

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein. [Standort Lübeck](#)

Straße: A 25 / B 5

Station: Bau-km 0-392,5 - [10+687](#)

## **A 25 / B 5, Ortsumgehung Geesthacht**

PROJIS-Nr.: 0100 990 800

# **FESTSTELLUNGSUNTERLAGE**

## **1. Planänderung**

für Neubau

Unterlage 9.4

-Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation-

aufgestellt:

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr  
Schleswig-Holstein,  
[Standort Lübeck](#)

gez. Pump  
Lübeck, den 15.05.2018  
[Lübeck, den 25.06.2020 \(1. Planänderung\)](#)

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr  
Schleswig-Holstein  
[Standort Lübeck](#)

**Neubau der A 25 / B 5  
Ortsumgehung Geesthacht**

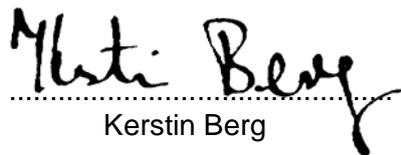
**Unterlage 9.4  
Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation**

## **1. Planänderung**

Verfasser:  
Hans-Rainer Bielfeldt + Kerstin Berg  
Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt/in BDLA  
Virchowstraße 16, 22767 Hamburg  
Tel.: 040 / 389 39 39  
Fax: 040 / 389 39 00  
eMail: [bbi@bielfeldt-berg.de](mailto:bbi@bielfeldt-berg.de)

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. Michael Schmidt

Hamburg, Mai 2018  
[Hamburg, 25.6.2020 \(1. Planänderung\)](#)

  
Kerstin Berg

## Vorbemerkungen

In der vergleichenden Gegenüberstellung erfolgt eine Zuordnung der Konflikte zu den Maßnahmen, die der Kompensation der in den jeweiligen Konfliktbereichen zu verzeichnenden nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen dienen. Diese Gegenüberstellung dient dem Nachweis, dass die durch das Vorhaben entstehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen vollständig kompensiert werden. Dazu werden bilanzierend die gesamten beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen und Strukturen den jeweils zugeordneten Maßnahmen gegenübergestellt. Besondere, naturschutzfachlich erforderliche Vermeidungsmaßnahmen sind teilweise der Vollständigkeit halber mit aufgeführt. Ebenfalls enthalten sind CEF-Maßnahmen, die als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dafür sorgen, dass für artenschutzrechtliche Konflikte, die nicht vermieden werden können, ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG vermieden werden kann.

Aufgrund der Vorgaben des „Orientierungsrahmens zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“ in Schleswig-Holstein (2004) ist für die Ermittlung eines angemessenen Ausgleichs der beeinträchtigten Funktionen nicht allein die Flächengröße entscheidend, sondern ein nach folgenden Vorgaben ermittelter Kompensationsbedarf:

Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs (Soll-Kompensation) ergibt sich gemäß Orientierungsrahmen aus der folgenden Formel:

Regelkompensationsfaktor  
x Faktor für die Lage in geschützten Flächen und Landschaftsbestandteilen  
x Fläche der betroffenen Biotop- und Nutzungstypen  
x Beeinträchtigungsintensität.

Die anrechenbare Ist-Kompensation hingegen ist abhängig vom naturschutzfachlichen Ausgangswert der Flächen, auf denen die Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Die Ist-Kompensation wird daher durch die folgende Formel berechnet:

Flächengröße x Faktor zur Anrechenbarkeit der Kompensationsfläche

Daher ist in der untenstehenden Tabelle auf der Konfliktseite die Sollkompensation sowie auf Seite der Maßnahmen die Ist-Kompensation nach Orientierungsrahmen ergänzt.

Zusätzlich zu den durch die RLBP vorgegebenen Indices zur Maßnahmenkennzeichnung (u.a. CEF) sieht die Arbeitshilfe zum Artenschutz des Landesbetriebs für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein („Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ 2013) weitere Kennzeichnungen artenschutzrechtlicher Maßnahmen vor. Artenschutzrechtliche Konflikte werden mit der Konfliktbezeichnung (Ar) dargestellt. Artenschutzrechtliche Maßnahmen werden durch einen Index (Vermeidungsmaßnahmen: AR, Ausgleichsmaßnahmen: Ar und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: CEF) gekennzeichnet.

