

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

MAßNAHMENKARTEI

AUFHEBUNG UND ERSATZ DER BAHNÜBERGÄNGE IM ZUGE DER B 442 UND K 336



Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider

Projektbearbeitung: M. Sc. Sina Röing

Dipl.-Ing. (FH) Andrea Bänder

Langenhagen, 12. Februar 2021


Region Hannover
Fachbereich Verkehr
Hildesheimer Straße 20
30169 Hannover

 **GRUPPE FREIRAUMPLANUNG**
Freiraumplanung Ostermeyer + Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Unter den Eichen 4
30855 Langenhagen
Tel.: 0511 / 9 28 82-0
Fax: 0511 / 9 28 82-32
Email: gfp@gruppefreiraumplanung.de

Inhaltsverzeichnis

1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BAUBEDINGTER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	1
1.1	V - RÄUMLICHE BEGRENZUNG DES BAUBETRIEBS, SCHUTZ VON GEHÖLZEN, SCHUTZ WERTVOLLER FLÄCHEN	1
1.2	V _{CEF} - SICHERUNG VON REPTILIENLEBENSÄRÄUMEN DURCH SCHUTZZÄUNE UND AUSWEISUNG VON TABUFLÄCHEN	3
1.3	V - SCHUTZ VON BODEN UND GRUNDWASSER	5
1.4	V _{CEF} - SCHUTZ VON TIEREN DURCH BAUZEITENREGELUNG	7
1.5	V _{CEF} – KONTROLLE DER GEHÖLZE AUF HABITATEIGNUNG UND FLEDERMAUSBESATZ	9
1.6	V – SCHUTZ UND UMSIEDLUNG VON (WALD-) AMEISENVÖLKERN	11
1.7	V - EINRICHTUNG EINER UMWELTBAUBEGLEITUNG	13
2	TRASSENNAHE MAßNAHMEN	15
2.1	A - ANLAGE UND ENTWICKLUNG EINES WALDRANDES	15
2.2	A - GEHÖLZPFLANZUNGEN ZUR LANDSCHAFTLICHEN EINBINDUNG DES BAUWERKS	17
2.3	G – ANSAAT VON LANDSCHAFTSRASEN	19
3	NISTHILFEN FÜR BRUTVOGELARTEN UND KASTENQUARTIERE FÜR FLEDERMÄUSE	21
3.1	A _{CEF} - INSTALLATION VON 5 NISTHILFEN FÜR DEN FELDSPERLING	21
3.2	A _{CEF} - INSTALLATION VON 10 NISTHILFEN FÜR DEN HAUSSPERLING	23
3.3	A _{CEF} - INSTALLATION VON 5 NISTHILFEN FÜR DEN TRAUERSCHNÄPPER	25
3.4	A _{CEF} - INSTALLATION VON 5 NISTHILFEN FÜR DEN STAR	27
3.5	A - INSTALLATION VON NISTHILFEN FÜR BRUTVÖGEL	29
3.6	A _{CEF} - INSTALLATION VON FLEDERMAUSKÄSTEN	31
4	MAßNAHMEN FÜR DIE ZAUNEIDECHSE	33
4.1	A _{CEF} - VORGEZOGENE AUFWERTUNG VON HABITATFLÄCHEN FÜR ZAUNEIDECHSEN	33
4.2	V _{CEF} - VERGRÄMUNG DER ZAUNEIDECHSE AUS DEM BAUFELD	36



5	AUFWERTUNG UND ENTWICKLUNG VON BRUTVOGELLEBENSÄUMEN.....	39
5.1	A _{CEF} - ENTWICKLUNG EINES BRACHSTREIFENS FÜR DIE FELDLERCHE.....	39
5.2	A _{CEF} - ANLAGE EINER LOCKEREN GEHÖLZREIHE FÜR DIE GOLDAMMER.....	41
5.3	A _{CEF} – ENTWICKLUNG VON EXTENSIVEM GRÜNLAND MIT RANDSTRUKTUREN	43
6	A ANLAGE EINER STRUKTUREICHEN FLÄCHE FÜR DEN BIOTOPVERBUND.....	45
7 A / E	NATURNAHE WALDENTWICKLUNG DURCH AUFFORSTUNG	48
8 A	ENTSIEGELUNG VON FAHRBAHNFLÄCHEN.....	51

Kürzel	Beschreibung	Umfang	Seite
1	Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen		
1.1 V	Räumliche Begrenzung des Baubetriebs, Schutz von Gehölzen, Schutz wertvoller Flächen	950 lfm Schutzzaun	1
1.2 V _{CEF}	Sicherung von Reptilienlebensräumen durch Schutzzäune und Ausweisung von Tabuflächen	500 lfm Schutzzaun	3
1.3 V	Schutz von Boden und Grundwasser	-	5
1.4 V _{CEF}	Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelung	-	7
1.5 V _{CEF}	Kontrolle der Gehölze auf Habitateignung und Fledermausbesatz	-	9
1.6 V	Schutz und Umsiedlung von (Wald-) Ameisenvölkern	-	11
1.7 V	Einrichtung einer Umweltbaubegleitung	-	13
2	Trassennahe Maßnahmen		
2.1 A	Anlage und Entwicklung eines Waldrandes	1,37 ha	15
2.2 A	Gehölzpflanzungen zur landschaftlichen Einbindung des Bauwerks	0,45 ha, 36 Einzelbäume	17
2.3 G	Ansaat von Landschaftsrasen	1,73 ha	19
3	Nisthilfen für Brutvogelarten und Kastenquartiere für Fledermäuse		
3.1 A _{CEF}	Installation von 5 Nisthilfen für den Feldsperling	5 Nisthilfen	21
3.2 A _{CEF}	Installation von 10 Nisthilfen für den Haussperling	10 Nisthilfen	23
3.3 A _{CEF}	Installation von 5 Nisthilfen für den Trauerschnäpper	5 Nisthilfen	25
3.4 A _{CEF}	Installation von 5 Nisthilfen für den Star	5 Nisthilfen	27
3.5 A	Installation von Nisthilfen für Brutvögel	Mind.45 Nisthilfen	29
3.6 A _{CEF}	Installation von Fledermauskästen	Mind. 45 Nisthilfen	31
4	Maßnahmen für die Zauneidechse		
4.1 A _{CEF}	Vorgezogene Aufwertung von Habitatflächen für Zauneidechsen	4.500 m ²	33
4.2 V _{CEF}	Vergrämung der Zauneidechse aus dem Baufeld	4.500 m ²	36
5	Aufwertung und Entwicklung von Brutvogellebensräumen		
5.1 A _{CEF}	Entwicklung eines Brachstreifens für die Feldlerche	2000 m ²	39
5.2 A _{CEF}	Anlage einer lockeren Gehölzreihe für die Goldammer	900 m ²	41
5.3 A _{CEF}	Entwicklung von extensivem Grünland mit Randstrukturen	1,63 ha	43

Kürzel	Beschreibung	Umfang	Seite
6 A	Anlage einer strukturreichen Fläche für den Biotopverbund	1,36 ha, 36 Einzelbäume	45
7 A / E	Naturnahe Waldentwicklung durch Aufforstung	3,6 ha	48
8 A	Entsiegelung von Fahrbahnflächen	830 m ²	51

1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BAUBEDINGTER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

1.1 V - RÄUMLICHE BEGRENZUNG DES BAUBETRIEBS, SCHUTZ VON GEHÖLZEN, SCHUTZ WERTVOLLER FLÄCHEN

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.1 V
Bezeichnung der Maßnahme Räumliche Begrenzung des Baubetriebes, Schutz von Gehölzen, Schutz wertvoller Flächen		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt Nr.: 1-5		
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke, insbes. im Bereich von Gehölzen.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Beeinträchtigungen des Bodens und der an das Baufeld angrenzenden Vegetation im Zuge der Baudurchführung durch Verdichtung, Schädigung des Wurzelbereiches, Ast- und Stammschäden durch Baufahrzeuge etc.		
notwendige Maßnahmen Begrenzung des Baubetriebes. Installation von Schutzeinrichtungen (Zäunung, Stammschutz, Wurzelschutz) für Gehölze vor Beginn der Baumaßnahmen. Schonende Bodenarbeiten im Wurzelbereich und Schutz frei gelegter Wurzeln.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahmen dienen dem Schutz des Bodens und von Biotopen, insb. Gehölzen, vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten -		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Der Eingriff ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Baustelleneinrichtungsflächen (Arbeitsstreifen, Baubetriebs- und Lagerflächen) dürfen nicht in durch Schutzzäune geschützten Bereichen eingreifen. Sie sind von jeglicher baubetrieblicher Nutzung freizuhalten. Zum Schutz von Einzelbäumen/Gehölzen direkt angrenzend an das Baufeld sind an entsprechend ausgewiesenen Stellen bzw. in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (UBB) ortsfeste Schutzzäune o. Ä. gemäß RAS-LP 4 vorzusehen. Sie verhindern die Beschädigung der Vegetation, die Verdichtung oder Verschmutzung des Bodens durch Überfahren und die Ablagerung von Baumaterialien. Bei Gehölzen ist das Arbeiten, Abgraben oder Abstellen von Baumaschinen bzw. die Lagerung von Materialien innerhalb des Bereichs der Kronentraufe, zuzüglich 1,5 m,		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.1 V
<p>möglichst auszuschließen. Notwendige Bodenarbeiten im Wurzelbereich sind schonend durchzuführen und freigelegte Wurzeln zu schützen. Grundsätzlich sind die Vorschriften nach RAS-LP 4 und der DIN 18920 zum Schutz von Gehölzen einzuhalten.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 950 lfm Zaun		
Zielbiotop: -		Ausgangsbiotop: -
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -		
Hinweise zur Funktionskontrolle Die Einhaltung der o. g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung zu kontrollieren.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.2 V _{CEF}
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p><u>Für den Reptilienschutzzaun ist Folgendes zu beachten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Höhe 50 cm, zusätzlich sind ca. 10 cm in den Boden einzugraben oder zu der Seite, von der das Einwandern verhindert werden soll umzuschlagen und niedrig mit Sand/Erdreich abzudecken. • Verwendung einer glatten Folie (kein Polyestergewebe), um ein Überklettern zu verhindern. • Es ist sicherzustellen, dass aufkommende Vegetation kein Überklettern in das Baufeld ermöglicht (Rückschnitt, manuelle Mahd). • Von der Eingriffsseite bzw. dem Baufeld her ist eine Überwindung des Zaunes zu ermöglichen. Dazu ist eine Schrägstellung des Zauns von ca. 45 Grad nach außen vorzunehmen. Alle 10 m ist durch die Aufschüttung eines kleinen Erdwalls bis zur Zaunoberkante ein Überklettern zu ermöglichen. • der Reptilienzaun ist zu Beginn der Vergrämuungsmaßnahme (4.2 V_{CEF}) zu setzen. <p><u>Für die stabilen, ortsfesten Zäune ist Folgendes zu beachten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • In einem ersten Schritt sind die Maßnahmenflächen zur Vergrämuung (4.2 V_{CEF}) gegen Inanspruchnahme zu sichern. • Nach Abschluss der Vergrämuung und rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen ist die Auszäunung des Baufeldes und aller gefährdeten wertvollen Habitatflächen für die Zauneidechse vorzunehmen. • Es ist darauf zu achten, dass der Reptilienschutzzaun durch die stabilen Zäune vor Beschädigungen durch den Baubetrieb geschützt wird. 		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
<p><u>Westlich der Bahn:</u> Reptilienschutzzaun: ca. 200 m und stabiler, ortsfester Zaun: zunächst ca. 120 m, später auf ca. 200 m aufstocken.</p> <p><u>Östlich der Bahn:</u> Reptilienschutzzaun: ca. 80 m und stabiler, ortsfester Zaun: zunächst ca. 80 m, später aufstocken auf ca. 250- 300 m</p>		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Die Maßnahme ist im Rahmen der vorgesehenen Umweltbaubegleitung (UBB) rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten abzustimmen, in den Ausschreibungen zu berücksichtigen und umzusetzen.</p> <p>Die Zäune sind von Beginn bis zum Ende der Bautätigkeit regelmäßig alle 1-2 Wochen auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen, um die Zielerreichung der Maßnahme sicherzustellen.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
<p>Die exakte Ausgestaltung der Maßnahme ist über ein Maßnahmenkonzept in Verbindung mit der Maßnahme 4.2 V_{CEF} vorzubereiten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, einem auf Reptilien spezialisierten Fachgutachter (z.B. Biologe) und der UBB.</p>		

