-Nummer 48			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Acker, intensiv A11			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Artenarmes Extensivgrünland G213, Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte K121- GW00BK , Mesophiles Gebüsch B112- <i>WH00BK</i> , Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausprägung B432 zusätzlich Förderung von Insekten und anderen wiesenbewohnenden Tierarten			
Lage	Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Draisdorf Fl.Nr. 48	A11	G213	27.031
Gemarkung Draisdorf Fl.Nr. 48	A11	K121- GW00BK	5.535
Gemarkung Draisdorf Fl.Nr. 48	A11	B112 <i>WH00BK</i>	4.134
Gemarkung Draisdorf Fl.Nr. 48	A11	B432	12.012
Summe			48.712
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden in Extensivgrünland umgewandelt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich. Zur für die Fauna wichtigen Strukturanreicherung der Landschaft werden jährlich abschnittsweise wechselnde Saumstreifen erhalten. Die Abgrenzung der AE-Fläche sowie als zusätzliche Habitaträume für gehölzbewohnende Fauna, erfolgt über die Anlage eines Heckenriegels mit heimischen Sträuchern.			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
<u>Vorbereitung:</u> Aushagern der Fläche durch düngerlosen Anbau von starkzehrenden Kulturen (Getreide) für zwei bis drei Jahre			
Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland:			

Herstellung:

1. Bodenbearbeitung vor der Ansaat bzw. dem Ausbringen von Mahdgut / Heudrusch
2. Ansaat mit Saatgut aus gesicherten gebietseigener Herkunft (Herkunftsregion UG12 - Fränkisches Hügelland) oder Heudrusch bzw. geeigneter Mahdgut-Übertrag von benachbarten geeigneten Spenderflächen

Entwicklungspflege:

Bei dominanten Aufkommen von unerwünschten Samenunkräutern ist ein Schröpfschnitt nach ca. 8-10 Wochen erforderlich. Generell erfolgt im 1. Jahr der Ansaat ein früher (ab Ende Mai) erster Schnitt, ein zweiter und ggf. dritter Schnitt bis September. Die Mahd erfolgt tier- und insektenschonend. Das bedeutet eine Schnitthöhe nicht unter 10 cm und keine Verwendung von Kreisel-Mähwerken. Am geeignetsten sind Mähbalken. Jährlich wechselnd wird ein ungemähter Streifen von mindestens 10 mal 50 m als Struktur belassen. Auf größeren Flächen soll der Anteil des Altgrasstreifens 10-20% betragen.

Damit Samen ausfallen können, wird erst das abgetrocknete Mahdgut abgefahren. Zur Schonung der Tierwelt erfolgt maximal ein Wendevorgang und die Abfuhr erfolgt ohne Saugtechnik.

Große Flächen sind von innen nach außen oder streifenförmig von einer Seite zur anderen zu mähen, damit mobile Tierarten unter Beibehaltung von Deckung flüchten können.

Die ersten Mahd-Termine während der Entwicklungsphase erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, um eine optimale Entwicklung des Pflanzenartenbestandes zu ermöglichen.

Alternativ kann auch eine extensive Beweidung durchgeführt werden.

Entwicklung von strukturreichen Baum- und Strauchhecken:

Herstellung:

Pflanzung und Entwicklung einer Baum- und Strauchhecke auf einem Teilbereich einer intensiv genutzten Ackerfläche;

Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung.

- Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“
- Artenauswahl:

○ <i>Corylus avellana</i>	Hasel
○ <i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>Sanguinea</i>	Roter Hartriegel
○ <i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
○ <i>Rosa canina</i>	Hundsrose
○ <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
○ <i>Acer campestre</i> ssp. <i>Campestre</i>	Feldahorn
○ <i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
○ <i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
○ <i>Viburnum opulus</i>	Wasser-Schneeball
- Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume
- Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung
- Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m
- Pflanzung in kleine Gehölzgruppen
- Pflanzungen in min. drei Reihen anlegen
- Einbringen von Stein- und Totholzhaufen an sonnenexponierten Standorten

Entwicklungspflege:

- Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen
- Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen

Anlage von Streuobstbeständen im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland:

Herstellung:

Pflanzung und Entwicklung von Grünland mit Obstbaumbeständen auf einer intensiv genutzten Ackerfläche. Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung mit regionaltypischen Obstsorten • fachgerechte Pflanzung mit Pfahl entgegen der Hauptwindrichtung gesetzt • Mindestqualität: Hochstamm, Stammumfang 10cm-12cm • Pflanzabstände unregelmäßig zwischen 15 m und 20 m <u>Entwicklungspflege:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre) Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen • Baumpfahl und Stammschutz (z.B. mit Schilfrohrmatte) ggf. Verminderung von Frostrissen und Strahlungsschäden durch Kalkung 	
Entwicklung von Säumen und Staudenfluren: <u>Herstellung:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Staudenflur über natürliche Sukzession <u>Entwicklungspflege:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise Mahd in drei bis fünfjährigen Turnus • Abtransport des Mahdgutes • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung 	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	48.712 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u> Extensives Grünland: Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierschonende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus. Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.	
Strukturreiche Baum- und Strauchhecken: <ul style="list-style-type: none"> • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • Wässerung nach Erfordernis • Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung • Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre) 	
Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland: <ul style="list-style-type: none"> • Erziehungsschnitt • maßvoller Erhaltungsschnitt (später Totholz und Baumhöhlen belassen) 	

- Ersatz bei Gehölzverlust

Säume und Staudenfluren:

Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) und Gehölzanflug mechanisch zu entfernen

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.2 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp	
Entwicklung von Extensivgrünland mit einer strukturreichen Baum- und Strauchhecke		V Vermeidungsmaßnahme	
		A Ausgleichsmaßnahme	
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		E Ersatzmaßnahme	
		G Gestaltungsmaßnahme	
		Zusatzindex	
		CEF funktionserhaltende Maßnahme	
		FFH Übernahme aus FFH-VP	
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Lage der einzelnen Maßnahmen:			
Gemarkung Draisdorf, Flur-Nummern 105, 106/2, 106/3			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Acker, intensiv A11, Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland G212- GU651L			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Artenarmes Extensivgrünland G213- <i>GX00BK</i> , Artenreiches Extensivgrünland - G214- GU651L , Mesophiles Gebüsch B112- <i>WH00BK</i> , zusätzlich Förderung von Insekten und anderen wiesenbewohnenden Tierarten			
Lage	Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Draisdorf Fl.Nr. 105	G212- GU651L	G214- GU651E	1.994
Gemarkung Draisdorf Fl.Nr. 106/2	A11	G213- <i>GX00BK</i>	2.743
Gemarkung Draisdorf Fl.Nr. 106/3	A11	G213- <i>GX00BK</i>	3.362
Gemarkung Draisdorf Fl.Nr. 106/3	A11	B112- <i>WH00BK</i>	940
Summe			9.039
<p>Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden in Extensivgrünland umgewandelt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich.</p> <p>Intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen werden in Extensivgrünland umgewandelt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich. Bei kleineren Ausgangsflächen in unmittelbarer Benachbarung zu artenreichem Grünland sowie mittlerem bis geringem Nährstoffangebot kann als Zielzustand der Biotoptyp GU651E = Artenreiches Extensivgrünland erreicht werden. Dazu ist ein prägender Anteil von Magerkeitszeigern und typischen krautigen Arten erforderlich.</p> <p>Zur für die Fauna wichtigen Strukturanreicherung werden auf den Flächen jährlich abschnittsweise wechselnde Saumstreifen belassen.</p> <p>Die Abgrenzung der AE-Fläche sowie als zusätzliche Habitaträume für gehölzbewohnende Fauna, erfolgt über die Anlage eines Heckenriegels mit heimischen Sträuchern.</p>			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			

Vorbereitung:

- Aushagern der Ackerflächen durch düngerlosen Anbau von starkzehrenden Kulturen (Getreide) für zwei bis drei Jahre
- Aushagern der Grünlandflächen durch erste Mahd Ende Mai/ Anfang Juni und einer zweiten Mahd bis September über einen Zeitraum von zwei Jahren.

Entwicklung von artenarmen und artenreichem Extensivgrünland:

Herstellung:

1. Bodenbearbeitung vor der Ansaat bzw. dem Ausbringen von Mahdgut / Heudrusch
2. Ansaat mit Saatgut aus gesicherten gebietseigenen Herkünften der Herkunftsregion (UG12 Fränkisches Hügelland) oder Heudrusch bzw. geeigneter Mahdgut-Übertrag von benachbarten geeigneten Spenderflächen

Entwicklungspflege:

Bei dominanten Aufkommen von unerwünschten Samenunkräutern ist ein Schröpfschnitt nach ca. 8-10 Wochen erforderlich. Generell erfolgt im 1. Jahr der Ansaat ein früher (ab Ende Mai) erster Schnitt, ein zweiter und ggf. dritter Schnitt bis September. Die Mahd erfolgt tier- und insektenschonend. Das bedeutet eine Schnitthöhe nicht unter 10 cm und keine Verwendung von Kreisel-Mähwerken. Am geeignetsten sind Mähbalken. Jährlich wechselnd wird ein ungemähter Streifen von mindestens 10 mal 50 m als Struktur belassen. Auf größeren Flächen soll der Anteil des Altgrasstreifens 10-20% betragen.

Damit Samen ausfallen können, wird erst das abgetrocknete Mahdgut abgefahren. Zur Schonung der Tierwelt erfolgt maximal ein Wendevorgang und die Abfuhr erfolgt ohne Saugtechnik.

Große Flächen sind von innen nach außen oder streifenförmig von einer Seite zur anderen zu mähen, damit mobile Tierarten unter Beibehaltung von Deckung flüchten können.

Die ersten Mahd-Termine während der Entwicklungsphase erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, um eine optimale Entwicklung des Pflanzenartenbestandes zu ermöglichen.

Entwicklung von strukturreichen Baum- und Strauchhecken:

Herstellung:

Pflanzung und Entwicklung einer Baum- und Strauchhecke auf einem Teilbereich einer intensiv genutzten Ackerfläche;

Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung.

- Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“
- Artenauswahl:

○ <i>Corylus avellana</i>	Hasel
○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i>	Roter Hartriegel
○ <i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
○ <i>Rosa canina</i>	Hundsrose
○ <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
○ <i>Acer campestre ssp. Campestre</i>	Feldahorn
○ <i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
○ <i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
○ <i>Viburnum opulus</i>	Wasser-Schneeball
- Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume
- Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung
- Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m
- Pflanzungen in min. drei Reihen anlegen
- Pflanzung in kleine Gehölzgruppen

Entwicklungspflege:

- Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen

<ul style="list-style-type: none"> Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen 	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	9.039 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG) Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u> Extensives artenarmes und artenreiches Grünland: Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierschonende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus. Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.	
Strukturreiche Baum- und Strauchhecken: <ul style="list-style-type: none"> Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr Wässerung nach Erfordernis Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre) 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 4.3 A
Bezeichnung der Maßnahme Feuchtlebensraumkomplex am Möstenbach		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		
Lage der einzelnen Maßnahmen: Gemarkung Hirschaid, Flur-Nummer 1546		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Verlandete Fischweiher mit Großröhricht, artenarmen Staudenfluren und Grünland sowie Gehölzen am Möstenbach mit mäßig bis deutlich veränderter Gewässerstruktur R121-VH00BK, K11, G11, F12, F13, B211-WN00BK, L511-WA91E0*, S131		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Feuchtlebensraumkomplex mit Fließ- und Stillgewässern (S133-SU00BK) Schaffung von geeigneten Habitatstrukturen für Bachmuschel und Amphibien. Anlage von Streuobstbeständen an der westlichen und südlichen Grundstücksgrenze. (B432) Der Lauf des Möstenbachs wird mit Mäanderschleifen verlängert (F14). Die verlandeten Teiche werden mit flachen Uferbereichen umgestaltet und wieder mit Wasser bespannt. Die max. Wassertiefe beträgt bis zu 1,50 m. Um den neuen Bachabschnitt soll ein neuer Auwald entwickelt werden (L512-WA91E0*). Alterung der bestehenden Feldgehölze (B212-WN00BK)		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Herstellung:</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Entlanden der ehemaligen Teiche mit Wiederherstellung der erforderlichen Wasserzuläufe sowie der Anlage von Flachwasserzonen 2. Das eingetiefte alte Bachbett bleibt als Feuchtmulden erhalten 3. Extensivierung des Grünlandes; Pflanzung von Obstbäumen (Hochstamm) alter / regionaler Sorten (Pflanzabstand 15 bis 20 m Streifenweise Ansaat zur Artenanreicherung mit Saatgut aus gesicherten gebietseigenen Herkünften der Herkunftsregion UG12 - Fränkisches Hügelland oder Mahdgut-Übertragung von benachbarten geeigneten Spenderflächen (3 m breite Streifen alle 10 m) 4. Entfernen der nicht standortgerechten Fichtenbestände 		
<u>Entwicklungspflege:</u>		
Die ersten Mahd-Termine während der Entwicklungsphase erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, um eine optimale Entwicklung des Pflanzenartenbestandes zu ermöglichen. Alternativ kann auch eine extensive Beweidung durchgeführt werden.		

Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	25.747 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<p><u>Unterhaltungspflege:</u> Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Zur tierschonenden Bewirtschaftung Einsatz von Messerbalken, Schnitthöhe nicht < 10 cm. (Alternativ: Pflege durch extensive Beweidung) Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes. <u>Obstgehölze:</u> In den ersten Jahren Erziehungsschnitt (nach Erfordernis) zum stabilen Kronenaufbau <u>Flachwasser:</u> ggf. ca. alle 8-10 Jahre Entlandung erforderlich</p>	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.	

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes		Maßnahmen-Nr. 4.4 A
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von strukturreichen Gehölzstrukturen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			
Lage der einzelnen Maßnahmen: Gemarkung Breitengüßbach Flur-Nummern 991, 993			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Acker, intensiv A11			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme Mesophiles Gebüsch B112- <i>WH00BK</i> , Mehrschichtige Feldgehölze alter Ausprägung B213- <i>WO00BK</i> zusätzlich Förderung von Insekten und anderen wiesenbewohnenden Tierarten			
Lage	Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Breitengüßbach, Fl.Nr. 991	A11	B112- <i>WH00BK</i>	2.541
Gemarkung Breitengüßbach, Fl.Nr. 993	A11	B213- <i>WO00BK</i>	2.312
Summe			4.853
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden mit einheimischen und standortgerechten Baumarten bepflanzt.			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
<u>Vorbereitung:</u> Aushagern der Fläche durch düngerlosen Anbau von starkzehrenden Kulturen (Getreide) für zwei bis drei Jahre			
Entwicklung von strukturreichen Baum- und Strauchhecken:			
<u>Herstellung:</u> Pflanzung und Entwicklung einer Baum- und Strauchhecke auf einem Teilbereich einer intensiv genutzten Ackerfläche; Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung.			
<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Artenauswahl: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Corylus avellana</i> Hasel ○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i> Roter Hartriegel 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Euonymus europaeus</i> Europäisches Pfaffenhütchen ○ <i>Rosa canina</i> Hundsrose ○ <i>Crataegus monogyna</i> Eingrifflicher Weißdorn ○ <i>Acer campestre ssp. campestre</i> Feldahorn ○ <i>Sambucus nigra</i> Schwarzer Holunder ○ <i>Viburnum opulus</i> Wasser-Schneeball <ul style="list-style-type: none"> • Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume • Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung • Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m • Pflanzungen in min. drei Reihen anlegen • Pflanzung in kleine Gehölzgruppen <p><u>Entwicklungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen • Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen <p>Entwicklung von Feldgehölz:</p> <p><u>Herstellung:</u></p> <p>Pflanzung und Entwicklung von mehrschichtigem Feldgehölz auf einer intensiv genutzten Ackerfläche Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Artenauswahl: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Corylus avellana</i> Hasel ○ <i>Rosa canina</i> Hundsrose ○ <i>Carpinus betulus</i> Hainbuche ○ <i>Crataegus monogyna</i> Eingrifflicher Weißdorn ○ <i>Acer pseudoplatanus</i> Berg-Ahorn ○ <i>Acer campestre</i> Feldahorn ○ <i>Sambucus nigra</i> Schwarzer Holunder ○ <i>Viburnum opulus</i> Wasser-Schneeball • Anteil ca. 50 % Sträucher und 50 % Bäume • Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung • Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m • Pflanzungen in min. drei Reihen anlegen <p><u>Entwicklungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen • Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;">Zeitliche Zuordnung</td> <td style="padding: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Gesamtumfang der Maßnahme</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right; padding: 5px;">4.853 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right; padding: 5px;">dauerhaft</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"><u>Unterhaltungspflege:</u></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Extensives Grünland:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierscho-</td> </tr> </table>	Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten	Gesamtumfang der Maßnahme		4.853 m²		Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft		Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung		Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		<u>Unterhaltungspflege:</u>		Extensives Grünland:		Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierscho-	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten																						
Gesamtumfang der Maßnahme																							
4.853 m²																							
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)																							
dauerhaft																							
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)																							
Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung																							
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen																							
<u>Unterhaltungspflege:</u>																							
Extensives Grünland:																							
Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierscho-																							

nende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus. Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.

Strukturreiche Baum- und Strauchhecken:

- Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr
- Wässerung nach Erfordernis
- Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung
- Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre)

Feldgehölze:

- Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr
- Wässerung nach Erfordernis
- Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung
- Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre)

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes		Maßnahmen-Nr. 4.5 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage eines Stillgewässer, Weiterentwicklung von Intensivgrünland und Feldgehölz sowie Entwicklung eines Sandmagerrasens		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			
Lage der einzelnen Maßnahmen: Gemarkung Kemmern Flur-Nummern 887, 888, 890, 891, 892, 895			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Acker, intensiv A11, Intensivgrünland, brachgefallen G12, Stark verbuschte Grünlandbrachen und initiales Gebüschstadium B13, Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung B211			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Artenreiches Extensivgrünland G124- GU651E , Sandmagerrasen G313- GL2330 , Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung B213- <i>WO00BK</i> , eutrophes Stillgewässer, natürlich oder naturnah S133- SU00BK			
Lage	Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 890	A11	G313- GL2330	3.237
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 895	G12	G214- GU651E	1.792
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 895	B13	B213- <i>WO00BK</i>	245
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 895	B211	B213- <i>WO00BK</i>	1.875
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 895	B13	S133- SU00BK	715
Summe			7.864
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerfläche wird durch Bodenabschub und Auftrag von geeignetem Sandmaterial zu Sandmagerrasen entwickelt. Nach dem Bodenauftrag wird auf der Fläche Mahdgut von naheliegenden Sandmagerrasenflächen oder autochthones Saatgut ausgebracht. Die Grünlandbrache wird zu einem bedingt naturnahen, eutrophen Stillgewässer entwickelt.			
Die Maßnahmen auf den Flurnummern 887, 888, 891 und 892 sind bereits umgesetzt worden.			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland:			
<u>Vorbereitung:</u>			
Aushagern der Grünlandflächen durch erste Mahd Ende Mai/ Anfang Juni und einer zweiten Mahd			

bis September über einen Zeitraum von zwei Jahren.

Herstellung:

1. Bodenbearbeitung vor der Ansaat bzw. dem Ausbringen von Mahdgut / Heudrusch
2. Ansaat mit Saatgut aus gesicherten gebietseigenen Herkünften der Herkunftsregion (UG12 Fränkisches Hügelland) oder Heudrusch bzw. geeigneter Mahdgut-Übertrag von benachbarten geeigneten Spenderflächen

Entwicklungspflege:

Bei dominanten Aufkommen von unerwünschten Samenunkräutern ist ein Schröpfschnitt nach ca. 8-10 Wochen erforderlich. Generell erfolgt im 1. Jahr der Ansaat ein früher (ab Ende Mai) erster Schnitt, ein zweiter und ggf. dritter Schnitt bis September. Die Mahd erfolgt tier- und insektenschonend. Das bedeutet eine Schnitthöhe nicht unter 10 cm und keine Verwendung von Kreisel-Mähwerken. Am geeignetsten sind Mähbalken. Jährlich wechselnd wird ein ungemähter Streifen von mindestens 10 mal 50 m als Struktur belassen. Auf größeren Flächen soll der Anteil des Altgrasstreifens 10-20% betragen.

Damit Samen ausfallen können, wird erst das abgetrocknete Mahdgut abgefahren. Zur Schonung der Tierwelt erfolgt maximal ein Wendevorgang und die Abfuhr erfolgt ohne Saugtechnik.

Große Flächen sind von innen nach außen oder streifenförmig von einer Seite zur anderen zu mähen, damit mobile Tierarten unter Beibehaltung von Deckung flüchten können.

Die ersten Mahd-Termine während der Entwicklungsphase erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, um eine optimale Entwicklung des Pflanzenartenbestandes zu ermöglichen.

Sandmagerrasen:

Vorbereitung:

Fachgerechte Vorbereitung des Bodens:

- Abschieben von vorhandenem Oberboden bis ca. 30 cm
- Auftragen von geeignetem Sandmaterial mit Schichtstärke ab ca. 30 cm

Herstellung:

Entwicklung eines Ackers hin zu einem Sandmagerrasen:

Auf dem vorbereiteten Boden soll möglichst von einem naheliegenden bestehenden Sandmagerrasen das Mahdgut übertragen werden. Alternativ: Ansaat mit autochthonem Saatgut für „Mager- und Sandrasen“ der Regioaatgut-Herkunftsregion 12 (Fränkisches Hügelland).

Entwicklungspflege:

- Ein bis zweischürige Mahd mit Mähgutabfuhr erster Durchgang nicht vor Ende Juni, erst nach sichtbarem Anwuchs (nach ca. 2 Jahren)
- Verzicht auf Düngung und Bewässerung
- Aufschüttung eines Walls an der östlichen Grenze der Fläche und Modellierung einer Mulde in der Flächenmitte

Anlage von eutrophen Stillgewässer, bedingt naturnah:

Vorbereitung:

Bodenaushub und fachgerechte Entsorgung des überschüssigen Materials

Herstellung:

Anlegen von Flachwassertümpeln. Günstiger Zeitpunkt: Herbst, damit sich die Gewässer über Winter füllen können.