1.3 V - SCHUTZ VON BODEN UND GRUNDWASSER

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.3 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutz von Boden und Grundwasser		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: - Blatt-Nr.: - gesamter Streckenabschnitt, ohne Darstellung		
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Beeinträchtigungen des Bodens und der an das Baufeld angrenzenden Vegetation im Zuge der Baudurchführung. Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag im gesamten Bereich der Baumaßnahme (insb. am Trogbauwerk)		
notwendige Maßnahmen Schutz von Böden bei Auf- und Abtrag, Befahren, Lagerung und gegen Verdichtung. Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient dem Schutz des Bodens und dem Schutz von Biotopen vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten sowie der Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf das Grundwasser.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten -		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden mit seinen natürlichen Bodenfunktionen sind im Zuge der Bautätigkeit auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu beschränken Anfallender Oberboden ist unter der Beachtung der Bodenfeuchte und entsprechender Einsatzgrenzen von Baumaschinen (siehe LBEG 2014 ¹) schonend abzutragen und nach der Baumaßnahme wieder zu verwenden. Bei Nichtverwendung ist der Oberboden möglichst ohne Zwischenlagerung abzutransportieren. Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften gem. ELA (2013) ² zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen. Zur Verminderung potenzieller Kontaminationen der Schutzgüter Boden und Wasser durch Schadstoffeinträge während der Bau- und Betriebsphase ist ein ordnungsgemäßer Umgang mit Materialien und Maschinen sowie eine		

¹ LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG), 2014: Bodenschutz beim Bauen. Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen, www.lbeg-niedersachsen.de

² ELA (2013): Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau ELA. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) – Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Ausgabe 2013



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.3 V
<p>ordnungsgemäße Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen erforderlich</p> <p>Sämtliche durch die Bautätigkeit vorübergehend in Anspruch genommene Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme ordnungsgemäß rekultiviert. Dies umfasst die Beseitigung von Baustoffresten sowie die Tiefenlockerung des Bodens in Bereichen mit baubedingten Verdichtungen.</p> <p>Bei sämtlichen Bodenarbeiten sind die Vorgaben nach DIN 19731, 18300 und 18915 zu berücksichtigen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: -		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <p>Die rekultivierten Flächen sind entsprechend der vorgesehenen Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln und zu pflegen. Sind keine speziellen Maßnahmen vorgesehen, gehen die Flächen nach Wiederherstellung in die ursprüngliche Nutzung über.</p>		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Die Einhaltung der o.g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der vorgesehenen Umweltbauleitung (UBB) zu kontrollieren.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>-</p>		

1.4 V_{CEF} - SCHUTZ VON TIEREN DURCH BAUZEITENREGELUNG

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.4 V _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Schutz von Tieren durch Bauzeitenregelungen		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: - Blatt-Nr.: - gesamter Streckenabschnitt, ohne Darstellung		
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Beeinträchtigungen verschiedener Vogelarten im Zuge der Bautätigkeiten während der Brutzeit. Beeinträchtigungen verschiedener Fledermausarten im Zuge der Baudurchführung.		
notwendige Maßnahmen Beachtung der Bauzeitenregelung zum Schutz von Vögeln. Ausschluss von Nachtbauarbeiten zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient dem Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen vor baubedingten Verletzungen, Tötungen und Störungen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten Sämtliche im Untersuchungsgebiet vorkommende Brutvogel- sowie Fledermausarten.		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Notwendige Gehölzbeseitigungen im Zuge der Baufeldräumung werden zum Schutz von Vögeln gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt, um sicherzustellen, dass Gehölzbrüter bei ihrem Brutgeschäft und während der Aufzuchtphase nicht gestört, verletzt oder getötet werden. Ebenfalls sind die Bodenarbeiten zur Vorbereitung des Baufeldes zum Schutz von bodenbrütenden Feldvogelarten in einem Zeitraum außerhalb der Brut- und Setzzeiten dieser Arten, d.h. nicht im Zeitraum von Mitte März bis Mitte August, durchzuführen. Ist eine Abräumung der Fläche im Zeitraum der Bauzeitenbeschränkung unumgänglich, kann diese nur erfolgen, wenn zeitnah, max. 5 Tage vor der Baufeldräumung, durch einen faunistischen Experten nachgewiesen wurde, dass keine Arten in ihren Fortpflanzungsaktivitäten auf der Fläche gestört sowie verletzt oder getötet werden. Für die Fällung der Gehölze ist zum Schutz von Fledermäusen zudem Maßnahme 1.5 V _{CEF} zu berücksichtigen,		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.4 V _{CEF}
<p>welche den Zeitraum der Fällung ggf. weiter einschränkt, in Abhängigkeit vom Besatz der Gehölze mit Fledermäusen.</p> <p>Zur Vermeidung von Störungen besonders lichtempfindlicher Fledermausarten sowie der Waldohreule finden Bauarbeiten grundsätzlich am Tage statt. Bauarbeiten in der Nacht sind nur punktuell und mit einer gesonderten Genehmigung durch die UNB möglich. Bauarbeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten in der Zeit vom 01. April bis 15. Oktober sind jedoch im gesamten Trassenbereich untersagt.</p> <p>Ausnahmen vom Nachtbauverbot sind in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung und der UNB möglich.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: -		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -		
Hinweise zur Funktionskontrolle Die Einhaltung der o.g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der vorgesehenen Umweltbaubegleitung (UBB) zu kontrollieren.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -		

1.5 V_{CEF} – KONTROLLE DER GEHÖLZE AUF HABITATEIGNUNG UND FLEDERMAUS-BESATZ

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.5 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Kontrolle der Gehölze auf Habitateignung und Fledermausbesatz		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: - Blatt-Nr.: - gesamter Streckenabschnitt, ohne Darstellung		
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Beeinträchtigungen von Fledermäusen im Zuge der Gehölzentfernung, mögliches Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Tötungstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Beeinträchtigung verschiedener Brutvögel und Fledermausarten im Zuge der Baudurchführung durch Verlust von Habitatstrukturen.		
notwendige Maßnahmen Kontrolle der Gehölze vor Fällung auf Fledermausbesatz und ggf. Verschluss der Quartiere während der nächtlichen Abwesenheit, Kontrolle der Gehölze im Baufeld auf Habitateignung für Vögel und Fledermäuse.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient dem Schutz von Fledermäusen vor baubedingten Verletzungen bzw. Tötungen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten Sämtliche im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten.		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für Fledermäuse und Brutvögel werden die zu fällenden Gehölze vor Beginn der Fällungsarbeiten durch eine fachkundige Person auf Höhlungen, Stammrisse oder Faulstellen kontrolliert, um potenzielle Fledermausquartiere und Habitatstrukturen für Brutvögel zu identifizieren. In Abhängigkeit von der Anzahl der ermittelten Habitatstrukturen sind im unmittelbaren Umfeld des Eingriffs gruppenweise Fledermauskästen (sog. Kastenreviere) und Nisthilfen für Brutvögel zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist in den Maßnahmenblättern 3.5 A und 3.6 A _{CEF} beschrieben. Die Anzahl der zu installierenden künstlichen Fledermausquartiere und Nisthilfen aus den Maßnahmen 3.5 A und 3.6 A _{CEF} ist zu überprüfen und in Abhängigkeit von der bei der Baumkontrolle festgestellten Anzahl an Habitatstrukturen anzupassen. Im Rahmen dieser Untersuchungen sind die Habitatstrukturen durch einen Fachgutachter (Fledermausexperten) auf Fledermausbesatz mit geeigneten Mitteln, z.B. Endoskop, zu überprüfen. Die konfliktärmste Zeit für diese Untersuchung ist September/Oktober (außerhalb des Winterschlafs, mögliche Wochenstuben sind bereits aufgelöst). Sollte eine Quartiereignung ohne aktuellen Besatz festgestellt werden, ist die Struktur zu verschließen. Sofern im		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.5 V _{CEF}
<p>Rahmen dieser Untersuchungen Fledermausbesatz in Gehölzen (Baumquartiere) nachgewiesen werden, ist die Entnahme der Höhlenbäume vorsorglich ausschließlich in der Phase nach Auflösung der Wochenstubenquartiere bis vor Beginn der Winterruhe durchzuführen. Sollten Zweifel bestehen, dass einzelne Tiere aufgrund von ungewissen Witterungsverhältnissen in Baumhöhlen verblieben sein könnten, sind in Absprache mit dem Fachgutachter und der zuständigen UNB gem. FÖA (2018)³ empfohlene Folgemaßnahmen zur Sicherung der Tiere einzuleiten. Unmittelbar vor Beginn der Fällungsarbeiten ist sicher zu stellen, dass sich keine Tiere mehr in den Baumhöhlen befinden. Damit können artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) während der Beseitigung der Gehölze für die Fledermäuse vermieden werden.</p> <p>Bei Feststellen von besetzten Quartieren sind diese vorgezogen auszugleichen (siehe Maßnahme 3.6 A_{CEF}).</p> <p>Im Zuge der Kontrolle der Gehölze auf Habitatsignung und Fledermausbesatz ist zusätzlich eine Kontrolle des Baufeldes auf ein Vorkommen von Waldameisennestern durchzuführen (im Jahr vor der Baufeldfreimachung; s. Maßnahme 1.6 V).</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: Gehölze im Baufeld		
Zielbiotop: -		Ausgangsbiotop: -
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -		
Hinweise zur Funktionskontrolle Die Einhaltung der o.g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der vorgesehenen Umweltbaubegleitung (UBB) zu kontrollieren.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -		

³ FÖA - LANDSCHAFTSPLANUNG (2018): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Schlussfassung Stand 01/2018. Bearb. J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser, W. Zachay, C. Neu und K. Servatius (Schlussfassung). Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.

1.6 V – SCHUTZ UND UMSIEDLUNG VON (WALD-) AMEISENVÖLKERN

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Region Hannover	1.6 V
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Schutz und Umsiedlung von (Wald-) Ameisenvölkern		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: - Blatt-Nr.: - gesamter Streckenabschnitt, ohne Darstellung		
Lage der Maßnahme		
Gesamte Baustrecke.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung		
Potenzielle Zerstörung und Gefährdung von (Wald-) Ameisenvölkern/ -nestern (vermutl. <i>Formica rufa</i>) durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme.		
notwendige Maßnahmen		
Kontrolle des Baufeldes auf ein Vorhandensein von (Wald-) Ameisennestern und bei Feststellung einer Betroffenheit fachgerechte Umsiedlung von Nesthügeln.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Geeignete Lebensräume im Umfeld des Vorhabens.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Potenziell vorhandene Nesthügel im Planbereich.		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Die Maßnahme dient dem Schutz von Ameisenvölkern/ -nesthügeln vor bau- und anlagebedingten Verletzungen bzw. Tötungen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten		
-		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Im Zuge der Kontrolle der Gehölze auf Habitataignung und Fledermausbesatz (s. 1.5 V_{CEF}) ist zusätzlich eine Kontrolle des Baufeldes auf ein Vorkommen von (Wald-) Ameisennestern durchzuführen (im Jahr vor der Baufeldfreimachung). Bei einer Begehung im Sep. 2020 wurden zwei Nester in den vom Eingriff betroffenen Bereichen vorgefunden. Falls Vorkommen von Ameisennestern festgestellt werden, sind diese rechtzeitig vor Baubeginn, jahreszeitlich bedingt bis spätestens den 15. August eines Jahres, durch einen Fachexperten umzusiedeln. Danach ist keine Umsiedlung mehr möglich. Optimal ist eine Umsiedlung in den ersten sonnigen, wärmeren Frühjahrswochen (wetterlageabhängig im Februar/März/April) durchzuführen.</p> <p>Die neuen Neststandorte sollten möglichst ortsnah, jedoch mindestens 200 m von ihrem Altstandort entfernt liegen und über ausreichend Nahrungsgrundlagen verfügen. Die genauen Umsiedlungsorte sind in Abstimmung mit dem Fachexperten festzulegen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
Potenziell vorkommende Ameisennester im gesamten Baufeld		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.6 V
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Die Einhaltung der o.g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der vorgesehenen Umweltbaubegleitung (UBB) zu kontrollieren.</p> <p>Die Funktionskontrolle erfolgt maßnahmenbezogen. Es ist sicherzustellen, dass die Maßnahme fachgerecht umgesetzt wird und die Entwicklung optimaler Habitatbedingungen für die Waldameisen gewährleistet ist. Nach der Umsiedlung ist das Volk im Ermessen des Fachgutachters mehrmals hinsichtlich der Nahrungssituation, der Annahme des Neustandortes, der Unversehrtheit des Nestschutzes und auf Vorhandensein von Brut zu kontrollieren.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		

1.7 V - EINRICHTUNG EINER UMWELTBAUBEGLEITUNG

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 1.7 V
Bezeichnung der Maßnahme Einrichtung einer Umweltbaubegleitung		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: - Blatt Nr.: - gesamter Streckenabschnitt, ohne Darstellung		
Lage der Maßnahme Gesamte Baustrecke.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Beeinträchtigung von Vögeln und Fledermäusen durch Gehölzbeseitigungen und Baubetrieb (Lärm, Bewegung), Beeinträchtigung von Böden durch Befahren, Stoffeintrag und Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb, Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen und Beeinträchtigung durch Immissionen und Flächeninanspruchnahme; insbes. durch Eingriffe im Kronen-/ Wurzelbereich von straßenbegleitenden Gehölzen.		
notwendige Maßnahmen Einhaltung der baubedingten Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V bis 1.6		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Funktionen besonderer Bedeutung, v.a. Biotoptypen, Tiere, Boden, vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten -		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Umweltbaubegleitung (UBB) wird durch eine(n) Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur oder eine vergleichbar qualifizierte Person ausgeführt. Aufgabe der UBB ist die baubegleitende Überwachung aller allgemeinen und vorhaben-spezifischen Umweltstandards und –auflagen zur Vermeidung von Umweltschäden an Boden, Wasserhaushalt/Ge-wässern und an Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen. Ziel ist die Einhaltung der gesetzlichen und untergesetzlichen Vorschriften, der einschlägigen Fachnormen sowie der Vorgaben der Plangenehmigung, insbesondere der technischen und landschaftspflegerischen Schutz- und Ver-meidungsmaßnahmen. Hierzu finden eine Kontrolle der Ausführungsunterlagen und eine Begleitung der Erd- und Deckenbauarbeiten vor Ort statt. Die Ergebnisse der regelmäßigen Baustellentermine werden dokumentiert. Die UBB wird zu Baustelleneinweisungen und –besprechungen hinzugezogen und arbeitet eng mit der örtlichen Bauüberwachung (ÖBÜ) zusammen; sie hat keine direkte Weisungsbefugnis auf der Baustelle.		
Gesamtumfang der Maßnahme: -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Region Hannover	1.7 V
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Dokumentation im Bautagebuch UBB.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 2.1 A
<p>Sträucher mit bis zu 4 m Höhe, vereinzelt können auch Großsträucher mit über 4 m Höhe gepflanzt werden. Gem. Region Hannover⁴ sind als Arten z. B. Schlehe, Kreuzdorn, Schneeball, Hundsrose, gewöhnliche Waldrebe, Wald-Geißblatt, Haselnuss und Weißdorn geeignet. Zusätzlich wird Ilex in die Pflanzung integriert.</p> <p>Die Anlage des Waldrandes erfolgt heterogen mit lichten Stellen und Sonnplätzen (Totholz, Baumstümpfe, Holzhaufen). Die Entwicklung eines insektenreichen Krautsaumes bildet ein Nahrungsangebot für verschiedene Tierarten (z.B. Waldeidechse, Fledermäuse).</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 1,37 ha		
Zielbiotop: WR	Ausgangsbiotop: WZK, WZF, WXS	
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
<p>Die Pflege des Waldrandes erfolgt unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht nach den Maßgaben der naturnahen Waldwirtschaft. Das Totholz verbleibt im Bestand, der vorgelagerte Krautsaum ist gehölzfrei zu halten und alle 3-5 Jahre zu mähen (Beachtung der Aktivitätsphase der Waldeidechse und der Brutzeiten von Arten des Halboffenlandes). Das Schnittgut ist abzuräumen, Verzicht auf Einsatz von Düngung und Pestiziden.</p>		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Anwuchskontrolle, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Berücksichtigung der einschlägigen Abstandsvorschriften (z.B. RPS, ESAB bzw. NLStBV-Verfügungen).		

⁴ REGION HANNOVER (2020): Neue Chancen für die Natur – Verwendung gebietseigener Gehölze für Pflanzungen in der freien Landschaft. Stand Januar 2020.



2.2 A - GEHÖLZPFLANZUNGEN ZUR LANDSCHAFTLICHEN EINBINDUNG DES BAUWERKS

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 2.2 A
Bezeichnung der Maßnahme Gehölzpflanzungen zur landschaftlichen Einbindung des Bauwerks		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 3		
Lage der Maßnahme Damböschungen im Bereich des Brückenbauwerkes, von Bau-km 1+775 bis Bau-km 2+125		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Überprägung durch den Dammkörper und das Brückenbauwerk Bau- und anlagebedingter Verlust von Einzelbäumen		
notwendige Maßnahmen Neugestaltung des Landschaftsbildes durch Eingrünung der Trasse, Abschirmung bzw. Sichtverschattung durch Trassen begleitende Gehölzpflanzungen		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Zur Funktionserfüllung müssen die Maßnahmen entlang der Damböschungen sowie im Umfeld des Brückenbauwerkes umgesetzt werden.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient der Einbindung der Straße einschließlich des Brückenbauwerkes in den umgebenden Landschaftsraum. Durch die Trassen begleitenden Gehölzpflanzungen werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes weitestgehend minimiert. Es wird weiterhin der Kompensationsbedarf von 65 Einzelbäumen teilweise kompensiert. Die vorgesehenen Pflanzungen bewirken gleichzeitig eine Reduzierung möglicher Störquellen durch Scheinwerferlicht und Verkehrslärm auf den angrenzenden Landschaftsraum. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass die gestalterische Bepflanzung des Brückendamms mit Gehölzen als zusätzlicher Schutz für die Waldohreule sowie die Breitflügel- und Langohrfledermäuse dient. Gleichzeitig wird eine linienhafte Struktur geschaffen, die als Vernetzungselement die Durchgängigkeit der Landschaft erhöht. Es wird eine Verbundfunktion für verschiedene Leitarten geschaffen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 9 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten -		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Entlang des Trassenverlaufes der K 336n in den Offenlandbereichen zwischen der Dewitz-von-Woyna-Straße im Westen und der Poggenhagener Straße im Osten werden Gehölzpflanzungen (Baum- und Strauchpflanzungen) als Eingrünung der Trasse und Minderung der Auswirkungen in die umgebende Landschaft durchgeführt. Im Bereich der Böschungen auf beiden Seiten der Trasse wird jeweils eine Baumreihe aus einer gemischten Artenzusammensetzung an die Böschungsunterkante gepflanzt, um eine ausreichende Wasserversorgung der Pflanzen		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 2.2 A
<p>zu ermöglichen. Die Bäume werden mit mind. 10 m Pflanzabstand gepflanzt. Auf den Böschungen werden kleinere Sträucher in lockeren Abständen etabliert.</p> <p>Die Gehölzpflanzungen werden von Ansaaten mit heimischen und standortgerechten Saatgutmischungen (Regiosaatgut) als Initialbegrünung begleitet, die zu halbruderalen Gras- und Staudenfluren entwickelt werden sollen. Hier ist eine Saatgutmischung mit geringem Kräuteranteil (bzw. wenig samentragenden Arten) zu verwenden, um eine Attraktivitätssteigerung des trassennahen Bereiches als Nahrungshabitat für Sperlingsvögel sowie für die Waldohreule zu verhindern. Damit können mögliche Risiken für die Vogelarten minimiert werden.</p> <p>Folgende heimische Bäume und Sträucher können standortgerecht verwendet werden (REGION HANNOVER 2020⁵):</p> <p>Bäume: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hängebirke (<i>Betula pendula</i>), Eberesche/Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)</p> <p>Sträucher: Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Ein- und Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i> und <i>laevigata</i>)</p> <p>Die konkrete Gehölzartenwahl ist im Rahmen der Ausführungsplanung (LAP) unter Berücksichtigung der Vorgaben der Region Hannover vorzunehmen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 0,45 ha, 36 Einzelbäume		
Zielbiotop: H	Ausgangsbiotop: Böschungsbereiche des Straßenkörpers auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen	
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <p>Zur langfristigen Sicherung der lockeren Gehölzbestände sind die Bestände unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht in regelmäßigen zeitlichen Abständen im Rahmen der Straßenunterhaltung selektiv durch Rückschnitt zu verjüngen. Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren sind regelmäßig – alle zwei bis vier Jahre – zu mähen und so von einem Gehölzaufkommen freizuhalten. Im Bereich von Pflanzflächen ist eine dauerhafte Pflege nicht erforderlich. Ein Einbringen invasiver Arten wird mit der Verwendung von Regiosaatgut bzw. von Heudruschmaterial vorgebeugt.</p>		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Anwuchskontrolle, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>Berücksichtigung der einschlägigen Abstandsvorschriften (z.B. RPS, ESAB bzw. NLStBV-Verfügungen).</p> <p>Die zu verwendenden Pflanzqualitäten sind den funktionalen Anforderungen anzupassen (Hochstämme, Alleebäume, verpflanzte Sträucher). Die Regiosaatgutmischungen sind so zu wählen und zu verwenden, dass sie den standörtlichen Bedingungen auf den Böschungen bestmöglich entsprechen.</p>		

⁵ REGION HANNOVER (2020): Neue Chancen für die Natur – Verwendung gebietseigener Gehölze für Pflanzungen in der freien Landschaft. Stand Januar 2020.