- Einbau von bindigem Material im Untergrund der Gewässerstandorte
- Unregelmäßige Uferausformung, Wassertiefe bis etwa 1,5 m
- Anlegen von Flachufeln (Neigung ca. 1 : 5 bis 1 : 10)
- Abdichten mit Tonmaterial

Anlage und Entwicklung von Feldgehölz:

Herstellung:

Pflanzung und Entwicklung von mehrschichtigem Feldgehölz auf einer intensiv genutzten Ackerfläche

Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung

- Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittel-fränkisches Becken“
 - Artenauswahl:
 - o *Corylus avellana* Hasel
 - o *Rosa canina* Hundsrose
 - o *Prunus avium* Vogel-Kirsche
 - o *Carpinus betulus* Hainbuche
 - o *Crataegus monogyna* Eingrifflicher Weißdorn
 - o o *Viburnum opulus* Wasser-Schneeball
 - o *Acer campestre* Feldahorn
 - o *Sambucus nigra* Schwarzer Holunder
 - Anteil ca. 50 % Sträucher und 50 % Bäume
 - Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung
 - Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m
 - Pflanzungen in min. drei Reihen anlegen
 - Einbringen von Stein- und Totholzhaufen an sonnenexponierten Standorten
- Entwicklungspflege:
- Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen
 - Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen

Bereits abgeschlossenen Maßnahmen der FI.Nr. 887, 888, 891, 892:

- Grobes Aufreißen des Oberbodens zur Herstellung eines überwiegend offenen grabfähigen Bodens (O43)
- Schütten von flachen Sandhaufen aus natürlich gekörntem Sand (ca. 0/16) bis zu einer Höhe von ca. 40 cm (O421-**SI00BK**)
- Oberboden seitlich auf angrenzende O43-Flächen verteilen; Anlage von Tümpeln mit einer Mindestwassertiefe von 1,00 m an der tiefsten Stelle; Uferböschungen mit unterschiedlichen Neigungen bis max. 1 : 2,5 (S133-**SU00BK**)
- Oberboden seitlich auf angrenzende O43-Flächen verteilen; Initialpflanzung von Kleinröhricht in vernässten Bereichen (R22-**VK00BK**)
- Natürliche Sukzession mit Entwicklungsziel „mäßig artenreicher Saum“ (K121-**GB00BK**)

Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
---------------------	---

Gesamtumfang der Maßnahme **7.864 m²**

Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) dauerhaft

Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)

Grunderwerb der Flächen

Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Unterhaltungspflege:

Extensives artenreiches Grünland:

Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierschonende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus.

Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.

Sandmagerrasen:

- Pflegezeitraum etwa 15 Jahre
- Regelmäßige jährliche Erfolgskontrolle, ggf. Nachsteuerung der Pflegemaßnahmen

Stillgewässer:

- Regelmäßige Kontrolle der Flachwassertümpel, ggf. aufkommenden Gehölzanflug entfernen.
- Nach ca. 7-10 Jahren ggf. Entschlammung erforderlich (in Abstimmung mit UNB)

Feldgehölze:

- Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr
- Wässerung nach Erfordernis
- Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung
- Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre)

Fl.Nr. 887, 888, 891, 892:

- Regelmäßige Kontrolle der Flachwassertümpel, ggf. aufkommenden Gehölzanflug entfernen.
- Nach ca. 7-10 Jahren ggf. Entschlammung erforderlich (in Abstimmung mit UNB)
- Falls erforderlich Entfernung invasiver Neophyten

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes		Maßnahmen-Nr. 4.6 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung von Feldgehölz in Kombination mit extensiv genutztem Grünland		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			
Lage der einzelnen Maßnahmen: Gemarkung Kemmern Flur-Nummern 706, 718/1			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Intensivgrünland G11, Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte K122, Streuobstbestände im Komplex mit Äckern ohne oder mit standorttypischer Segetalvegetation junge Ausbildung B411, Mesophiles Gebüsch B112, Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen P42			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen G215, Mehrschichtige Feldgehölze alter Ausprägung B213- <i>WO00BK</i> , Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte K132			
Lage	Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Größe m²
Größe m²			
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 706	K122	G215	2.257
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 718/1	G11	G215	1.100
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 718/1	P42	G215	300
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 718/1	K122	K132	815
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 718/1	B411	B213- <i>WO00BK</i>	483
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 718/1	B112	B213- <i>WO00BK</i>	1.255
Summe			6.210
Die Flächen werden durch Extensivierung zu mäßig extensiv bis extensiv genutztem Grünland mit unregelmäßiger Mahd, entwickelt Streuobstbestände und Hecken werden mit einheimischen und standortgerechten Baumarten bepflanzt und zu Feldgehölzen entwickelt.			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
<u>Vorbereitung:</u>			

Aushagern der Flächen durch erste Mahd Ende Mai/ Anfang Juni und einer zweiten Mahd bis September über einen Zeitraum von zwei Jahren.

Entwicklung von mäßig extensiv bis extensiv genutztem Grünland, brachgefallen:

Herstellung:

- Die Flächen werden durch Sukzession entwickelt
- Die Flächen sollen höchstens noch sporadisch (ca. alle 3-5 Jahre) gemäht oder beweidet werden (ohne mehrjährige Nutzung oder Pflege).

Entwicklungspflege:

Um einer Verbuschung über 50 % der Fläche vorzubeugen, sollte eine sporadische Beweidung (ca. alle 3-5 Jahre) bzw. die Pflege durch Mahd mit Mähgutabfuhr vorgenommen werden.

Entwicklung von Säumen und Staudenfluren:

Herstellung:

- Entwicklung der Staudenflur über natürliche Sukzession

Entwicklungspflege:

- Abschnittsweise Mahd in drei bis fünfjährigen Turnus
- Abtransport des Mahdgutes

Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung

Anlage und Entwicklung von Feldgehölz:

Herstellung:

Pflanzung und Entwicklung von mehrschichtigem Feldgehölz auf einer intensiv genutzten Ackerfläche
 Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung

- Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“
- Artenauswahl:
 - *Corylus avellana* Hasel
 - *Rosa canina* Hundsrose
 - *Prunus avium* Vogel-Kirsche
 - *Carpinus betulus* Hainbuche
 - *Crataegus monogyna* Eingrifflicher Weißdorn
 - *Viburnum opulus* Wasser-Schneeball
 - *Acer campestre* Feldahorn
 - *Sambucus nigra* Schwarzer Holunder
- Anteil ca. 50 % Sträucher und 50 % Bäume
- Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung
- Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m
- Pflanzungen min. in drei Reihen anlegen
- Einbringen von Stein- und Totholzhaufen an sonnenexponierten Standorten

Entwicklungspflege:

- Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen
- Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen

Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
---------------------	--

Gesamtumfang der Maßnahme **6.213 m²**

Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) dauerhaft

Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)

Grunderwerb der Flächen

Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Unterhaltungspflege:

Mäßig extensiv bis extensiv genutztem Grünland, brachgefallen :

Um einer Verbuschung über 50 % der Fläche vorzubeugen, sollte eine sporadische Beweidung (ca. alle 3-5 Jahre) durch Schafe bzw. die Pflege durch Mahd mit Mähgutabfuhr vorgenommen werden.

Säume und Staudenfluren:

Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) und Gehölzanflug mechanisch zu entfernen

Feldgehölz:

- Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr
- Wässerung nach Erfordernis
- Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung
- Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre)

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.7 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp	
Entwicklung von Sandmagerrasen		V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme	
		Zusatzindex	
Plandarstellung		CEF funktionserhaltende Maßnahme	
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		FFH Übernahme aus FFH-VP	
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Lage der einzelnen Maßnahmen:			
Gemarkung Hallstadt, Flur-Nummer 813			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Sandmagerrasen G313-GL2330			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Sandmagerrasen G313-GL2330			
Lage	Ausgangs- biotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Hallstadt, Fl.Nr. 813	G313-GL2330	G313-GL2330	2.131
Summe			2.131
Die Fläche wird während der Bauarbeiten als Baufeldeinrichtungsfläche genutzt. Sie soll nach den Bauarbeiten auf den ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden.			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
<u>Vorbereitung:</u>			
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens:			
<ul style="list-style-type: none"> Beseitigen von eventuell durch Befahren während der Bauphase entstandener Bodenverdichtungen durch Lockerung der oberen Bodenschicht 			
<u>Herstellung:</u>			
Wiederherstellung einer temporär beanspruchten Sandmagerrasenfläche:			
<ul style="list-style-type: none"> Mahdgutübertragung von einem im räumlichen Umfeld bestehenden Sandmagerrasen; Alternativ: Einsaat mit autochthonem Saatgut für „Mager- und Sandrasen“ der Regiosaatgut-Herkunftsregion 12 (Fränkisches Hügelland) verwendet. 			
<u>Entwicklungspflege:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Aushagerung durch Mahd im Juni und Oktober, erst nach sichtbarem Anwuchs (nach 2-5 Jahren) Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine Düngung und Verzicht auf Bewässerung 			
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten		

Gesamtumfang der Maßnahme	2.236 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Gründerwerb der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none">• Pflegezeitraum etwa 15 Jahre• Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) und Gehölzanflug mechanisch zu entfernen.	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt											
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes		Maßnahmen-Nr. 4.8 A								
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Sumpfgewässern		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes									
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)											
Lage der einzelnen Maßnahmen: Gemarkung Oberhaid, Flur-Nummer. 1015, 1016/2											
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche											
Acker, intensiv A11											
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme											
Sumpfgewässer B113-WG00BK											
Lage	Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Größe m²								
Gemarkung Oberhaid, Fl.Nr. 1015	A11	B113-WG00BK	2.244								
Gemarkung Oberhaid, Fl.Nr. 1016/2	A11	B113-WG00BK	541								
Summe			2.785								
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden mit Sumpfgewässern bepflanzt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich.											
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme											
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:											
<u>Vorbereitung:</u> Fachgerechte Vorbereitung des Bodens											
<u>Herstellung:</u> Pflanzung und Entwicklung von Sumpfgewässern auf einer intensiv genutzten Ackerfläche. Die Pflanzung ist im Herbst durchzuführen.											
<ul style="list-style-type: none"> • Entfernen von ggf. vorhandenen Drainagen • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzarten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Artenauswahl: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Salix aurita</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Ohr-Weide</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Salix cinerea</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Grau-Weide</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Frangula alnus</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Faulbaum</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Alnus incana</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Grau-Erle</td> </tr> </table> • Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume 				○ <i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide	○ <i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	○ <i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	○ <i>Alnus incana</i>	Grau-Erle
○ <i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide										
○ <i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide										
○ <i>Frangula alnus</i>	Faulbaum										
○ <i>Alnus incana</i>	Grau-Erle										