2.3 G – ANSAAT VON LANDSCHAFTSRASEN

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Region Hannover	2.3 G
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Ansaat von Landschaftsrasen zur Eingrünung der Trasse		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1-5		
Lage der Maßnahme		
Entlang der Trasse auf Böschungen, Banketten, Grünstreifen und Entwässerungsmulden		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung		
-		
notwendige Maßnahmen		
landschaftsgerechte Eingrünung		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
-		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Die Maßnahme dient der Gestaltung der sonstigen Flächen ohne konkrete Maßnahmenbindung.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten		
-		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Entlang der gesamten Baustrecke und auf allen sonstigen Flächen, die baulich in Anspruch genommen werden und nicht für weitere Maßnahmen vorgesehen sind, erfolgt eine landschaftsgerechte Eingrünung durch Ansaat mit Landschaftsrasen. Betroffen hiervon sind insbesondere die Einschnittsböschung von Entwässerungsmulden, Bankettbereiche von Unterhaltungswegen sowie sämtliche sonstige Flächen ohne konkrete Maßnahmenbindung. Für die Ansaaten sind heimische und standortgerechte Saatgutmischungen (Regiosaatgut) zu verwenden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
ca. 1,73 ha		
Zielbiotop: GR		Ausgangsbiotop: Böschungen und Bauflächen
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Fertigstellungspflege, danach Pflege im Rahmen der Straßenunterhaltung.		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 2.3 G
Hinweise zur Funktionskontrolle -		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -		

3 NISTHILFEN FÜR BRUTVOGELARTEN UND KASTENQUARTIERE FÜR FLEDERMÄUSE

3.1 A_{CEF} - INSTALLATION VON 5 NISTHILFEN FÜR DEN FELDSPERLING

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Region Hannover	3.1 A _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Installation von 5 Nisthilfen für den Feldsperling		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: 9.1	Blatt-Nr.: 1	
Lage der Maßnahme		
im Umfeld des Eingriffs (ca. 2 km Suchraum s.u.)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte		
Verlust eines Reviers des Feldsperlings durch Störung / Kulissenwirkung der neuen Straßentrasse		
notwendige Maßnahmen		
Installation von Nistkästen als Ausgleich für den Verlust eines Reviers		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im räumlichen Umfeld des Eingriffsortes bzw. innerhalb des artspezifischen Aktionsradius des Feldsperlings (maximal im Umkreis von 2 km). Als Suchräume für die Nisthilfen werden bestehende, in ihrer Struktur geeignete Gehölze auf den Flächen der Gemarkung Poggenhagen, Flur 2, Flurstücksnummern 20/6, 20/7 und 19/2 sowie auf Flächen in der Umgebung einer Eichenallee auf dem Grundstück des „Gut Harms“ in der Gemarkung Poggenhagen ausgewiesen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
-		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Ziel der Maßnahme ist die frühzeitige Bereitstellung von Niststandorten für ein betroffenes Brutrevier des Feldsperlings bis zur Entwicklung funktionsfähiger Ersatzhabitate. Um den Maßnahmenenerfolg zu erhöhen wird bei den Nisthilfen ein Verhältnis von 1:5 angesetzt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 5 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten		
Feldsperling		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Im Umfeld des Eingriffsbereiches (siehe Suchraum Unterlage 9.1) werden insgesamt 5 Nisthilfen für den Feldsperling installiert und für einen Zeitraum von 30 Jahren funktionsfähig gehalten. Die Nisthilfen werden direkt am Stamm oder unter einem Ast angebracht. Für den Feldsperling sollte die Fluglochweite ca. 30 bis 45 mm, der Brutinnenraum mind. 14 cm betragen. Eine Anbringung von mehreren Nisthilfen an einem Standort ist möglich (Feldsperling lebt sozial). Es ist darauf zu achten, dass die Nisthilfen möglichst außerhalb des Störradius des Feldsperlings von 100 m zum Straßenverlauf angebracht werden.		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 3.1 A_{CEF}
Gesamtumfang der Maßnahme: 5 Nisthilfen		
Zielbiotop: -		Ausgangsbiotop: -
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
<p>Die Nisthilfen sind außerhalb der Brutzeit mindestens einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Ggf. nicht mehr funktionsfähige Nisthilfen werden ersetzt.</p>		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Da es sich um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.</p> <p>Die Maßnahme ist im Rahmen einer fachlichen Begleitung einer Funktionskontrolle zu unterziehen. Es ist einmal jährlich außerhalb der Brutzeit sicherzustellen, dass die Aufhängung der Nisthilfen keinerlei Mängel aufweist und die Funktion als Nisthilfe vollständig gewährleistet wird. Aufgrund der guten Kenntnisse über die Habitatansprüche dieser Art sowie die Wirksamkeit der Maßnahme ist ein Monitoring nicht erforderlich.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
<p>Die genauen Anbringungsorte der Nisthilfen sind im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) zu bestimmen. Vertragliche Sicherung durch die Region Hannover.</p>		

3.2 A_{CEF} - INSTALLATION VON 10 NISTHILFEN FÜR DEN HAUSSPERLING

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Region Hannover	3.2 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Installation von 10 Nisthilfen für den Haussperling		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: 9.1	Blatt-Nr.: 1	
Lage der Maßnahme		
im Umfeld des Eingriffs (ca. 2 km Suchraum, s.u.)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte		
Verlust von 2 Revieren des Haussperlings: ein Revierverlust durch Störung / Kulissenwirkung der neuen Straßen- trasse, ein Revierverlust durch direkte Flächeninanspruchnahme im Bereich des Bahnhofs Poggenhagen		
notwendige Maßnahmen		
Installation von Nistkästen als Ausgleich für den Verlust von 2 Revieren		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im nahen Umfeld des Eingriffsortes bzw. innerhalb des artspezifischen Aktionsradius des Haussperlings (maximal im Umkreis von 2 km). Die Nisthilfen sind an Gebäuden anzubringen. Als Suchraum für diese Nisthilfen wird der Gebäudekomplex des „Gut Harms“ in der Gemarkung Poggenhagen unmittelbar im Osten des Vorhabens ausgewiesen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
-		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Ziel der Maßnahme ist die frühzeitige Bereitstellung von Niststandorten für zwei betroffene Brutreviere des Haussperlings bis zur Entwicklung funktionsfähiger Ersatzhabitate. Um den Maßnahmenerfolg zu erhöhen wird bei den Nisthilfen ein Verhältnis von 1:5 angesetzt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 5 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten		
Haussperling		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Als typischer Gebäudebrüter werden für den Haussperling 10 Nisthilfen im Außenbereich an Gebäuden und Häusern installiert. Die Nisthilfen sind für einen Zeitraum von 30 Jahren funktionsfähig zu halten. Die Nisthilfen können an Häusern aller Art angebracht werden, mind. in einer Höhe von 2 m. Für die Installation der Nisthilfen ist ein Suchraum ausgewiesen (s. Unterlage 9.1). Es ist darauf zu achten, dass die Nisthilfen möglichst außerhalb der Effektdistanz des Haussperlings von 100 m zum Straßenverlauf angebracht werden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
10 Nisthilfen		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 3.2 A_{CEF}
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Die Nisthilfen sind außerhalb der Brutzeit mindestens einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Ggf. nicht mehr funktionstüchtige Nisthilfen werden ersetzt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Da es sich um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen. Die Maßnahme ist im Rahmen einer fachlichen Begleitung einer Funktionskontrolle zu unterziehen. Es ist einmal jährlich außerhalb der Brutzeit sicherzustellen, dass die Aufhängung der Nisthilfen keinerlei Mängel aufweist und die Funktion als Nisthilfe vollständig gewährleistet wird. Aufgrund der guten Kenntnisse über die Habitatansprüche dieser Art sowie die Wirksamkeit der Maßnahme ist ein Monitoring nicht erforderlich.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Die genauen Anbringungsorte der Nisthilfen sind im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) zu bestimmen. Vertragliche Sicherung durch die Region Hannover.		

3.3 A_{CEF} - INSTALLATION VON 5 NISTHILFEN FÜR DEN TRAUERSCHNÄPPER

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Region Hannover	3.3 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Installation von 5 Nisthilfen für den Trauerschnäpper		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: 9.1	Blatt-Nr.: 1	
Lage der Maßnahme		
im Umfeld des Eingriffs (ca. 2 km Suchraum, s.u.)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte		
Verlust eines Reviers des Trauerschnäppers durch Störung / Kulissenwirkung der neuen Straßentrasse		
notwendige Maßnahmen		
Installation von Nistkästen als Ausgleich für den Verlust eines Reviers		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im nahen Umfeld des Eingriffsortes bzw. innerhalb des artspezifischen Aktionsradius des Trauerschnäppers (maximal im Umkreis von 2 km). Als Suchräume für die Nisthilfen werden bestehende, in ihrer Struktur geeignete Gehölze auf den Flächen der Gemarkung Poggenhagen, Flur 2, Flurstücksnummern 20/6, 20/7 und 19/2 sowie auf Flächen in der Umgebung einer Eichenallee auf dem Grundstück des „Gut Harms“ in der Gemarkung Poggenhagen ausgewiesen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
-		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Ziel der Maßnahme ist die frühzeitige Bereitstellung von Niststandorten für ein betroffenes Brutrevier des Trauerschnäppers bis zur Entwicklung funktionsfähiger Ersatzhabitats. Für die betroffene Art sind geeignete Nisthilfen zu installieren. Um den Maßnahmenerfolg zu erhöhen wird bei den Nisthilfen ein Verhältnis von 1:5 angesetzt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 5 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten		
Trauerschnäpper		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Im Umfeld des Eingriffsbereiches (Suchraum s. Unterlage 9.1) werden insgesamt 5 Nisthilfen für den Trauerschnäpper installiert und für einen Zeitraum von 30 Jahren funktionsfähig gehalten. Die Nisthilfen werden am Baumstamm, über einen Ast oder an Gebäuden angebracht. Für den Trauerschnäpper sollte die Fluglochweite 34 bis 45 mm und der Brutinnenraum ca. 14 cm im Durchmesser betragen. Es ist darauf zu achten, dass die Nisthilfen möglichst außerhalb der Effektdistanz des Trauerschnäppers von 200 m zum Straßenverlauf angebracht werden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
5 Nisthilfen		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 3.3 A_{CEF}
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Die Nisthilfen sind außerhalb der Brutzeit mindestens einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Ggf. nicht mehr funktionsfähige Nisthilfen werden ersetzt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Da es sich um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen. Die Maßnahme ist im Rahmen einer fachlichen Begleitung einer Funktionskontrolle zu unterziehen. Es ist einmal jährlich außerhalb der Brutzeit sicherzustellen, dass die Aufhängung der Nisthilfen keinerlei Mängel aufweist und die Funktion als Nisthilfe vollständig gewährleistet wird. Aufgrund der guten Kenntnisse über die Habitatansprüche dieser Art sowie die Wirksamkeit der Maßnahme ist ein Monitoring nicht erforderlich.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Die genauen Anbringungsorte der Nisthilfen sind im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) zu bestimmen. Vertragliche Sicherung durch die Region Hannover.		

3.4 A_{CEF} - INSTALLATION VON 5 NISTHILFEN FÜR DEN STAR

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Region Hannover	3.4 A _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Installation von 5 Nisthilfen für den Star		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: 9.1	Blatt-Nr.: 1	
Lage der Maßnahme		
im Umfeld des Eingriffs (ca. 2 km Suchraum, s.u.).		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte		
Verlust eines Reviers des Stars durch direkte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben		
notwendige Maßnahmen		
Anbringung von Nistkästen als Ausgleich für den Verlust eines Reviers		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt im nahen Umfeld des Eingriffsortes bzw. innerhalb des artspezifischen Aktionsradius des Stars (maximal im Umkreis von 2 km). Als Suchräume für die Nisthilfen werden bestehende, in ihrer Struktur geeignete Gehölze auf den Flächen der Gemarkung Poggenhagen, Flur 2, Flurstücksnummern 20/6, 20/7 und 19/2 sowie auf Flächen in der Umgebung einer Eichenallee auf dem Grundstück des „Gut Harms“ in der Gemarkung Poggenhagen ausgewiesen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
-		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Ziel der Maßnahme ist die frühzeitige Bereitstellung von Ausweichquartieren für ein betroffenes Brutrevier des Stars bis zur Entwicklung funktionsfähiger Ersatzhabitate. Für die betroffene Art sind geeignete Nisthilfen zu installieren. Um den Maßnahmenerfolg zu erhöhen wird bei den Nisthilfen ein Verhältnis von 1:5 angesetzt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 5 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten		
Star		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Im Umfeld des Eingriffsbereiches (Suchraum s. Unterlage 9.1) werden insgesamt 5 Nisthilfen für den Star installiert und für einen Zeitraum von 30 Jahren funktionsfähig gehalten. Die Nisthilfen werden direkt am Stamm oder unter einem Ast angebracht. Für den Star sollte die Fluglochweite mind. 45 mm, der Brutinnenraum mind. 14 cm betragen. Bei Anbringung von mehreren Nisthilfen an einem Standort (Star ist ein Koloniebrüter) sollten die geringsten Nestabstände zwischen 3-7 Metern betragen. Es ist darauf zu achten, dass die Nisthilfen möglichst außerhalb der Effektdistanz des Stars von 100 m zum Straßenverlauf angebracht werden.		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
5 Nisthilfen		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: -	



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 3.4 A_{CEF}
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Die Nisthilfen sind außerhalb der Brutzeit mindestens einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Ggf. nicht mehr funktionsfähige Nisthilfen werden ersetzt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Da es sich um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen. Die Maßnahme ist im Rahmen einer fachlichen Begleitung einer Funktionskontrolle zu unterziehen. Es ist einmal jährlich außerhalb der Brutzeit sicherzustellen, dass die Aufhängung der Nisthilfen keinerlei Mängel aufweist und die Funktion als Nisthilfe vollständig gewährleistet wird. Aufgrund der guten Kenntnisse über die Habitatansprüche dieser Art sowie die Wirksamkeit der Maßnahme ist ein Monitoring nicht erforderlich.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Die genauen Anbringungsorte der Nisthilfen sind im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) zu bestimmen. Vertragliche Sicherung durch die Region Hannover.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 3.5 A
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Die Nisthilfen sind außerhalb der Brutzeit mindestens einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Ggf. nicht mehr funktionsfähige Nisthilfen werden ersetzt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Maßnahme ist im Rahmen einer fachlichen Begleitung einer Funktionskontrolle zu unterziehen. Es ist einmal jährlich außerhalb der Brutzeit sicherzustellen, dass die Aufhängung der Nisthilfen keinerlei Mängel aufweist und die Funktion als Nisthilfe vollständig gewährleistet wird.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Die Durchführung der Maßnahme wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung kontrolliert. Die genauen Anbringungsorte der Nisthilfen sind im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) zu bestimmen. Vertragliche Sicherung durch die Region Hannover.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 3.6 A _{CEF}
<p>Die genauen Mengen und Anbringungsorte sowie die Art der künstlichen Fledermausquartiere sind durch einen Fachgutachter (Biologen) in Abstimmung mit der UBB bzw. der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) festzulegen und zu dokumentieren (vgl. 1.5 V_{CEF}). Ggf. kann es im Zuge der Baumkontrollen zu einer Anpassung der Menge an Fledermauskästen kommen.</p> <p>Die Kästen sind für einen Zeitraum von 30 Jahren funktionsfähig zu halten.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: 45 Kastenquartiere		
Zielbiotop: -		Ausgangsbiotop: -
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Sollten die gewählten Modelle nicht wartungsfrei sein, ist eine jährliche Reinigung erforderlich.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Da es sich zum Teil um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.</p> <p>Die Maßnahme wird einer Herstellungs- und Funktionskontrolle unterzogen. Es ist sicherzustellen, dass die Anbringung der Kästen keinerlei Mängel aufweist und die Funktion als Quartier vollständig gewährleistet wird.</p> <p>Die Kästen sind einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Ggf. nicht mehr funktionsfähige Kästen sind zu ersetzen.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
<p>Die Durchführung der Maßnahme wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung kontrolliert. Die genauen Anbringungsorte der Kastenquartiere sind im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) zu bestimmen.</p> <p>Vertragliche Sicherung durch die Region Hannover.</p>		

4 MAßNAHMEN FÜR DIE ZAUNEIDECHSE

4.1 A_{CEF} - VORGEZOGENE AUFWERTUNG VON HABITATFLÄCHEN FÜR ZAUNEIDECHSEN

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 4.1 A _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Vorgezogene Aufwertung von Habitatflächen für Zauneidechsen		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 5		
Lage der Maßnahme westlich des Bahnhofes Poggenhagen auf den Flurstücken 20/7 und 19/2		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Durch das Vorhaben kommt es zur Überbauung eines Teillebensraumes der Zauneidechse westlich des Bahnhofes Poggenhagen in einem Umfang von ca. 3.700 m ² . Für diesen sind Vergrümnungsmaßnahmen vorgesehen, die vorhandene Individuen zum Wechsel in ein unmittelbar angrenzendes Ersatzhabitat veranlassen (siehe Maßnahme 4.2.V _{CEF}).		
notwendige Maßnahmen Erweiterung und qualitative Aufwertung eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse in ausreichendem Umfang und im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsbereich		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Das Ersatzhabitat liegt im direkten räumlichen Umfeld bzw. innerhalb des artspezifischen Aktionsradius der Zauneidechse direkt nördlich bzw. westlich des erfassten Vorkommens. Die Erreichbarkeit der Ersatzfläche für die Zauneidechse liegt innerhalb des normalen Aktionsradius für die Art von ca. 30-40 Metern. Mit einer Fläche von ca. 5.000 m ² kann ein Ersatz von Habitatstrukturen im Verhältnis von mindestens 1:1 hergestellt werden. Eine qualitative Aufwertung der zur Verfügung stehenden Fläche ist entsprechend möglich. Die Fläche ist über lineare Habitatstrukturen (entlang der Bahngleise) mit weiteren Teillebensräumen der lokalen Zauneidechsen-Population vernetzt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Fläche ist aktuell zu etwa 50% mit einem lockeren Baumbestand bedeckt. Dazwischen liegen Grünlandbrachen bzw. halbruderale Gras- und Staudenfluren. Im nahen Umfeld der Gleistrassen erfolgen, direkt angrenzend an die Maßnahmenfläche, in unregelmäßigen Abständen Pflegemaßnahmen (insb. Gehölzrückschnitt) durch die Bahn. Die westliche Teilfläche zwischen Fliegerstraße und Abzweiggleis wurde im Zeitraum zwischen 2017 und 2019 als temporäre Lagerfläche genutzt und im Zuge dessen vollständig eingeebnet und verdichtet. Aktuell hat sich hier eine spontane Ruderalvegetation eingestellt.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist die frühzeitige Herstellung, Verbesserung und Pflege von Habitatstrukturen für die Zauneidechse zur Entwicklung eines optimalen Lebensraumes für die Art als Ausgleich für den Verlust von Teilhabitatflächen durch bau- und anlagebedingte Wirkungen. Die Wirksamkeit muss aus artenschutzrechtlichen Gründen vor Baubeginn sicher gestellt sein.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 4 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten Zauneidechse		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 4.1 A _{CEF}
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Die Herstellung und qualitative Aufwertung des Ersatzhabitats muss zu Beginn des letzten Aktivitätszeitraumes der Art vor dem geplanten Baubeginn abgeschlossen sein. Dies ist spätestens Anfang März erforderlich, vor Beginn der Maßnahme 4.2 V_{CEF} „Vergrämung der Zauneidechse aus dem Baufeld“, um die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang dauerhaft zu sichern. Baubeginn wäre dann frühestens im Oktober.</p> <p><u>Herstellung und qualitative Aufwertung des Ersatzhabitats:</u></p> <p>Die Fläche ist vor Baubeginn aufzuwerten durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Herstellung geeigneter Habitatstrukturen (vielfältige Säume, Sonnplätze, Verstecke, Winterquartiere), • die Verbesserung des Nahrungsangebots durch Erweiterung und gezielter Pflege z.B. von halbruderalen Gras- und Hochstaudenfluren. <p><u>Herstellung besonderer Habitatstrukturen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Kleinstrukturen, wie z.B. sonnenexponierten Totholz, Ast- oder Reisighaufen oder Wurzelstubben als Sonnen- oder Versteckplätze, Stubben können teilweise in den Boden abgesenkt werden. • Ein Teil der Habitate ist so anzulegen, dass sie als Winterquartier geeignet sind (frostfreie Bereiche). • Stein-Sand-Schüttungen bis hin zu Trocken- und Lesesteinmauern als Angebote für Sonnenplätze, Eiablagemöglichkeiten, • Anlage von locker grabbaren, sonnenexponierten und sandigen Substraten von 50-70 cm Tiefe und mindestens 1-2 m² Größe, • Anlage von Sandhaufen, mind. 1 m hoch und 3 bis 4 m breit. <p><u>Verbesserung und Pflege der Vegetationsstrukturen des Ersatzhabitats:</u></p> <p>Ziel ist ein kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien und von Gräsern dominierten Flächenanteilen, Einzelgehölzen, kleinteilig verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von flächigem Gehölzaufkommen / Waldentwicklung, • Verringerung des Deckungsanteils bzw. Schattenwurfs durch größere Gehölze von aktuell ca. 50% auf ca.25%. Wurzelstöcke verbleiben dabei im Boden, • Andererseits gezielter Erhalt von Deckungsstrukturen, wie tief beasteter Bäume und Sträucher sowie kleinerer Strauchgruppen, z.B. aus Brombeere, div. Ginster-Arten, Wildrosen (z.B. <i>Rosa canina</i>) oder Wachholder. • ggf. Gehölzrückschnitt, Entnahme und ggf. langfristige Bekämpfung von Neophyten (z.B. Spätblühende Traubeneiche, Japanischer Staudenknöterich usw.) soweit diese die Maßnahmenziele beeinträchtigen. • Erhöhung des Strukturereichtums der bodennahen Vegetation durch Entwicklung von Mahdrändern, unterschiedlichen Sukzessionsstadien im Bewuchs, durch schonende, kleinflächige, manuelle Mahd von jeweils max. ca. 25 % der vorhandenen Ruderalfluren / halbruderalen Gras- und Staudenfluren., • In Abhängigkeit von den konkreten Standortverhältnissen kann eine Pflegemahd ggf. weiter reduziert und auf eine Verhinderung einer flächigen Verbuschung / Waldentwicklung fokussiert werden. • Mahd nur bei nasskalter Witterung oder in den frühen Morgenstunden, um das Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Reptilien zu reduzieren, • Mahd nur mit Freischneider und / oder Doppelmesser-Mähbalken, bevorzugt Hand-Motorbalkenmäher, • Mindestschnitthöhe 10 bis 15 cm, • Das Mahdgut / Schnittgut ist abzufahren. <p>Insgesamt können mit den oben genannten Maßnahmen die Attraktivität der Fläche und das Besiedlungspotenzial für die Art erhöht und die vorhabenbedingten Habitatverluste kompensiert werden.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 4.500 m ²		
Zielbiotop: UHT 75 %; HSE, BR, BE 25 %		Ausgangsbiotop: HSN, HSE, HFM (50 %); GET/UHT (50%)