<ul style="list-style-type: none"> • Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung • Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m • Pflanzungen in min. drei Reihen <p><u>Entwicklungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre) Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen 	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	2.785 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Gründerwerb der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<p><u>Unterhaltungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • Wässerung nach Erfordernis • Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.9 A
Bezeichnung der Maßnahme			Maßnahmentyp
Anlage einer Streuobstwiese im Komplex mit artenarmen Säumen und Staudenfluren			V Vermeidungsmaßnahme
			A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung			E Ersatzmaßnahme
			G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 19.2)			Zusatzindex
			CEF funktionserhaltende Maßnahme
			FFH Übernahme aus FFH-VP
			FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:			
Gemarkung Zapfendorf, Fl.Nr. 302			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Acker, intensiv A11			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausprägung B432, Artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte K131- GW00BK .			
Lage	Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Zapfendorf, Fl.Nr. 302	A11	B432	2.931
Gemarkung Zapfendorf, Fl.Nr. 302	A11	K131- GW00BK	3.806
Summe			6.737
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden zu Grünland umgewandelt und mit Obstbäumen bepflanzt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich. Auf den Flächen werden durch Sukzession Säume und Staudenfluren angelegt.			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
<u>Vorbereitung:</u>			
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens			
Anlage von Streuobstbeständen im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland:			
<u>Herstellung:</u>			
Pflanzung und Entwicklung von Grünland mit Obstbaumbeständen auf einer intensiv genutzten Ackerfläche.			
Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung			
<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung mit regionaltypischen Obstsorten • fachgerechte Pflanzung mit Pfahl entgegen der Hauptwindrichtung gesetzt • Mindestqualität: Hochstamm, Stammumfang 10cm-12cm • Pflanzabstände unregelmäßig zwischen 15 m und 20 m 			
<u>Entwicklungspflege:</u>			

<ul style="list-style-type: none"> • Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre) Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen • Baumpfahl und Stammschutz (z.B. mit Schilfrohrmatte) • ggf. Verminderung von Frostrissen und Strahlungsschäden durch Kalkung 	
<p>Entwicklung von Säumen und Staudenfluren:</p> <p><u>Herstellung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Staudenflur über natürliche Sukzession <p><u>Entwicklungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise Mahd in drei bis fünfjährigen Turnus • Abtransport des Mahdgutes • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung 	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
<p>Gesamtumfang der Maßnahme 6.737 m²</p>	
<p>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) dauerhaft</p>	
<p>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)</p> <p>Grunderwerb der Flächen</p>	
<p>Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p>	
<p><u>Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Streuobstbeständen im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erziehungsschnitt • maßvoller Erhaltungsschnitt (später Totholz und Baumhöhlen belassen) • Ersatz bei Gehölzverlust <p>Säume und Staudenfluren:</p> <p>Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) und Gehölzanflug mechanisch zu entfernen</p>	
<p>Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</p>	
<p>In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden</p>	

Maßnahmenblatt													
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.										
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.10 A										
Bezeichnung der Maßnahme			Maßnahmentyp										
Entwicklung von strukturreichen Baum- und Strauchhecken			V Vermeidungsmaßnahme										
			A Ausgleichsmaßnahme										
Plandarstellung			E Ersatzmaßnahme										
			G Gestaltungsmaßnahme										
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			Zusatzindex										
			CEF funktionserhaltende Maßnahme										
			FFH Übernahme aus FFH-VP										
			FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes										
Lage der einzelnen Maßnahmen:													
Gemarkung Oberhaid, Flur-Nummer 747													
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche													
Acker, intensiv A11													
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme													
Mesophiles Gebüsch B112- <i>WH00BK</i>													
Lage	Ausgangs- biotop	Zielbiotop	Größe m²										
Gemarkung Oberhaid, Fl.Nr. 747	A11	B112- <i>WH00BK</i>	3.620										
Summe			3.620										
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden mit Baum- und Strauchhecken bepflanzt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich.													
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme													
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:													
<u>Vorbereitung:</u>													
Aushagern der Fläche durch düngerlosen Anbau von starkzehrenden Kulturen (Getreide) für zwei bis drei Jahre													
<u>Herstellung:</u>													
Pflanzung und Entwicklung einer Baum- und Strauchhecke auf einem Teilbereich einer intensiv genutzten Ackerfläche;													
Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung.													
<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Artenauswahl: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Corylus avellana</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Hasel</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Roter Hartriegel</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Euonymus europaeus</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Europäisches Pfaffenhütchen</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Rosa canina</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Hundsrose</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Crataegus monogyna</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Eingrifflicher Weißdorn</td> </tr> </table> 				○ <i>Corylus avellana</i>	Hasel	○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i>	Roter Hartriegel	○ <i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	○ <i>Rosa canina</i>	Hundsrose	○ <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
○ <i>Corylus avellana</i>	Hasel												
○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i>	Roter Hartriegel												
○ <i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen												
○ <i>Rosa canina</i>	Hundsrose												
○ <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn												

<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Acer campestre ssp. Campestre</i> Feldahorn ○ <i>Prunus avium</i> Vogel-Kirsche ○ <i>Sambucus nigra</i> Schwarzer Holunder ○ <i>Viburnum opulus</i> Wasser-Schneeball <ul style="list-style-type: none"> • Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume • Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung • Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m • Pflanzung in kleine Gehölzgruppen • Pflanzungen in min. drei Reihen <p><u>Entwicklungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen (ca. 5 Jahre) • Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen 	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	3.620 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • Wässerung nach Erfordernis • Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung • Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre) 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes		Maßnahmen-Nr. 4.11 A
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland mit strukturreichen Baum- und Strauchhecken		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			
Lage der einzelnen Maßnahmen: Gemarkung Kemmern, Flur-Nummer 2225			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Acker, intensiv A11			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Artenreiches Extensivgrünland G214- GU651E , Mesophiles Gebüsch B112- <i>WH00BK</i> , zusätzlich Förderung von Insekten und anderen wiesenbewohnenden Tierarten			
Lage	Ausgangs- biotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 2225	A11	G214- GU651E	8.233
Gemarkung Kemmern, Fl.Nr. 2225	A11	B112- <i>WH00BK</i>	570
Summe			8.803
<p>Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden in Extensivgrünland umgewandelt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich. Zur für die Fauna wichtigen Strukturanreicherung der Landschaft werden jährlich abschnittsweise wechselnde Saumstreifen erhalten.</p> <p>Die Abgrenzung der AE-Fläche sowie als zusätzliche Habitaträume für gehölbewohnende Fauna, erfolgt über die Anlage eines Heckenriegels mit heimischen Sträuchern.</p>			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
<u>Vorbereitung:</u> Aushagern der Fläche durch düngerlosen Anbau von starkzehrenden Kulturen (Getreide) für zwei bis drei Jahre			
Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland: <u>Herstellung:</u>			
1. Bodenbearbeitung vor der Ansaat bzw. dem Ausbringen von Mahdgut / Heudrusch			
2. Ansaat mit Saatgut aus gesicherten gebietseigener Herkunft (Herkunftsregion UG12 - Fränkisches Hügelland) oder Heudrusch bzw. geeigneter Mahdgut-Übertrag von benachbarten geeigneten Spenderflächen			

Entwicklungspflege:

Bei dominanten Aufkommen von unerwünschten Samenunkräutern ist ein Schröpfschnitt nach ca. 8-10 Wochen erforderlich. Generell erfolgt im 1. Jahr der Ansaat ein früher (ab Ende Mai) erster Schnitt, ein zweiter und ggf. dritter Schnitt bis September. Die Mahd erfolgt tier- und insektenschonend. Das bedeutet eine Schnitthöhe nicht unter 10 cm und keine Verwendung von Kreisel-Mähwerken. Am geeignetsten sind Mähbalken. Jährlich wechselnd wird ein ungemähter Streifen von mindestens 10 mal 50 m als Struktur belassen. Auf größeren Flächen soll der Anteil des Altgrasstreifens 10-20% betragen.

Damit Samen ausfallen können, wird erst das abgetrocknete Mahdgut abgefahren. Zur Schonung der Tierwelt erfolgt maximal ein Wendevorgang und die Abfuhr erfolgt ohne Saugtechnik.

Große Flächen sind von innen nach außen oder streifenförmig von einer Seite zur anderen zu mähen, damit mobile Tierarten unter Beibehaltung von Deckung flüchten können.

Die ersten Mahd-Termine während der Entwicklungsphase erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, um eine optimale Entwicklung des Pflanzenartenbestandes zu ermöglichen.

Alternativ kann auch eine extensive Beweidung durchgeführt werden.

Entwicklung von strukturreichen Baum- und Strauchhecken:

Herstellung:

Pflanzung und Entwicklung einer Baum- und Strauchhecke auf einem Teilbereich einer intensiv genutzten Ackerfläche;

Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung.

- Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“
- Artenauswahl:
 - *Corylus avellana* Hasel
 - *Cornus sanguinea ssp. Sanguinea* Roter Hartriegel
 - *Euonymus europaeus* Europäisches Pfaffenhütchen
 - *Rosa canina* Hundsrose
 - *Crataegus monogyna* Eingrifflicher Weißdorn
 - *Acer campestre ssp. campestre* Feldahorn
 - *Prunus avium* Vogel-Kirsche
 - *Sambucus nigra* Schwarzer Holunder
 - *Viburnum opulus* Wasser-Schneeball
- Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume
- Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max Bäume 2. Ordnung
- Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m
- Pflanzung in kleine Gehölzgruppen
- Pflanzung in min. 3-Reihen

Entwicklungspflege:

- Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen (ca. 5 Jahre)
- Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen

Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten

Gesamtumfang der Maßnahme **8.803 m²**

Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) dauerhaft

Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)

Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung

Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Unterhaltungspflege:

Artenreiches Extensivgrünland:

Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierschonende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus.

Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.

Strukturreiche Baum- und Strauchhecken:

- Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr
- Wässerung nach Erfordernis
- Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung
- Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre)

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

Maßnahmenblatt																	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.														
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.12 A														
Bezeichnung der Maßnahme			Maßnahmentyp														
Anlage von mesophilen Gebüsch-Hecken			V Vermeidungsmaßnahme														
			A Ausgleichsmaßnahme														
Plandarstellung			E Ersatzmaßnahme														
			G Gestaltungsmaßnahme														
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			Zusatzindex														
			CEF funktionserhaltende Maßnahme														
			FFH Übernahme aus FFH-VP														
			FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes														
Lage der einzelnen Maßnahmen:																	
Gemarkung Hallstadt, Flur-Nummer 3133																	
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche																	
Acker, intensiv A11																	
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme																	
Mesophile Gebüsch/Hecken B112- <i>WH00BK</i>																	
Lage	Ausgangs- biotop	Zielbiotop	Größe m²														
Gemarkung Hallstadt, Fl.Nr. 3133	A11	B112- <i>WH00BK</i>	3.132														
Summe			3.132														
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerfläche wird durch Neuanpflanzung in mesophile Gebüsch / Hecken umgewandelt.																	
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme																	
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:																	
<u>Vorbereitung:</u>																	
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens																	
<u>Herstellung:</u>																	
Pflanzung und Entwicklung einer Baum- und Strauchhecke auf einer intensiv genutzten Ackerfläche; Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung.																	
<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Artenauswahl: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Corylus avellana</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Hasel</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Roter Hartriegel</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Euonymus europaeus</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Europäisches Pfaffenhütchen</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Rosa canina</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Hundsrose</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Crataegus monogyna</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Eingrifflicher Weißdorn</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Acer campestre ssp. Campestre</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Feldahorn</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Prunus avium</i></td> <td style="padding-left: 100px;">Vogel-Kirsche</td> </tr> </table> 				○ <i>Corylus avellana</i>	Hasel	○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i>	Roter Hartriegel	○ <i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	○ <i>Rosa canina</i>	Hundsrose	○ <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	○ <i>Acer campestre ssp. Campestre</i>	Feldahorn	○ <i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
○ <i>Corylus avellana</i>	Hasel																
○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i>	Roter Hartriegel																
○ <i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen																
○ <i>Rosa canina</i>	Hundsrose																
○ <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn																
○ <i>Acer campestre ssp. Campestre</i>	Feldahorn																
○ <i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche																