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 4.1 A _{CEF}
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
<p>Der geschaffene strukturreiche Lebensraum ist dauerhaft zu sichern. Dazu ist insbesondere eine zunehmende Verschattung durch flächigen Gehölzaufwuchs zu vermeiden. In Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung auf der Maßnahmenfläche ist zur Aufrechterhaltung einer vielfältigen und strukturreichen Bodenvegetation alle 1-2 Jahre eine abschnittsweise Mahd kleiner Flächen und / oder Streifen vorzunehmen (siehe oben).</p>		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Da es sich um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.</p> <p>Vor Beginn der Vergrämnungsmaßnahme 4.2 A_{CEF} ist, durch einen auf Reptilien spezialisierten Fachgutachter, zu dokumentieren, dass die Maßnahme fachgerecht hergestellt wurde und dass Habitatstrukturen für die Zauneidechse in ausreichender Qualität und Umfang bereitstehen.</p> <p>Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme ist im Aktivitätszeitraum der Zauneidechse durch eine Herstellungskontrolle zu dokumentieren. Des Weiteren ist die Nutzung der Fläche durch die Zauneidechse durch eine faunistische Erfassung zu belegen.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
<p>Die exakte Ausgestaltung der Maßnahme ist über ein Maßnahmenkonzept in Verbindung mit der Maßnahme 4.2 V_{CEF} vorzubereiten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde, einem auf Reptilien spezialisierten Fachgutachter (z.B. Biologe) und der UBB.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 4.2 V _{CEF}
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten Zauneidechse		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p><u>Vergrämung der Tiere aus den bestehenden Teilhabitaten im Plangebiet / Schutz vor Rück- bzw. Einwanderung:</u> Vergrämung der Tiere durch schrittweise Verringerung des Strukturreichtums des aktuellen Teilhabitats, um ein Abwandern der Tiere in direkt angrenzende Ersatzhabitats (s. Maßnahme 4.1 V_{CEF}) zu initiieren. Zusätzlich Sicherung des Baufeldes gegen Rückwanderung / Einwanderung sowie vor Nutzung durch Dritte vor Abschluss der Maßnahme (s. Maßnahme 1.2 V_{CEF}).</p> <p><u>Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • alle Gehölze sind zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar „auf den Stock zu setzen“. Dabei ist schonend und manuell zu arbeiten. Die Flächen dürfen dazu nicht befahren werden. Das Schnittgut ist abzutransportieren. • Als Zeitpunkt für die Vergrämung insgesamt ist der letzte Aktivitätszeitraum der Art rechtzeitig vor Baubeginn zu nutzen. • Es sind folgende Maßnahmen durchzuführen: Entfernung potenzieller Versteckmöglichkeiten, indem Totholz, Steine, Mulchreste, Reisighaufen etc. manuell abgesammelt und ggf. auf die Zielfläche verbracht oder entsorgt werden. Flächen mit Grünland- und / oder halbruderalter Gras- und Staudenflur sind zu mähen, das Mahdgut ist abzufahren. Diese Maßnahmen sind zwischen Mitte März und Mitte Mai vor der Eiablage durchzuführen. <p>Bei der Mahd ist Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd nur mit Freischneider und / oder Doppelmesser-Mähbalken, bevorzugt Hand-Motorbalkenmäher, • Flächen ansonsten nicht befahren, • Mindestschnitthöhe i.d.R. 10-15 cm, • Mahd nur bei nasskalter Witterung oder in den frühen Morgenstunden, um das Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Reptilien zu reduzieren. <p><u>Schutz vor Rück- bzw. Einwanderung in das Baufeld:</u> Nach Abschluss der o.g. Vergrämungsmaßnahmen ist der vom Eingriff betroffene Lebensraum durch einen ortsfesten Reptilienschutzzaun von den angrenzenden Ersatzhabitats zu trennen, um eine Rück- bzw. Einwanderung von Reptilien in das geplante Baufeld zu verhindern (s. Maßnahme 1.2 V_{CEF}).</p> <p><u>Sicherung des Eingriffsbereichs vor Nutzung durch Dritte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • die Eingriffsfläche ist in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (UBB) spätestens nach Abschluss der Gehölzentfernung mit einem stabilen, ortsfesten Zaun vor Befahren, Lagerung von Baumaterial, Boden, Nutzung als Parkplatz etc. zu sichern (s. Maßnahme 1.2 V_{CEF}). <p>Die gesamte Maßnahme ist unter Begleitung eines auf Reptilien spezialisierten Fachgutachters (z.B. Biologe) vorzubereiten, durchzuführen, auf Funktionalität und Erfolg zu überprüfen und sorgfältig zu dokumentieren.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: Fläche westlich der Bahn: ca. 3.800 m ² , Fläche östlich der Bahn: ca. 700 m ²		
Zielbiotop: -	Ausgangsbiotop: OVP, HFM, GET/UHT	
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 4.2 V_{CEF}
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Die Einhaltung der o.g. Richtlinien und Handlungsempfehlungen ist im Rahmen der stattfindenden Umweltbaubegleitung (UBB) zu kontrollieren. Vor der Freigabe des Baufeldes und dem Beginn von Erdarbeiten, Stubbenrodung etc. ist der Eingriffsbereich auf ein Restvorkommen der Zauneidechse hin zu überprüfen. Ggf. sind ergänzende Maßnahmen wie z.B. Fang und Umsetzung von Individuen erforderlich.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>Die exakte Ausgestaltung der Maßnahme ist über ein Maßnahmenkonzept in Verbindung mit den Maßnahmen 1.2 V_{CEF} und 4.1 A_{CEF} vorzubereiten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde, einem auf Reptilien spezialisierten Fachgutachter (z.B. Biologe) und der UBB.</p>		

5 AUFWERTUNG UND ENTWICKLUNG VON BRUTVOGELLEBENSÄRUMEN

5.1 A_{CEF} - ENTWICKLUNG EINES BRACHSTREIFENS FÜR DIE FELDLERCHE

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 5.1 A _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung eines Brachstreifens für die Feldlerche		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Landwirtschaftliche Flächen in der Leineau nordöstlich des „Gut Harms“ in der Gemarkung Poggenhagen, Flur 3, Teilfläche von Flurstück 14/10.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Verlust eines Reviers der Feldlerche durch direkte Flächeninanspruchnahme		
notwendige Maßnahmen Lebensraumaufwertung für die Feldlerche durch Anlage eines Brachstreifens innerhalb einer intensiv genutzten Ackerfläche		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Umsetzung der Maßnahme im räumlichen Umfeld des Eingriffsortes bzw. innerhalb des artspezifischen Aktionsradius Feldlerche; ausreichender Abstand zu potenziellen Störquellen (Straßen und vertikalen Strukturen, mind. 100 m).		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist die Aufwertung einer intensiv genutzten Ackerfläche als Lebensraum für die Feldlerche, um die Siedlungsdichte und den Bruterfolg der Art zu erhöhen. Artenschutzrechtlich ist der Verlust eines Brutreviers der Feldlerche zu kompensieren.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 5 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten Feldlerche		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Herstellung eines ca.0,2 ha großen Brachstreifens, mit einer Breite von 10 m und einer entsprechenden Länge von ca. 200 m, im Bereich der Leineau nordöstlich des „Gut Harms“ zur Verbesserung der Nahrungsversorgung für die Feldlerche und damit einer Erhöhung der Revierdichte im Umfeld. Die östlich an den Brachstreifen angrenzenden Flächen werden ebenfalls im Rahmen anderer Verfahren als Lebensraum für die Feldlerche aufgewertet. Der Brachstreifen unterliegt folgenden Auflagen: <ul style="list-style-type: none"> • Herrichtung einer Ackerbrache, Selbstbegrünung, keine Ansaat im Bereich des Brachstreifens, • Ausschluss von jeglichem Düngemittel- und Pestizideinsatz, • die Brache bleibt über den Winter bestehen (bietet Deckung), • die Hälfte der Ackerbrache wird im Frühjahr bis Mitte März, vor Brutbeginn, untergearbeitet (ggf. im Zuge der Bewirtschaftung der Ackerfläche), 		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 5.1 A _{CEF}
<ul style="list-style-type: none"> die andere Hälfte bleibt zweijährig bestehen, in den folgenden Jahren ist die bearbeitete und unbearbeitete Hälfte jeweils zu tauschen. 		
Gesamtumfang der Maßnahme: ca. 0,2 ha		
Zielbiotop: ASb / ALb		Ausgangsbiotop: AS / AL
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Jährlich wiederkehrende, einmalige Bodenbearbeitung (Grubbern) der Hälfte der Brachfläche im zeitigen Frühjahr (bis Mitte März) vor Beginn der Brutperiode der Vögel		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Funktionskontrolle erfolgt maßnahmenbezogen. Es ist im Zuge der Umweltbaubegleitung sicherzustellen, dass die Maßnahme fachgerecht umgesetzt und die Entwicklung optimaler Lebensraumstrukturen für die Feldlerche gewährleistet ist. Da es sich um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen. Die Beeinträchtigung des Feldlerchenlebensraumes beginnt mit dem flächigen Abschieben des Oberbodens im Zuge der Baufeldfreimachung und damit der Beseitigung von wertgebenden Habitatflächen. Die Maßnahme muss somit ihre Wirkung bis zum Beginn der Baufeldfreimachung entfalten.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Dingliche Sicherung der Maßnahmenfläche.		

5.2 A_{CEF} - ANLAGE EINER LOCKEREN GEHÖLZREIHE FÜR DIE GOLDAMMER

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 5.2 A _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage einer lockeren Gehölzreihe für die Goldammer		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 3		
Lage der Maßnahme Gemarkung Poggenhagen, Flur 2, Flurstück 20/6, Ackerfläche nördlich der zukünftigen Trasse, westlich zwischen den Gleisen und der Dewitz-von-Woyna-Straße		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Verlust eines Reviers der Goldammer durch direkte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben		
notwendige Maßnahmen Aufwertung der Habitatbedingungen für die Goldammer, Verbesserung Brutplatzangebot für Hecken-/Saumbrüter im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Umsetzung der Maßnahme im räumlichen Umfeld des Eingriffsortes bzw. innerhalb des artspezifischen Aktionsradius der Goldammer		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist die Aufwertung des bestehenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraumes für die Goldammer und gleichzeitig für die weiteren Vogelarten des Halboffenlandes, durch Habitatverbessernde Maßnahmen, Erhöhung der Strukturvielfalt und damit die Erhöhung der Siedlungsdichte und des Bruterfolgs der Goldammer. Von der Anlage der Gehölzreihe kann außerdem die Waldameise profitieren, die in diesem Bereich der Ackerfläche vorgefunden wurde.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 5 H <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten Goldammer		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Auf der Maßnahmenfläche bestehen bereits Gehölzreihen (in Nord-Süd-Richtung): westlich an die Bahntrasse angrenzend sowie zentral innerhalb der Maßnahmenfläche. Östlich an die bereits bestehende Gehölzreihe im Zentrum der Maßnahmenfläche nördlich der geplanten Trasse wird eine 10 m breite Strauchreihe hergestellt. Die Pflanzung der einzelnen Sträucher im Anschluss an die bestehenden Gehölze erfolgt heterogen in unterschiedlichen Abständen, in Abschnitten auch gruppenweise. Dabei verbleiben zum östlich angrenzenden Saumstreifen offene Bereiche, die in einen Saumstreifen übergehen (siehe Maßnahme 5.3 A _{CEF}). Die Pflanzung der Sträucher erfolgt locker maximal in 3 Reihen. Die offenen Bereiche zwischen den Sträuchern begrünen sich selbst. Die lockeren Strauchbestände mit ihren Randstrukturen bieten der Goldammer Brutmöglichkeiten. Das angrenzende, im Zuge von Maßnahme (5.3 A _{CEF}) zu entwickelnde, extensive Grünland und der an die Gehölzreihe angrenzende Saumstreifen dienen als Nahrungsfläche.		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 5.2 A _{CEF}
<p>Folgende heimische Sträucher können standortgerecht verwendet werden (lt. Region Hannover „Verwendung gebietseigener Gehölze für Pflanzungen in der freien Landschaft“): Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Ein- und Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i> und <i>laevigata</i>) Die konkrete Gehölzartenwahl ist im Rahmen der Ausführungsplanung (LAP) vorzunehmen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: - ca. 900 m ²		
Zielbiotop: HFS/UHM	Ausgangsbiotop: AS	
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
<p>Zur langfristigen Sicherung der lockeren Gehölzbestände sind die Bestände in regelmäßigen zeitlichen Abständen (alle 5 Jahre) selektiv durch Rückschnitt zu verjüngen. Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren sind im Rahmen der Pflege der Saumstreifen (siehe Maßnahme 5.3 A_{CEF}) regelmäßig – alle zwei bis vier Jahre – zu mähen und so von einem Gehölzaufkommen freizuhalten.</p>		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Die Funktionskontrolle erfolgt maßnahmenbezogen. Es ist sicherzustellen, dass die Maßnahme fachgerecht umgesetzt und die Entwicklung optimaler Lebensraumstrukturen für die Goldammer gewährleistet ist.</p> <p>Da es sich um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen. Die Beeinträchtigung des Goldammerlebensraumes beginnt mit dem flächigen Verlust der Vegetation / Gehölzentnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung und damit der Beseitigung von wertgebenden Habitatflächen. Die Maßnahme muss somit ihre Wirkung bis zum Beginn der Baufeldfreimachung entfalten.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		