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Sambucus nigra</i> Schwarzer Holunder ○ <i>Viburnum opulus</i> Wasser-Schneeball <ul style="list-style-type: none"> • Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume • Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung • Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m • Pflanzung in kleine Gehölzgruppen • Pflanzungen in min. drei Reihen <p><u>Entwicklungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen (ca. 5 Jahre) • Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen 						
Zeitliche Zuordnung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten						
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten						
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten						
Gesamtumfang der Maßnahme	3.123 m²						
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft						
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)							
Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung							
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen							
<u>Unterhaltungspflege:</u>							
<ul style="list-style-type: none"> • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • Wässerung nach Erfordernis • Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung 							
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen							
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden							

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Maßnahmenkomplex am MUNA-Gelände		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 64/2; 66/2; 66/3; 69/3; 85/2 und 91/2		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Wird in den einzelnen Maßnahmenblättern beschrieben.		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Wird in den einzelnen Maßnahmenblättern beschrieben.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Wird in den einzelnen Maßnahmenblättern beschrieben.		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		273.037 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Dingliche Sicherung der Flächen		
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<u>Unterhaltungspflege:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Pflegezeitraum etwa 15 Jahre • Regelmäßige jährliche Erfolgskontrolle 		
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.1 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von mäßig veränderten Fließgewässern		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 64/2; 85/2; 66/3		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Sehr stark bis vollständig veränderte Fließgewässer F11		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Mäßig veränderte Fließgewässer F14		
Das bestehende sehr stark bis vollständig veränderte Fließgewässer soll an zwei Abschnitten (91 m und 110 m Länge) zu einem mäßig veränderten Fließgewässer entwickelt werden.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Herstellung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren Abhängig von der Art des Uferverbau variieren die Kosten für Abbruch und Entsorgung des Verbaumaterials. <u>Ziel: Belassen</u> von geeignetem Material als strukturbildende Elemente zur Initiierung eigendynamischer Entwicklung möglichst im Gewässerbett. • Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung Über punktuelle Maßnahmen soll die eigendynamische Entwicklung des Gewässers zugelassen und/oder angestoßen werden. Dies ist unter anderem durch Entnahme eventuell vorhandener Ufersicherungen, dem Schaffen von Ausbuchtungen oder dem Einbau von Störsteinen und Totholz (z. B. Raubäume, Totholz-Buhnen) als Strömungsenker erreichbar. 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		858 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Dingliche Sicherung der Flächen		

Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

<u>Unterhaltungspflege:</u>

Regelmäßige Kontrolle der Fließgewässer.
--

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen
--

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden
--

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.2 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von eutrophen Stillgewässern, natürlich oder naturnah		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 66/2; 66/3		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Strukturarme Altklassen-Nadelholzforste, mittlerer Ausprägung N712, Strukturreiche Nadelholzforste, mittlerer Ausprägung N722, Historische Gebäudekomplexe X131, Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert V22, Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt V32		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Eutrophes Stillgewässer, natürlich oder naturnah S133-SU00BK		
Die Flächen werden zu bedingt naturnahem, eutrophem Stillgewässern entwickelt.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Schutts. Bodenaushub und fachgerechte Entsorgung des überschüssigen Materials, Bodenaushub bis max. 1,5 m Tiefe. Vorhaben liegt im Trinkwasserschutzgebiet „StW Bamberg FB Stadtwald, Hirschaider Büsche“, daher ist die detaillierte Ausgestaltung in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden notwendig 		
<u>Herstellung:</u>		
Anlage von drei Flachwassertümpeln. Günstiger Zeitpunkt: Herbst, damit sich die Gewässer über Winter füllen können.		
<ul style="list-style-type: none"> Einbau von bindigem Material im Untergrund der Gewässerstandorte Unregelmäßige Uferausformung, Wassertiefe bis etwa 1,5 m Anlegen von Flachufeln (Neigung ca. 1 : 5 bis 1 : 10) Abdichten mit Tonmaterial 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		4.471 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft

Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)

Dingliche Sicherung der Flächen

Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Unterhaltungspflege:

- Regelmäßige Kontrolle der Flachwassertümpel, ggf. aufkommenden Gehölzanflug entfernen.
- Nach ca. 7-10 Jahren ggf. Entschlammung erforderlich (in Abstimmung mit UNB)

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.3 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Anlage von artenreichem Extensivgrünland		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr.66/2; 64/2		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen G215		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Artenreiches Extensivgrünland, G214- GU651E		
Zusätzlich Förderung von Insekten und anderen wiesenbewohnenden Tierarten durch insektenschonende Mahd.		
Brachgefallene mäßig extensive bis extensive Grünlandflächen werden in Extensivgrünland umgewandelt. Zur für die Fauna wichtigen Strukturanreicherung der Landschaft werden jährlich abschnittsweise wechselnde Saumstreifen erhalten.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
Aushagern der Fläche durch frühe Mahd im Juni und eine weitere bis Ende September in den ersten zwei Jahren.		
<u>Herstellung:</u>		
Ansaat mit Saatgut aus gesicherten gebietseigenen Herkünften der Herkunftsregion (UG12 Fränkisches Hügelland) oder Heudrusch bzw. geeigneter Mahdgut-Übertrag von benachbarten geeigneten Spenderflächen		
<u>Entwicklungspflege:</u>		
Bei dominanten Aufkommen von unerwünschten Samenunkräutern auf den Ansaatabschnitten ist ein Schröpfschnitt nach ca. 8-10 Wochen erforderlich. Generell erfolgt im 1. Jahr der Ansaat ein früher (ab Ende Mai) erster Schnitt, ein zweiter und ggf. dritter Schnitt bis September.		
Die Mahd erfolgt tier- und insektenschonend:		
<ul style="list-style-type: none"> • Schnitthöhe nicht unter 10 cm Einsatz von Mähbalken. • Belassen von jährlich wechselnden ungemähten Streifen von mindestens 10 mal 50 m als Strukturelement. Auf größeren Flächen soll der Anteil des Altgrasstreifens 10-20% betragen. 		
Damit Samen ausfallen können, wird erst das abgetrocknete Mahdgut abgefahren. Zur Schonung der Tierwelt erfolgt maximal ein Wendevorgang und die Abfuhr erfolgt ohne Saugtechnik.		
Große Flächen sind von innen nach außen oder streifenförmig von einer Seite zur anderen zu mä-		

<p>hen, damit mobile Tierarten unter Beibehaltung von Deckung flüchten können. Die ersten Mahd-Termine während der Entwicklungsphase erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, um eine optimale Entwicklung des Pflanzenartenbestandes zu ermöglichen.</p>	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	1.388 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Dingliche Sicherung der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<p><u>Unterhaltungspflege:</u> Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierschonende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus. Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.</p>	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.4 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Anlage von Sandmagerrasen		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr.66/2; 66/3; 64/2		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Magerrasen/ Wacholderrasen, brachgefallen G314- GL2330 , Vorwälder auf urban-industriellen Standorten W22, Historische Gebäudekomplexe X131, Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt V31, Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt V32		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Sandmagerrasen G313- GL2330		
Bisherige Flächen werden durch Entsiegelung, Entfernung von Gehölzsukzession, Bodenabschub und Auftrag von geeignetem Sandmaterial zu Sandmagerrasen entwickelt. Nach dem Bodenauftrag wird auf der Fläche Mahdgut von naheliegenden Sandmagerrasenflächen (oder alternativ autochthones Saatgut) ausgebracht.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens:		
<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Schutts. • Entfernung von Gehölzsukzession • Abschieben von vorhandenem Oberboden bis ca. 30 cm • Auftragen von geeignetem Sandmaterial mit Schichtstärke ab ca. 30 cm 		
<u>Herstellung:</u>		
Entwicklung hin zu einem Sandmagerrasen:		
Auf dem vorbereiteten Boden soll möglichst von einem naheliegenden bestehenden Sandmagerrasen das Mahdgut übertragen werden. Wenn dies keine Option ist wird autochthones Saatgut für „Mager- und Sandrasen“ der Regiosaatgut-Herkunftsregion 12 (Fränkisches Hügelland) verwendet.		
<u>Entwicklungspflege:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung durch Mahd im Juni und Oktober, erst nach sichtbarem Anwuchs (nach 2-5 Jahren) • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine Düngung und Verzicht auf Bewässerung 		

Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	13.870 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Dingliche Sicherung der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Pflegezeitraum etwa 15 Jahre • Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) und Gehölzanflug mechanisch zu entfernen. 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.5 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 66/2; 66/3		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Artenarme Säume und Staudenfluren K11		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte K131- GW00BK		
Artenarme Säume und Staudenfluren werden zu artenreichen Säumen und Staudenfluren entwickelt. Dafür ist eine Aushagerung der Flächen notwendig.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
Aushagern der Fläche durch frühe Mahd im Juni und eine weitere bis Ende September in den ersten zwei Jahren.		
<u>Herstellung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Staudenflur über natürliche Sukzession 		
<u>Entwicklungspflege:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Abschnittsweise Mahd in drei bis fünfjährigen Turnus • Abtransport des Mahdgutes • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		10.529 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Dingliche Sicherung der Flächen		
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Unterhaltungspflege:

Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) und Gehölzanflug mechanisch zu entfernen.

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.6 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwäldern frischer bis staunasser Standorte, alter Ausprägung		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 66/2; 66/3; 64/2, 85/2		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, mittlerer Ausprägung L62, strukturarme Altersklassen-Nadelholzforst, mittlerer Ausprägung N712, Strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung N721, Strukturreiche Nadelholzforste, mittlerer Ausprägung N722, Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete X4, Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt V31, Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt V32		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis staunasser Standorte, alte Ausprägung L213		
Die Flächen sind, wo noch nicht geschehen, hin zu einer standortangepassten Waldform zu entwickeln.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens:		
<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen (X4, V31, V32) und Abtrag der obersten Bodenschicht in den jeweiligen Bereichen • Fachgerechte Entsorgung des anfallenden Schutts • Neuauftrag geeigneten Bodens, der aufgetragene Oberboden muss frei von unzulässigen Schadstoffen und Fremdkörpern sein. 		
<u>Herstellung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Kiefern-Partien zugunsten der geplanten Hainbuchen und Eichen zurücknehmen • Ggf. Ausmähen der verunkrauteten Bestandteile. • Pflanzgut aus forstlicher Herkunft nach dem FoVG und den dort festgelegten Vorkommensgebieten • Trupp- und gruppenweise Pflanzung von autochthonen Eichen und Hainbuchen (Herkunft aus forstlichem Pflanzgut nach dem FoVG und den dort festgelegten Vorkommensgebieten) • Oberbodenandeckung ca. 10-15 cm (Waldstandort), Pflanzabstand 1,50 m x 1,50 m • Herbstpflanzung bevorzugen (wegen günstigeren Anwuchsbedingungen) • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • fachgerechte Entwicklungspflege ggf. Wässerung bei anhaltender Trockenheit 		

Entwicklungspflege:	
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen • Gehölzverluste im Rahmen der Gewährleistung sind zu ersetzen 	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	118.631 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Dingliche Sicherung der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
Unterhaltungspflege:	
<ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) mechanisch zu entfernen. • Anfallendes Totholz im Bestand belassen 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.7 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von Eichen-Birkenwäldern frischer bis feuchter Standorte, alter Ausprägung		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 85/2; 66/3		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Eichen-Birkenwälder frischer bis feuchter Standorte, junge Ausprägung L221, Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt V32		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Eichen-Birkenwälder frischer bis feuchter Standorte, alte Ausprägung L223-9190		
Die Flächen sind, wo noch nicht geschehen, hin zu einer standortangepassten Waldform zu entwickeln.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens:		
<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen und Abtrag der obersten Bodenschicht in den jeweiligen Bereichen • Fachgerechte Entsorgung des anfallenden Schutts • Neuauftrag geeigneten Bodens, der aufgetragene Oberboden muss frei von unzulässigen Schadstoffen und Fremdkörpern sein. 		
<u>Herstellung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Etwaige Kiefern-Partien zugunsten der geplanten Birken und Eichen zurücknehmen • Ggf. Ausmähen der verunkrauteten Bestandteile. • Pflanzgut aus forstlicher Herkunft nach dem FoVG und den dort festgelegten Vorkommensgebieten • Trupp- und gruppenweise Pflanzung von autochthonen Eichen und Birken • Oberbodenandeckung ca. 10-15 cm (Waldstandort), Pflanzabstand 1,50 m x 1,50 m • Herbstpflanzung bevorzugen (wegen günstigeren Anwuchsbedingungen) • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • fachgerechte Entwicklungspflege ggf. Wässerung bei anhaltender Trockenheit 		
<u>Entwicklungspflege:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen • Gehölzverluste im Rahmen der Gewährleistung sind zu ersetzen 		

Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	7.460 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Dingliche Sicherung der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) mechanisch zu entfernen. • Anfallendes Totholz im Bestand belassen 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.8 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von Weichholzauenwäldern, alter Ausprägung		V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung		Zusatzindex
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 85/2; 66/3; 64/2		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Weichholzauenwälder, junge bis mittlere Ausprägung L521		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Weichholzauenwälder, alte Ausprägung L522- WA91E0*		
Entwicklung einer der natürlichen Waldgesellschaft entsprechenden Struktur. Orientierung an regionalen Referenzzuständen entsprechender natürlicher/naturnaher Waldgesellschaften (Weichholzauenwald).		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.9 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von sonstigen gewässerbegleitenden Wäldern, alter Ausprägung		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 66/2, 66/3, 64/2, 85/2, 91/2		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Eichen-Birkenwälder frischer bis feuchter Standorte, junge Ausprägung L221; Weichholzaunenwälder, junge bis mittlere Ausprägung L521; Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junger Ausprägung L61; Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, mittlerer Ausprägung L62; Struktureiche Nadelholzforste, junger Ausprägung N721; Struktureiche Nadelholzforste, alter Ausprägung N723, Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert V22; Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt V32		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Sonstige gewässerbegleitende Wälder, alter Ausprägung L543		
Entwicklung einer der natürlichen Waldgesellschaft entsprechenden Struktur. Orientierung an regionalen Referenzzuständen entsprechender natürlicher/naturnaher Waldgesellschaften.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens:		
<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen und Abtrag der obersten Bodenschicht in den jeweiligen Bereichen • Fachgerechte Entsorgung des anfallenden Schutts • Neuauftrag geeigneten Bodens, der aufgetragene Oberboden muss frei von unzulässigen Schadstoffen und Fremdkörpern sein. 		
<u>Herstellung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Jungen Baumbestand stark auflichten, um Entwicklung der alten Bestände zu begünstigen • Kiefern-Partien zugunsten der geplanten Mischbaumarten zurücknehmen • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus forstlicher Herkunft nach dem FoVG und dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Oberbodenandeckung ca. 10-15 cm (Waldstandort), Pflanzabstand 1,50 m x 1,50 m • Herbstpflanzung bevorzugen (wegen günstigeren Anwuchsbedingungen) • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • fachgerechte Entwicklungspflege ggf. Wässerung bei anhaltender Trockenheit 		

<u>Entwicklungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen • Gehölzverluste im Rahmen der Gewährleistung sind zu ersetzen 	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	42.179 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Dingliche Sicherung der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) mechanisch zu entfernen. • Anfallendes Totholz im Bestand belassen • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.10 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von sonstigen standortgerechten Laubmischwäldern, alter Ausprägung		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr. 66/2, 66/3, 64/2, 85/2, 91/2		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junger Ausprägung L61; Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, mittlerer Ausprägung L62; Nicht standortgerechte Laubmischwälder gebietsfremder Baumarten, junge Ausprägung L721; Nicht standortgerechte Laubmischwälder gebietsfremder Baumarten, alter Ausprägung L723; Gleisanlagen und Zwischengleisflächen, geschottert V22; Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt V32		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, alter Ausprägung L63		
Entwicklung einer der natürlichen Waldgesellschaft entsprechenden Struktur. Orientierung an regionalen Referenzzuständen entsprechender natürlicher/naturnaher Waldgesellschaften.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens:		
<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen und Abtrag der obersten Bodenschicht in den jeweiligen Bereichen • Fachgerechte Entsorgung des anfallenden Schutts • Neuauftrag geeigneten Bodens, der aufgetragene Oberboden muss frei von unzulässigen Schadstoffen und Fremdkörpern sein. 		
<u>Herstellung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Jungen gebietsfremden Baumbestand aus der Nutzung nehmen • Kiefern-Partien zugunsten der geplanten Mischbaumarten zurücknehmen • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus forstlicher Herkunft nach dem FoVG und dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Oberbodenandeckung ca. 10-15 cm (Waldstandort), Pflanzabstand 1,50 m x 1,50 m • Herbstpflanzung bevorzugen (wegen günstigeren Anwuchsbedingungen) • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • fachgerechte Entwicklungspflege ggf. Wässerung bei anhaltender Trockenheit 		

<u>Entwicklungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen • Gehölzverluste im Rahmen der Gewährleistung sind zu ersetzen 	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	61.416 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Dingliche Sicherung der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) mechanisch zu entfernen. • Anfallendes Totholz im Bestand belassen 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	4.13.11 A
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Entwicklung von Waldmänteln frischer bis mäßig trockener Standorte		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:		
Gemarkung Hauptsmoor, Fl.Nr.66/3		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche		
Strukturreiche Nadelholzforste, mittlerer Ausprägung N722; Strukturreiche Nadelholzforste, alter Ausprägung N723, Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt V31; Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt V32		
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme		
Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte W12		
Entwicklung einer der natürlich entsprechender Baum- und Krautstruktur. Orientierung an regionalen Referenzzuständen entsprechender natürlicher/naturnaher Waldmäntel.		
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme		
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:		
<u>Vorbereitung:</u>		
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens:		
<ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen und Abtrag der obersten Bodenschicht in den jeweiligen Bereichen • Fachgerechte Entsorgung des anfallenden Schutts • Neuauftrag geeigneten Bodens auf den zuvor versiegelten Flächen 		
<u>Herstellung:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandenen Baumbestand stark auflichten • Punktuell Unterpflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Waldrand-Arten (Sträucher, Bäume 1. und 2. Ordnung), punktuell Einbringen regionaltypischer, seltener Baumarten aus forstlicher Herkunft nach dem FoVG und dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Oberbodenandeckung ca. 10-15 cm (auf erforderlichen Flächen), Pflanzabstand 1,50 m x 1,50 m • Herbstpflanzung bevorzugen (wegen günstigeren Anwuchsbedingungen) • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • fachgerechte Entwicklungspflege, ggf. Wässerung bei anhaltender Trockenheit 		
<u>Entwicklungspflege:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen • Gehölzverluste im Rahmen der Gewährleistung sind zu ersetzen 		

Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	
	1.358 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	
	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Dingliche Sicherung der Flächen	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z. B. Neophyten) mechanisch zu entfernen. • Anfallendes Totholz im Bestand belassen 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.14 A
Bezeichnung der Maßnahme			Maßnahmentyp
Extensivgrünland mit Gehölzstrukturen			V Vermeidungsmaßnahme
			A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung			E Ersatzmaßnahme
			G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			Zusatzindex
			CEF funktionserhaltende Maßnahme
			FFH Übernahme aus FFH-VP
			FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:			
Gemarkung Döringstadt, Flur-Nummern 722, 728			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation A 12			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Artenarmes Extensivgrünland G213-GX00BK, Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte K132-GB00BK, Mesophile Gebüsche B112-WH00BK			
Lage	Ausgangsbiotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Döringstadt, Fl.Nr. 722	A12	G213-GX00BK	14.200
Gemarkung Döringstadt, Fl.Nr. 722	A12	K132-GB00BK	2.800
Gemarkung Döringstadt, Fl.Nr. 722	A12	B112-WH00BK	1.767
Gemarkung Döringstadt, Fl.Nr. 728	A12	G213-GX00BK	2.000
Gemarkung Döringstadt, Fl.Nr. 728	A12	B112-WH00BK	1.312
Summe			22.079
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Maßnahme ist bereits durchgeführt worden.			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten		
Gesamtumfang der Maßnahme			22.079 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)			dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)			
Gründerwerb der Flächen			
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Unterhaltungspflege:

Extensives Grünland:

Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierschonende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus.

Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.

Mesophile Gebüsche:

- Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr
- Wässerung nach Erfordernis
- Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung
- Zäunung gegen Wildverbiss (ca. 5 Jahre)

Säume und Staudenfluren:

Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) und Gehölzanzflug mechanisch zu entfernen

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.15 A
Bezeichnung der Maßnahme			Maßnahmentyp
Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland			V Vermeidungsmaßnahme
			A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung			E Ersatzmaßnahme
			G Gestaltungsmaßnahme
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			Zusatzindex
			CEF funktionserhaltende Maßnahme
			FFH Übernahme aus FFH-VP
			FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen:			
Gemarkung Unterhaid, Flur-Nummern 288, 290			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland G212			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Artenreiches Extensivgrünland G214-GX00BK zusätzlich Förderung von Insekten und anderen wiesenbewohnenden Tierarten			
Lage	Ausgangs- biotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Unterhaid, Fl.Nr. 288	G212	G214-GX00BK	10.432
Gemarkung Unterhaid, Fl.Nr. 290	G212	G214-GX00BK	18.121
Summe			28.553
Bisher mäßig bewirtschaftete Grünlandflächen werden in artenreiches Extensivgrünland umgewandelt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich. Zur für die Fauna wichtigen Strukturanreicherung der Landschaft werden jährlich abschnittsweise wechselnde Saumstreifen erhalten.			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
<u>Vorbereitung:</u>			
Aushagern der Grünlandflächen durch erste Mahd Ende Mai/ Anfang Juni und einer zweiten Mahd bis September über einen Zeitraum von zwei Jahren.			
<u>Herstellung:</u>			
1. Bodenbearbeitung vor der Ansaat bzw. dem Ausbringen von Mahdgut / Heudrusch			
2. Ansaat mit Saatgut aus gesicherten gebietseigenen Herkünften der Herkunftsregion (UG12 Fränkisches Hügelland) oder Heudrusch bzw. geeigneter Mahdgut-Übertrag von benachbarten geeigneten Spenderflächen			
<u>Entwicklungspflege:</u>			
Bei dominanten Aufkommen von unerwünschten Samenunkräutern ist ein Schröpfschnitt nach ca. 8-10 Wochen erforderlich. Generell erfolgt im 1. Jahr der Ansaat ein früher (ab Ende Mai) erster Schnitt, ein zweiter und ggf. dritter Schnitt bis September. Die Mahd erfolgt tier- und insekten-			

nend. Das bedeutet eine Schnitthöhe nicht unter 10 cm und keine Verwendung von Kreisel-Mähwerken. Am geeignetsten sind Mähbalken. Jährlich wechselnd wird ein ungemähter Streifen von mindestens 10 mal 50 m als Struktur belassen. Auf größeren Flächen soll der Anteil des Altgrasstreifens 10-20% betragen.