5.3 A_{CEF} – ENTWICKLUNG VON EXTENSIVEM GRÜNLAND MIT RANDSTRUKTUREN

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 5.3 A _{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von extensivem Grünland mit Randstrukturen		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 3		
Lage der Maßnahme Gemarkung Poggenhagen, Flur 2, Flurstück 20/6, Ackerfläche nördlich der zukünftigen Trasse, westlich zwischen den Gleisen und der Dewitz-von-Woyna-Straße		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Verlust eines Reviers der Goldammer durch direkte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben, Versiegelung und Überbauung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung		
notwendige Maßnahmen Aufwertung der Habitatbedingungen für die Goldammer, Verbesserung des Nahrungs- sowie des Brutplatzangebots im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Umsetzung der Maßnahme im räumlichen Umfeld des Eingriffsortes bzw. innerhalb des artspezifischen Aktionsradius der Goldammer		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist die Aufwertung des bestehenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraumes für die Goldammer und gleichzeitig für die weiteren Vogelarten des Halboffenlandes, durch Habitat verbessernde Maßnahmen, Erhöhung der Strukturvielfalt und damit die Erhöhung der Siedlungsdichte und des Bruterfolgs der Goldammer. Multifunktional wird eine Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereich durch die Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland sowie in Randstreifen erzielt und damit ein Ausgleich für die Beeinträchtigungen von Böden erreicht. Von der Anlage einer randlichen Hochstaudenflur am nördlichen Rand der Maßnahmenfläche profitiert weiterhin die Zauneidechse.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 5 H, 7 Bo, 8 Bo <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten Goldammer		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Umwandlung von Acker in Extensivgrünland durch Einsaat mit einer Saatgutmischung mit hohem Kräuteranteil. Als Saatgutmischung ist ein standortgerechtes Regiosaatgut zu verwenden, das hinsichtlich Herkunft und Zusammensetzung rechtzeitig vor Einsaat mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen ist.		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 5.3 A _{CEF}
<p>Auf einem randlichen Streifen von 5 m Breite im Norden der Maßnahmenfläche ist zusätzlich eine halbruderales Gras- und Staudenflur zu entwickeln. Ein weiterer Saumstreifen von 5 m Breite wird angrenzend an die Strauchreihe (Maßnahme 5.2 A_{CEF}) entwickelt.</p> <p>Die Bewirtschaftung des Extensivgrünlandes erfolgt als einschürige Mähwiese mit einem frühesten Mahdtermin ab Mitte Juli unter folgenden Nutzungsaufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Nutzungsaufgabe, kein Grünlandumbruch, • Abtransport des Mahdguts von der Fläche, • Mahd mit geeignetem Gerät, • kein Einsatz von Pestiziden, • keine Silagemieten oder Lagerung von sonstigem Material, Geräten etc. auf der Fläche, • eine Bekämpfung unerwünschter Tier- oder Pflanzenarten ist mit der UNB abzustimmen, • Verzicht auf Mineraldünger und Gülle. <p>Die Hochstaudenflur am nördlichen Rand der Maßnahmenfläche sowie östlich an die Strauchreihe Maßnahme 5.2 A_{CEF} ist alle 2 bis 3 Jahre jeweils zur Hälfte abschnittsweise ab Ende Juli/Anfang August zu mähen. Dabei sind besonders auf das Vorkommen von Zauneidechsen Rücksicht zu nehmen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.</p> <p>Im Zuge der Pflege der Saumstreifen sind die offenen Bereiche zwischen den Sträuchern der Maßnahme 5.2 A_{CEF} ebenfalls zu gemäht, um Gehölzaufkommen zu vermeiden.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: - ca. 1,63 ha Grünland, Saumstreifen, 0,15 ha Gehölzbestände		
Zielbiotop: GMS, UHM	Ausgangsbiotop: AS	
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
<p>Das Extensivgrünland ist einmal im Jahr ab Mitte Juli zu mähen. Die Saumstreifen am nördlichen Rand der Maßnahmenfläche sowie angrenzend an die Strauchreihe 5.2 A_{CEF} und die offenen Bereiche zwischen den Sträuchern der Maßnahme 5.2 A_{CEF} sind alle 2 bis 3 Jahre abschnittsweise zu mähen.</p> <p>Das Mahdgut ist auf der gesamten Maßnahmenfläche abzutransportieren.</p> <p>Die zentralen und die östlich anschließenden Gehölze sind zu erhalten und nach Bedarf zu pflegen.</p>		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Die Funktionskontrolle erfolgt maßnahmenbezogen. Es ist sicherzustellen, dass die Maßnahme fachgerecht umgesetzt und die Entwicklung optimaler Lebensraumstrukturen für die Goldammer gewährleistet ist.</p> <p>Da es sich um eine CEF-Maßnahme handelt, muss die Funktionalität der Maßnahme im Vorfeld und zu jedem Zeitpunkt der Baumaßnahme erfüllt sein, um eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen. Die Beeinträchtigung des Goldammerlebensraumes beginnt mit dem flächigen Verlust der Vegetation / Gehölzentnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung und damit der Beseitigung von wertgebenden Habitatflächen. Die Maßnahme muss somit ihre Wirkung bis zum Beginn der Baufeldfreimachung entfalten.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-		



6 A ANLAGE EINER STRUKTUREICHEN FLÄCHE FÜR DEN BIOTOPVERBUND

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 6 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage einer strukturreichen Fläche für den Biotopverbund		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Flurstück 10/1 „Beim Hasenpfahl“, zwischen der Wunstorfer Straße (B 442) und der Bahnstrecke Hannover-Bremen, landwirtschaftlich genutzte Freifläche zwischen Poggenhagen / Moordorf und Neustadt am Rübenberge		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III bis V, Bau- und anlagebedingter Verlust von Einzelbäumen, Versiegelung und Überbauung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung Inanspruchnahme von Flächen, die sich einschränkend auf das Entwicklungspotenzial eines Biotopverbundkorridors auswirken. Dieser kann potenziell für die Leitarten Wildkatze, Rebhuhn, Wald- und Zauneidechse und ggf. weitere Arten wie z.B. Ringelnatter, Laubfrosch und Kammmolch aufgewertet werden. Der Korridor bietet die Option für einen Biotopverbund zwischen dem Steinhuder Meer und der Leineaue im Bereich von Poggenhagen.		
Notwendige Maßnahmen Sicherung einer Freifläche zwischen der B 442 und der Bahn als Quermöglichkeit bzw. Trittsteinbiotop u.a. für Säugetiere, Reptilien und Vögel, wie z.B. das Rebhuhn, Aufgabe der intensiven ackerbaulichen Nutzung, Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren in feuchter Ausprägung mit gruppenweise eingestreuten Gehölzstrukturen sowie Anlage eines extensiv genutzten Feuchtgrünlandes als potenzieller Rückzugs- und Nahrungsraum		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Umsetzung der Maßnahme im räumlichen Umfeld und mit vergleichbarer Funktion des Eingriffsortes, Herstellung / Sicherung von Freiflächen als Biotopverbundelemente für eine Ost-West-Verbindung vorhandener Feuchtlebensräume. Die Maßnahmenfläche stellt eine der letzten dafür geeigneten, unverbauten Freiflächen zwischen Neustadt am Rübenberge und der Ortslage Poggenhagen / Moordorf dar.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist die Aufwertung und die dauerhafte Sicherung der Fläche zwischen Moordorf und Neustadt am Rübenberge für den Biotopverbund. Der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereich wird deshalb für verschiedene Zielarten des Biotopverbundes durch Habitat verbessernde Maßnahmen, eine Erhöhung der Struktur- und Nutzungsvielfalt und eine Nutzungsextensivierung aufgewertet. Ziel ist einerseits eine halboffene Struktur mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren, die mit kleineren Strauch- bzw. Baumgruppen durchsetzt ist. Eine flächige Waldentwicklung ist für diesen Bereich nicht vorgesehen. Der andere Teil des Grundstücks soll als extensives Grünland genutzt werden. Geeignete Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraumes sind: <ul style="list-style-type: none"> • teilweise Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung • extensive Pflege zum Erhalt einer halboffenen Struktur mit lediglich einzelnen Gehölzgruppen • extensive Grünlandnutzung • Anlage von drei Einzelbaumgruppen Mit der Maßnahme wird gleichzeitig ein Ausgleich für die Beeinträchtigung / Verlust von Boden- und Biotopfunktionen (Grünland- sowie Gehölzbiotope) erzielt. Es wird weiterhin der Kompensationsbedarf von 65 Einzelbäumen		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 6 A
teilweise kompensiert. Weiterhin profitieren u.a. Fledermäuse und Reptilien von der Maßnahme (Verbesserung des Nahrungsangebotes).		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1 B, 3 B, 7 Bo, 8 Bo <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten -		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Die Fläche ist in zwei unterschiedliche Bereiche aufzuteilen. Etwa 50% der Fläche, mit Schwerpunkt im Westen zur Bahn hin, ist als halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte mit lediglich einzelnen integrierten Gehölzgruppen zu entwickeln.</p> <p>Die übrigen 50% der Fläche sind als extensives Grünland anzulegen und zu pflegen. Dabei soll eine möglichst lange Nutzungsgrenze im Übergang der Teilbereiche entstehen. Im Bereich der nördlich- und südlich angrenzenden Privatgrundstücke soll überwiegend die Grünlandnutzung etabliert werden, um Beschwerden bezüglich Verunkrautung entgegen zu wirken.</p> <p>Der Übergang der beiden Maßnahmenbereiche ist durch Eichenspaltpfähle zu markieren</p> <p>Die drei vorgesehenen Pflanzgruppen mit jeweils 12 Einzelbäumen sind im Übergangsbereich zwischen den beiden o.g. Teilnutzungsflächen anzulegen.</p> <p><u>Maßnahmenumsetzung:</u></p> <p>Die Maßnahmenfläche wird mit einer regionalen Grünland-Saatgutmischung (Herkunftsregion 1: Nordwestdeutsches Tiefland) mit hohem Kräuteranteil eingesät, um insgesamt ein geeignetes Samenpotenzial in die Fläche zu bringen.</p> <p><u>Anlage und Pflege von extensivem Grünland:</u></p> <p>Der Teil der Maßnahmenfläche, der für das Dauergrünland vorgesehen ist, wird zu artenreichem Extensivgrünland (GMF / GMS) entwickelt. Die Bewirtschaftung des Grünlandes erfolgt extensiv als ein- bis zweischürige Mähwiese mit folgenden Auflagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • erste Mahd nicht vor dem 01. Juni, • keine mechanische Bodenbearbeitung (Walzen, Schleppen, Striegeln) vor dem 1. Mahdtermin, • Mahd von innen nach außen oder von einer Seite ausgehend, • Mahd mit geeignetem Gerät (kein Absaugen des Mahdguts, keine Mulchmahd), • das Mahdgut ist abzutransportieren, • keine Beweidung, • keine Nutzungsaufgabe, • kein Einsatz von Pestiziden, • Düngung nur in Abstimmung mit der UNB, • kein Grünlandumbruch, keine Neuansaat, keine Nach- oder Reparatursaat, • keine Silagemieten oder Lagerung von sonstigem Material, Geräten etc. auf der Fläche. <p><u>Entwicklung halbruderaler Gras- und Staudenfluren mit integrierten Gehölzgruppen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nach erfolgter Grünlandansaat wird dieser Bereich zunächst der freien Sukzession überlassen, • es entsteht eine halbruderale Gras- und Staudenflur, diese ist im Abstand von 3 Jahren zu jeweils 50% zu mähen, um einen flächigen Gehölzaufwuchs zu unterbinden, • das Mahdgut ist abzufahren, • aufkommender Gehölzaufwuchs, z.B. in Form von Weidengebüsch, ist auf maximal 25-30% der Fläche zulässig und erwünscht, sollte diesen Anteil jedoch nicht übersteigen. <p><u>Anlage von Einzelbaumpflanzungen in drei Gruppen zu je 12 Einzelbäumen</u></p> <p>Für die Gehölzpflanzungen sind heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden. Es sind gemäß § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ausschließlich Gehölze gebietseigener Herkunft zulässig. Es sind deshalb nachweislich Gehölze mit der Herkunft aus Gebiet 1: „Nordwestdeutsches Tiefland“ zu verwenden.</p>		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 6 A
<p>Angabe zu Pflanzdichten und Gehölzqualitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung in drei Gehölzgruppen mit jeweils 12 Bäumen, • Pflanzabstand ca. 10-12 m, • Gehölzqualitäten: Bäume 1. und 2. Ordnung als Heister mit Ballen, 125-150 cm Höhe (Hei. mB 125-150). <p>Die Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen, der Ausfall einzelner Bäume bzw. Sträucher ist gleichwertig zu ersetzen.</p> <p>Die Gehölzpflanzungen werden spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Beginn der Erschließungsarbeiten umgesetzt.</p> <p>Die Anpflanzungen sind zum Schutz vor Verbiss mit einem Wildschutzzaun (Höhe mind. 1,60 m) einzuzäunen. Der Zaun ist spätestens nach 5-6 Jahren zu entfernen. Dauerhafte Einfriedungen sind unzulässig. Detaillierte Festlegungen zu den konkret zu pflanzenden Arten und ihrer Verteilung innerhalb der Pflanzflächen werden im Rahmen der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) getroffen.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme: 1,36 ha, 36 Einzelbäume		
Zielbiotop: GMS , GMF (ca. 50 %) / UHF, BN, BR, BR (ca. 50 %), HBE (36 Stück)	Ausgangsbiotop: A	
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <p>Es erfolgen eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege nach DIN 18916 und DIN 18917.</p>		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Die Herstellung der Maßnahme ist über die landschaftspflegerische Ausführungsplanung (LAP) umzusetzen. Mit der Abnahme nach erfolgter Entwicklungspflege ist die fachgerechte Umsetzung zu dokumentieren. Weitere Funktionskontrollen sind nicht vorgesehen.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>Die Fläche befindet sich im Eigentum der Region Hannover. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover.</p>		