Damit Samen ausfallen können, wird erst das abgetrocknete Mahdgut abgefahren. Zur Schonung der Tierwelt erfolgt maximal ein Wendevorgang und die Abfuhr erfolgt ohne Saugtechnik.

Große Flächen sind von innen nach außen oder streifenförmig von einer Seite zur anderen zu mähen, damit mobile Tierarten unter Beibehaltung von Deckung flüchten können.

Die ersten Mahd-Termine während der Entwicklungsphase erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, um eine optimale Entwicklung des Pflanzenartenbestandes zu ermöglichen.

Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
---------------------	--

Gesamtumfang der Maßnahme **28.553 m²**

Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG) dauerhaft

Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)

Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung

Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Unterhaltungspflege:

Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierschonende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus.

Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.

Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.16 A
Bezeichnung der Maßnahme			Maßnahmentyp
Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland			V Vermeidungsmaßnahme
			A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)			E Ersatzmaßnahme
			G Gestaltungsmaßnahme
			Zusatzindex
			CEF funktionserhaltende Maßnahme
			FFH Übernahme aus FFH-VP
			FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der einzelnen Maßnahmen: Gemarkung Hallstadt, Flur-Nummer 3327			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche			
Acker, intensiv A11			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme			
Artenreiches Extensivgrünland G214-GX00BK zusätzlich Förderung von Insekten und anderen wiesenbewohnenden Tierarten			
Lage	Ausgangs- biotop	Zielbiotop	Größe m²
Gemarkung Hallstadt, Fl.Nr. 3327	A11	G214-GX00BK	6.674
Summe			6.674
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden in Extensivgrünland umgewandelt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich. Zur für die Fauna wichtigen Strukturanreicherung der Landschaft werden jährlich abschnittsweise wechselnde Saumstreifen erhalten.			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:			
<u>Vorbereitung:</u> Aushagern der Fläche durch düngerlosen Anbau von starkzehrenden Kulturen (Getreide) für zwei bis drei Jahre			
<u>Herstellung:</u> 1. Bodenbearbeitung vor der Ansaat bzw. dem Ausbringen von Mahdgut / Heudrusch 2. Ansaat mit Saatgut aus gesicherten gebietseigenen Herkünften der Herkunftsregion (UG12 Fränkisches Hügelland) oder Heudrusch bzw. geeigneter Mahdgut-Übertrag von benachbarten geeigneten Spenderflächen			
<u>Entwicklungspflege:</u> Bei dominanten Aufkommen von unerwünschten Samenunkräutern ist ein Schröpfschnitt nach ca. 8-10 Wochen erforderlich. Generell erfolgt im 1. Jahr der Ansaat ein früher (ab Ende Mai) erster Schnitt, ein zweiter und ggf. dritter Schnitt bis September. Die Mahd erfolgt tier- und insektenschonend. Das bedeutet eine Schnitthöhe nicht unter 10 cm und keine Verwendung von Kreisel-			

<p>Mähwerken. Am geeignetsten sind Mähbalken. Jährlich wechselnd wird ein ungemähter Streifen von mindestens 10 mal 50 m als Struktur belassen. Auf größeren Flächen soll der Anteil des Altgrasstreifens 10-20% betragen.</p> <p>Damit Samen ausfallen können, wird erst das abgetrocknete Mahdgut abgefahren. Zur Schonung der Tierwelt erfolgt maximal ein Wendevorgang und die Abfuhr erfolgt ohne Saugtechnik.</p> <p>Große Flächen sind von innen nach außen oder streifenförmig von einer Seite zur anderen zu mähen, damit mobile Tierarten unter Beibehaltung von Deckung flüchten können.</p> <p>Die ersten Mahd-Termine während der Entwicklungsphase erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, um eine optimale Entwicklung des Pflanzenartenbestandes zu ermöglichen.</p>	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	6.674 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Grunderwerb der Fläche und vertragliche Nutzungsvereinbarung	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<p><u>Unterhaltungspflege:</u></p> <p>Die Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, nach Möglichkeit kein Striegeln, 1-2-malige Mahd / Jahr). Die wichtigsten Ansatzpunkte für eine tierschonende Bewirtschaftung sind die Auswahl des Mähwerkzeugs, die Nachbereitung des Schnittguts, das möglichst geringe Befahren der Flächen, eine nicht zu tiefe Schnitthöhe sowie der Mahdrhythmus.</p> <p>Der erste Schnitt erfolgt nicht vor dem 01. Juli. Witterungsbedingte Abweichungen (ungewöhnlich lange Trocken- oder Nassperioden) von den festgesetzten Terminen müssen mit der UNB abgestimmt werden. Die Mahd erfolgt mit tier- und insektenschonender Technik (wie unter Entwicklungspflege beschrieben) mit Abfuhr des abgetrockneten Mahdgutes.</p>	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

Maßnahmenblatt																			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Maßnahmen-Nr.																
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes		4.17 A																
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp																	
Anlage von mesophilen Gebüsch-/Hecken		V Vermeidungsmaßnahme																	
		A Ausgleichsmaßnahme																	
Plandarstellung		E Ersatzmaßnahme																	
		G Gestaltungsmaßnahme																	
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex																	
		CEF funktionserhaltende Maßnahme																	
		FFH Übernahme aus FFH-VP																	
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes																	
Lage der einzelnen Maßnahmen:																			
Gemarkung Hallstadt, Flur-Nummer 3076																			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche																			
Acker, intensiv A11																			
Zielzustand und Beschreibung der Maßnahme																			
Mesophile Gebüsch-/Hecken B112-WH00BK																			
Lage	Ausgangs- biotop	Zielbiotop	Größe m²																
Gemarkung Hallstadt, Fl.Nr. 3076	A11	B112-WH00BK	2.501																
Summe			2.501																
Bisher intensiv bewirtschaftete Ackerflächen werden zu Grünland umgewandelt und mit Obstbäumen bepflanzt. Dazu ist je nach Ausgangszustand eine Aushagerung der Flächen erforderlich.																			
Herstellung und Entwicklung der Kompensationsmaßnahme																			
Die konkrete Umsetzung ist im Rahmen der Ausführungsplanung mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Das Entwicklungsziel kann wie folgt erreicht werden:																			
<u>Vorbereitung:</u>																			
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens																			
<u>Herstellung:</u>																			
Pflanzung und Entwicklung einer Baum- und Strauchhecke auf einer intensiv genutzten Ackerfläche; Ausführungszeitraum: Herbstpflanzung.																			
<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Artenauswahl: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Corylus avellana</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Hasel</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Roter Hartriegel</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Euonymus europaeus</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Europäisches Pfaffenhütchen</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Rosa canina</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Hundsrose</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Crataegus monogyna</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Eingrifflicher Weißdorn</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Acer campestre ssp. Campestre</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Feldahorn</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Prunus avium</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Vogel-Kirsche</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">○ <i>Sambucus nigra</i></td> <td style="padding-left: 20px;">Schwarzer Holunder</td> </tr> </table> 				○ <i>Corylus avellana</i>	Hasel	○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i>	Roter Hartriegel	○ <i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	○ <i>Rosa canina</i>	Hundsrose	○ <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	○ <i>Acer campestre ssp. Campestre</i>	Feldahorn	○ <i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	○ <i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
○ <i>Corylus avellana</i>	Hasel																		
○ <i>Cornus sanguinea ssp. Sanguinea</i>	Roter Hartriegel																		
○ <i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen																		
○ <i>Rosa canina</i>	Hundsrose																		
○ <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn																		
○ <i>Acer campestre ssp. Campestre</i>	Feldahorn																		
○ <i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche																		
○ <i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder																		

<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Viburnum opulus</i> Wasser-Schneeball • Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume • Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung • Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m • Pflanzung in kleine Gehölzgruppen • Pflanzungen in min. drei Reihen 	
<p><u>Entwicklungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen (ca. 5 Jahre) • Bei Gehölzverlust sind diese umgehend zu ersetzen 	
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	2.501 m²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
<p>Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)</p> <p>Grunderwerb der Flächen</p>	
Hinweise zur Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<p><u>Unterhaltungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • Wässerung nach Erfordernis • Ersatz bei Gehölzverlust im Rahmen der Gewährleistung 	
Empfehlungen zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden	

5 Gestaltungsmaßnahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	5.1 G
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Anlage von Hecken/ flächigen Gehölzbeständen		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme		
A70: von Bau-km 64+100 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+600		
Auslösende Konflikte		
Unbegrünter Ausgangszustand von Böschungen		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Begrünung von Böschungen, Schaffen von wegebegleitenden Gehölzstrukturen zur optischen Einbindung des Baukörpers, Bindung von CO ²		
Ausführung der Maßnahme		
<u>Herstellungsmaßnahmen:</u>		
Begrünung der Böschungen durch Oberbodenauftrag und Pflanzung von Gehölzen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von autochthonen Gehölzen aus dem Herkunftssgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ • Oberbodenandeckung ca. 15-20 cm, Pflanzabstand 1,50 m x 1,50 m • Zäunung der Gehölzflächen zum Schutz vor Wildverbiss (ca. 5 Jahre), sofern erforderlich • Herbstpflanzung bevorzugen (wegen günstigeren Anwuchsbedingungen) • Pflege nach den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau“ (ZTV La-Stb 2018), DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten und DIN 18915 bis 18920 Landschaftsbaufachnormen 		
<u>Artenauswahl:</u>		
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	
<u>Unterhaltungsmaßnahmen:</u>		
Die Unterhaltungsmaßnahmen werden nur auf den rechtlichen erworbenen Flächen der Autobahn GmbH des Bundes vorgenommen.		
<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Wässern im ersten Jahr bei anhaltender Trockenheit • Zaunabbau nach ca. 5 Jahren • bei Erfordernis maßvoller, selektiver Rückschnitt (max. abschnittsweises Auf-Stock-Setzen) 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten

Gesamtumfang der Maßnahme	ca. 45.084 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 BNatSchG)	
Weitere Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</u>	
<ul style="list-style-type: none">• In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden• zeitlich unbefristete, extensive Unterhaltungspflege (§ 10 Abs. 3 BayKompV)• Abbau Wildschutzzaun nach ca. 5 Jahren	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 5.2 G
Bezeichnung der Maßnahme Ansaat von Böschungs- und Nebenflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme A70: von Bau-km 64+100 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+600		
Auslösende Konflikte Unbegrünter Ausgangszustand von Böschungen und Nebenflächen		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederbegrünung von Baufeld und Böschungen zur optischen Einbindung des Baukörpers		
Ausführung der Maßnahme		
<u>Herstellungsmaßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> Begrünung der Böschungen durch Oberbodenauftrag und Ansaat mit geeignetem autochthonem Regiosaatgut (Böschungsbegrünung bzw. Grünland); Herkunftsregion 12 - Fränkisches Hügelland Dabei sind folgende Punkte zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> Oberbodenandeckung maximal 10 cm Verwendung des bei der Baumaßnahme anfallenden Oberbodens 		
<u>Unterhaltungsmaßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> Möglichst extensive Mahd mit Mähgutabfuhr Schnitthöhe nicht unter 10 cm kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 103.629 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Weitere Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Betriebliche Unterhaltspflege auf Grundlage des aktuell gültigen Leistungsheft zum Betriebsdienst		
<u>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</u> <ul style="list-style-type: none"> In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zeitlich unbefristete, extensive Unterhaltungspflege (§ 10 Abs. 3 BayKompV) 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	5.3 G
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Entwicklung von Auebüsch/ Auwald		
Plandarstellung		
siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		
Lage der Maßnahme		
A70: von Bau-km 64+900 bis Bau-km 66+200, A73 von Bau-km 96+950 bis Bau-km 97+250		
Auslösende Konflikte		
Unbegünstigter Ausgangszustand von Böschungen und Nebenflächen / Mulden entlang des verlegten Gründleinsbachs		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Wiederbegrünung von Baufeld und Neuanlage eines Bachbegleitgehölzes zur optischen Einbindung, Bindung von CO ²		
Ausführung der Maßnahme		
<u>Vorbereitung:</u>		
Fachgerechte Vorbereitung des Bodens		
<u>Herstellung:</u>		
Pflanzung und Entwicklung eines Auebüschs entlang des verlegten Gründleinsbachs		
<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen, standorttypischer Arten aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“, Optional Einbringen von Weidenstecklingen von Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>), Korb-Weide (<i>Salix viminalis</i>), Anzahl 3 St./m²; Entwicklungspflege bis Bestandsschluss • Artenauswahl: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Alnus glutinosa</i> Schwarz-Erle (Mit Nachweis Phytophterafreiheit) ○ <i>Salix viminalis</i> Korb-Weide ○ <i>Salix purpurea</i> Purpur-Weide ○ <i>Salix alba</i> Silberweide ○ <i>Salix aurita</i> Öhrchen-Weide ○ <i>Salix triandra</i> Mandel-Weide • Anteil ca. 80 % Sträucher und 20 % Bäume • Qualität:; mind. leichte Sträucher, 3 Triebe / Heister, max. Bäume 2. Ordnung • Pflanzabstand: ca. 1,5 m x 1,5 m • Pflanzung im Trupp und Gruppenweise • Pflanzungen in min. drei Reihen • Zäunung der Gehölzflächen zum Schutz vor Wildverbiss (ca. 5 Jahre), sofern erforderlich • Herbstpflanzung bevorzugen (wegen günstigeren Anwuchsbedingungen) 		
<u>Entwicklungspflege:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • ggf. Schutz vor Wildverbiss durch geeignete Maßnahmen • Ausfälle > 15% sind zu ersetzen 		

<u>Unterhaltungsmaßnahmen:</u>	
Die Unterhaltungsmaßnahmen werden nur auf den rechtlichen erworbenen Flächen der Autobahn GmbH des Bundes vorgenommen. Auf den Flächen die nicht erworben werden finden keine Unterhaltungsmaßnahmen statt.	
<ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) mechanisch zu entfernen. • Zukünftig anfallendes Totholz im Bestand belassen 	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	ca. 30.935 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)	dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)	
Weitere Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	
<u>Unterhaltungspflege:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausmähen der Pflanzungen im 1. und 2. Standjahr • fachgerechte Entwicklungspflege ggf. Wässerung bei anhaltender Trockenheit 	
<u>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden • zeitlich unbefristete, extensive Unterhaltungspflege (§ 10 Abs. 3 BayKompV) • Abbau Wildschutzzaun nach ca. 5 Jahren 	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Vorhabenträger Die Autobahn GmbH des Bundes	Maßnahmen-Nr. 5.4 G
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von offenen Feuchtstrukturen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		Zusatzindex CEF funktionserhaltende Maßnahme FFH Übernahme aus FFH-VP FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme A70: von Bau-km 65+350 bis Bau-km 66+100, A73 von Bau-km 96+950 bis Bau-km 97+250		
Auslösende Konflikte Unbegrünter Ausgangszustand von Böschungen und Nebenflächen		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederbegrünung von Baufeld und Böschungen zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes		
Ausführung der Maßnahme		
<u>Herstellungsmaßnahmen:</u> Begrünung von Uferböschungen und Grünlandbereichen durch Oberbodenauftrag und Ansaat mit gebietseigenem Saatgut Dabei sind folgende Punkte zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> • Oberbodenandeckung maximal 10 cm • Blühkräuteranteil mindestens 30 % • Verwendung des bei der Baumaßnahme anfallenden Oberbodens (Kein Ackerboden) • Ansaat mit geeignetem autochthonem Regiosaatgut (Böschungsbegrünung bzw. Grünland); Herkunftsregion 12 „Fränkisches Hügelland“ • Alternativ: Ausbringung von Mahdgut aus artenreichen Wiesen in der Umgebung • Zulassen von Sukzession innerhalb der Ohren des Autobahnkreuzes 		
<u>Ergänzend zum Artenschutz auf geeigneten Flächen außerhalb des Kreuzungsbereiches:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der Lebensraumbedingungen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling durch gezieltes Einbringen der Raupen-Futterpflanze Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) 		
<u>Unterhaltungsmaßnahmen:</u> Die Unterhaltungsmaßnahmen werden nur auf den rechtlichen erworbenen Flächen der Autobahn GmbH des Bundes vorgenommen. Auf den Flächen die nicht erworben werden finden keine Unterhaltungsmaßnahmen statt. <ul style="list-style-type: none"> • Extensive Mahd nach Bedarf mit 1-2 Schnitten pro Jahr mit Mähgutabfuhr (nicht Juli- Mitte Sept. /Herbstmahd) • Verwendung eines Balkenmähers mit Schnitthöhe nicht unter 10 cm • kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 26.002 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Weitere Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Extensive Mahd (1-2 –schurig) mit Mähgutabfuhr

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

- In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden
- zeitlich unbefristete, extensive Unterhaltungspflege (§ 10 Abs. 3 BayKompV)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	5.5 G
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Wiederherstellung Sandmagerrasen		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme		
A70: von Bau-km 64+280 bis 320; von Bau-km 64+820 bis Bau-km 64+900; A73: von Bau-km 98+390 bis 98+430		
Auslösende Konflikte		
Unbegrünter Ausgangszustand von Böschungen und Nebenflächen		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Wiederbegrünung von Baufeld zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes und Rückversetzung in seinen Ursprungszustand		
Ausführung der Maßnahme		
<u>Vorbereitung:</u>		
Fachgereichte Vorbereitung des Bodens:		
<ul style="list-style-type: none"> Beseitigen von eventuell durch Befahren während der Bauphase entstandener Bodenverdichtungen durch Lockerung der oberen Bodenschicht 		
<u>Herstellung:</u>		
Wiederherstellung einer temporär beanspruchten Sandmagerrasenfläche:		
<ul style="list-style-type: none"> Mahdgutübertragung von einem im räumlichen Umfeld bestehenden Sandmagerrasen; Alternativ: Einsaat mit autochthonem Saatgut für „Mager- und Sandrasen“ der Regiosaatgut-Herkunftsregion 12 (Fränkisches Hügelland) verwendet. 		
<u>Entwicklungspflege:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> Aushagerung durch Mahd im Juni und Oktober, erst nach sichtbarem Anwuchs (nach 2-5 Jahren) Verzicht auf Düngung und Bewässerung 		
<u>Unterhaltungsmaßnahmen:</u>		
Die Unterhaltungsmaßnahmen werden nur auf den rechtlichen erworbenen Flächen der Autobahn GmbH des Bundes vorgenommen.		
<ul style="list-style-type: none"> Pflegezeitraum etwa 25 Jahre Jährliche Überprüfung, um ggf. aufkommende unerwünschte Arten (z.B. Neophyten) und Gehölzanflug mechanisch zu entfernen. 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 2.037 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Weitere Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Regelmäßige Erfolgskontrolle, ggf. Nachsteuerung der Pflegemaßnahmen

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

- In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden
- zeitlich unbefristete, extensive Unterhaltungspflege (§ 10 Abs. 3 BayKompV)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg	Die Autobahn GmbH des Bundes	5.6 G
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp
Wiederherstellung Extensiv- und Intensivgrünland		V Vermeidungsmaßnahme
		A Ausgleichsmaßnahme
Plandarstellung siehe Maßnahmenpläne M 1:1.000 (Unterlage 9.2)		E Ersatzmaßnahme
		G Gestaltungsmaßnahme
		Zusatzindex
		CEF funktionserhaltende Maßnahme
		FFH Übernahme aus FFH-VP
		FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme A70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A73 von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400		
Auslösende Konflikte		
Unbegrünter Ausgangszustand von Böschungen und Grünlandbereichen		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Begrünung von Baufeld und Böschungen zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes		
Ausführung der Maßnahme		
<u>Herstellungsmaßnahmen:</u> Begrünung der Flussböschungen und Grünlandbereichen durch Oberbodenauftrag und Ansaat mit gebietseigenem Saatgut Dabei sind folgende Punkte zu beachten:		
<ul style="list-style-type: none"> • Oberbodenandeckung maximal 10 cm • Blühkräuteranteil mindestens 30 % • Verwendung des bei der Baumaßnahme anfallenden Oberbodens (kein Ackerboden) • Ansaat mit geeignetem autochthonem Regiosaatgut (Böschungsbegrünung bzw. Grünland); Herkunftsregion 12 „Fränkisches Hügelland“; Alternativ: Ausbringung von Mahdgut aus naheliegenden Wiesen 		
<u>Unterhaltungsmaßnahmen:</u>		
Die Unterhaltungsmaßnahmen werden nur auf den rechtlichen erworbenen Flächen der Autobahn GmbH des Bundes vorgenommen. Auf den Flächen die nicht erworben werden finden keine Unterhaltungsmaßnahmen statt.		
<ul style="list-style-type: none"> • Extensive Mahd nach Bedarf mit 1-2 Schnitten pro Jahr mit Mähgutabfuhr • Verwendung eines Balkenmähers mit Schnitthöhe nicht unter 10 cm • kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme spätestens im Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 24.403 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)		dauerhaft
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG)		
Weitere Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Extensive Mahd (1-2 –schürig) mit Mähgutabfuhr		
<u>Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden • zeitlich unbefristet (§ 10 Abs. 3 BayKompV) 		