7 A / E NATURNAHE WALDENTWICKLUNG DURCH AUFFORSTUNG

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 7 A / E
Bezeichnung der Maßnahme Naturnahe Waldentwicklung durch Aufforstung		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Teilfläche von Flurstück 16, Flur 33, Gemarkung Neustadt am Rübenberge Nordwestlich von Moordorf an der Verlängerung des Fasanenwegs zwischen Poggenhagen und Neustadt am Rübenberge		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Verlust von Waldflächen inklusive ihrer Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion im Sinne des NWaldLG, Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III bis V (WXS, WZK, WCA). Davon Verlust des FFH-LRT 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern) außerhalb von FFH-Gebieten (660 m ²). Versiegelung und Überbauung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung, Einschränkung des Entwicklungspotenzials der Biotopverbundfunktion im Eingriffsraum.		
Notwendige Maßnahmen Forstrechtliche Kompensation, Ersatzaufforstung gem. § 8 NWaldLG durch Aufgabe intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und naturnahe Waldentwicklung. Ausgleich von Boden- und Biotopverlusten i. S. d. Eingriffsregelung. Kompensation des FFH-LRT 9160 (660 m ²).		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort Lage im gleichen Naturraum bzw. forstlichem Wuchsgebiet wie der Eingriff. Es dürfen keine sonstigen naturschutzfachlichen oder artenschutzrechtlichen Zielkonflikte gegen den Standort sprechen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist einerseits die Ersatzaufforstung gem. § 8 NWaldLG im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff in einem dem Waldverlust angemessenen Flächenumfang zur Kompensation der Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion gemäß NWaldLG. Multifunktional findet ein Ausgleich für erhebliche Beeinträchtigungen i. S. d. Eingriffsregelung statt. Es werden Biotopverluste zusammen mit Waldersatz kompensiert, eine Entwicklung zum FFH-LRT 9160 ist zu ermöglichen. Auf anderen Flächenanteilen erfolgt eine Kompensation von Boden zusammen mit Waldersatzmaßnahmen. Ein Teil der Waldfläche im Süden wird als reich strukturierter Waldrand angelegt und unterstützt so die Biotopverbundfunktion. Es wird eine linienhafte Struktur entlang des südlich angrenzenden Grabens geschaffen, die als Vernetzungselement die Durchgängigkeit der Landschaft erhöht. Es wird eine Verbundfunktion für verschiedene Leitarten geschaffen. Neben Reptilien profitieren insbesondere Fledermäuse von dieser Maßnahme (Verbesserung von Nahrungshabitaten).		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 1 B, 2 B, 7 Bo, 8 Bo <input checked="" type="checkbox"/> Forstrechtlicher Ausgleich		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 7 A / E
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Durch eine Ersatzaufforstung wird Wald neu begründet. Hierzu wird eine bisher intensiv genutzte Ackerfläche aus der Nutzung genommen und mit standortgerechten Gehölzen gebietseigener Herkunft aufgeforstet.</p> <p>Da diese Fläche multifunktional einem naturschutzfachlichen Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen aus der Eingriffsregelung dient, ist für Kompensationspflanzungen in der freien Landschaft § 40 BNatSchG zu beachten. Demnach gelten die Vorgaben des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) unter verbindlicher Berücksichtigung der Auslegung der Vorkommensgebiete im Sinne des § 40 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (siehe Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze, Bundesamt für Naturschutz, 2012).</p> <p>Als Leitbild für die Entwicklungsziele dient die Waldvegetation, die sich unter den aktuellen Standortbedingungen einstellen würde. Ziel ist demnach die Entwicklung eines standortgerechten Laubmischwaldes aus Gehölzen gebietseigener Herkunft.</p> <p>Es sind Waldbestände möglich, die sich an den Biotoptypen „Bodensaurer Eichenmischwald“ (WQ) oder „Eichen-Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte“ (WC) orientieren. Alternativ ist das Ziel der in diesem Rahmen möglichen Waldentwicklung auf Grundlage einer forstlichen Standortkartierung zu begründen. In Teilflächen von mindestens 660 m² ist dabei die Entwicklung zu einem Sternmiere-Eichen-Hainbuchenwald (FFH-LRT 9160) zu ermöglichen. Die Art der Pflanzung und die anteilige Baumartenzusammensetzung sind im Rahmen der Ausführungsplanung festzusetzen.</p> <p>Am Südrand der Waldfläche ist ein gestufter, lichter Waldsaum durch lückige, gruppenweise Vorpflanzung von Kleingehölzen und Sträuchern (max. 40% Flächenanteil) anzulegen und zu entwickeln. Zusätzlich soll für den Waldrand die Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren durch Sukzession zugelassen werden. Die Breite des Waldrandes beträgt etwa 20 m.</p> <p>Die Bepflanzung des Waldrandes erfolgt mit gebietseigenen, standortgerechten Gehölzen. Dies umfasst zum Großteil Sträucher mit bis zu 4 m Höhe, vereinzelt können auch Großsträucher mit über 4 m Höhe gepflanzt werden. Gem. Region Hannover⁶ sind als Arten z. B. Schlehe, Kreuzdorn, Schneeball, Hundsrose, gewöhnliche Waldrebe, Wald-Geißblatt, Haselnuss und Weißdorn geeignet.</p> <p>Die Anlage des Waldrandes erfolgt heterogen mit lichten Stellen und Sonnplätzen, nach Möglichkeit ergänzt durch Totholz, Baumstümpfe, Holz- oder Reisighaufen. Die Entwicklung eines insektenreichen Saumes bietet ein Nahrungsangebot für verschiedene Tierarten (z.B. Reptilien und Fledermäuse).</p> <p>Die Anpflanzung ist gegen Wildverbiss zu sichern.</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme:		
ca. 3,6 ha Davon als Waldrand: ca. 0,4 ha, davon als Waldfläche 3,2 ha Anm.: ca. 1 ha verbleibt für andere Vorhaben, da das Flurstück für die Aufforstung insgesamt ca. 4,6 ha groß ist.		
Zielbiotop: Standortgerechter Laubmischwald der Biotoptypen WQ, WC bzw. auf Grundlage einer forstlichen Standortkartierung daraus abgeleitet. Waldrand: WRM / WRF.	Ausgangsbiotop: A	
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Herstellungskontrolle, daran anschließend: <ul style="list-style-type: none"> • 5-jährige Entwicklungspflege in Ausrichtung auf das beschriebene Waldentwicklungsziel, • Unterhaltung der Zäunung bis zur Sicherung der Kultur für 7-10 Jahre ab Beginn der Neuanpflanzung, 		

⁶ REGION HANNOVER (2020): Neue Chancen für die Natur – Verwendung gebietseigener Gehölze für Pflanzungen in der freien Landschaft. Stand Januar 2020.



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 7 A / E
<ul style="list-style-type: none"> • Jungbestandspflege sowie Durchforstung gemäß der waldbaulichen Erfordernisse im Hinblick auf das angestrebte Entwicklungsziel, • zur Erhaltung des stufigen Aufbaus des Waldrandes sollen die Gehölze abschnittsweise im 7-10 Jahresturnus im Winter auf den Stock gesetzt werden • Bodenschonende Holzentnahme • im Hinblick auf das Entwicklungsziel ist der Bestand der Spätblühenden Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) zu regulieren. 		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Nach erfolgter Pflanzung ist eine Herstellungskontrolle durchzuführen. Daran anschließend erfolgt eine 5-jährige Entwicklungspflege.</p> <p>Es ist eine Funktionskontrolle nach Abschluss der Entwicklungspflege durchzuführen, danach Wiederholung im 5 Jahresturnus.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>Die Flächen befinden sich im Eigentum der Region Hannover.</p>		

8 A ENTSIEGELUNG VON FAHRBAHNFLÄCHEN

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 8 A
Bezeichnung der Maßnahme Rückbau / Entsiegelung von Fahrbahnflächen		Maßnahmentyp V = Vermeidung A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Abschnitt der Fliegerstraße zwischen der Moordorfer Straße und der Straße Kiefernhein, mit einer Länge von ca. 130 m.		
Begründung der Maßnahme		
Zu erwartende Beeinträchtigung Versiegelung von Böden allgemeiner und besonderer Bedeutung		
notwendige Maßnahmen Entsiegelung nicht mehr benötigter Straßenflächen		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort -		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist die Wiederherstellung der Lebensraumfunktion des Bodens im Bereich einer ehemals genutzten Straßenfläche durch Rückbau der Wegeflächen. Damit wird ein Teil der Kompensation für das Schutzgut Boden erreicht. Die Fläche wird dem Naturhaushalt für die Entwicklung wieder zur Verfügung gestellt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt 7 Bo, 8 Bo <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF) für folgende Arten -		
Umsetzung / Beschreibung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ein Teil der Straßenfläche der „Fliegerstraße“ wird nicht mehr für den Verkehr benötigt. Es erfolgt die vollständige Entfernung des Unter- und Oberbaus. Bestehende Verdichtungen im Unterbau bzw. Untergrund sind unter Berücksichtigung der Bestimmungen in DIN 18915 zu beseitigen. Als Oberboden ist nach Möglichkeit Substrat, das bei der Anlage der Trasse im entsprechenden Raum anfällt (s. 1.3 V) einzubauen. Das Material wird für eine Weiterverarbeitung aufbereitet und ggf. an geeigneter Stelle zwischengelagert bzw. weiterverarbeitet und abgefahren. Im Rahmen der Maßnahme 2.1 A wird die Fläche bepflanzt.		
Gesamtumfang der Maßnahme: 830 m ²		
Zielbiotop: WR		Ausgangsbiotop: OVS
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen spätestens nach Abschluss der Bauarbeiten		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Aufhebung und Ersatz der Bahnübergänge im Zuge der B 442 und K 336	Vorhabenträger Region Hannover	Maßnahmen-Nr. 8 A
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Siehe Maßnahme 2.1 A		
Hinweise zur Funktionskontrolle Siehe Maßnahme 2.1 A		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Siehe Maßnahme 2.1 A		