Dabei ist folgende Ausnahme zu beachten: Der artenschutzrechtliche Ausgleich (Maßmentyp-Zusatzindex „Ar“) für den Konflikt „Ar 10“ (Lebensraumverluste für Brutvögel durch Überbauung und Verlärmung) wird hinsichtlich der ungefährdeten Arten der Vogelgilden

- Bodenbrüter des Offenlandes
- Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern
- Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer und ihrer Ufer (inkl. Röhrichte)
- Gehölzhöhlenbrüter einschließlich Nischenbrüter

komplett von sämtlichen im Rahmen von Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplanten Gehölz-, Offenland- und Gewässerbiotopen geleistet. Daher wird hier auf den Zusatzindex „Ar“ in der Maßnahmennummer in Text und Plan verzichtet, sodass die Kennzeichnung der spezifischen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für Arten, die einer Einzelfallprüfung unterliegen (z. B. Fledermäuse, Zauneidechse, Neuntöter) nicht untergeht. Unbenommen davon ist die konkrete Festlegung insbesondere im Punkt „Begründung der Maßnahme“ in den einzelnen Maßnahmenblättern.

Betroffene Funktionen: Boden (Bo), Oberflächengewässer (Go), Grundwasser (Gw), Klima/Luft (K), Fauna (artenschutzrechtlich relevante Arten: Ar, sonstige Tiere: T), Biotope (B), Landschaftsbild (L)

Maßnahmen: Vermeidung (V), Ausgleich (A), Indices: CEF-Maßnahme (CEF), Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme (AR), Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (AR)

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
<b>Boden/Wasser</b>							
Versiegelung und Beeinträchtigung von Böden mit allgemeiner und besonderer Bedeutung für abiotische Funktionen							
Bo 1	Trasse	Neuversiegelung von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für abiotische Funktionen	15,08 ha	7,54 ha	<b>Maßnahme A 1:</b> Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen <b>Ziel:</b> Rückgewinnung von Flächen für den Naturlandhaushalt. Verringerung der Beeinträchtigung in Verbindung mit Ausgleichsmaßnahmen	3,11 ha	1,55 ha
		Neuversiegelung von Flächen mit besonderer Bedeutung für abiotische Funktionen	7,12 ha	7,12 ha	<b>Maßnahmenkomplex A 2:</b> Entwicklung extensiv genutzter Grünlandbiotope <b>Ziel:</b> Ausgleich für biotopbezogene Beeinträchtigungen und für die Beeinträchtigung von Brutvogel- und Libellenlebensräumen, Aufwertung des Landschaftsbildes, multifunktionale Kompensationswirkungen in Bezug auf Boden und Wasser	anteilig 14,12 ha (von 17,43 ha, Restfläche siehe Konflikt B 1)	anteilig 5,99 ha (von 14,66 ha)  anteilig 7,12 ha (von 14,66 ha)
		Oberbodenabtrag	110,64 ha		<b>Maßnahme V 3:</b> Vermeidung von Beeinträchtigungen und sachgerechte Weiterverwendung des Oberbodens	110,64 ha	
		Baubedingte Beeinträchtigung von Böden	31,33 ha		<b>Maßnahme V 4:</b> Rekultivierung baubedingt in Anspruch genommener Flächen	31,33 ha	
					<b>Maßnahmen V 15, V 20 und V 24:</b> Ökologische Optimierung der Regenwasserbehandlungsanlagen durch wasserdurchlässige Fahrbahnen und Entwicklung von Gras- und Staudenfluren		

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
Bo 2*	0-392,5 - 1+300	Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung (Niedermoor)	24,81 ha	10,24 ha	<b>Maßnahmenkomplex A 2:</b> Entwicklung extensiv genutzter Grünlandbiotope der Marsch <u>Ziel:</u> Ausgleich für biotopbezogene Beeinträchtigungen, multifunktionale Kompensationswirkungen in Bezug auf Boden und Wasser	17,43 ha	14,66 ha
					<b>Maßnahme V 7:</b> Schutz semiterrestrischer Böden in der Marsch während der Bauzeit		
Bo 3*	1+300 - 1+700	Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung (Steilhang des Geesthanges als Geotop)	1,58 ha	0,79 ha	<b>Maßnahmenkomplex A 11:</b> Anlage von Laubwald und <b>Gras- und Staudenfluren</b> <u>Ziel:</u> Kompensation für die Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope am Geesthang, multifunktionale Kompensationswirkungen in Bezug auf Boden und Wasser, Anlage von Laubwäldern	9,83 ha	8,90 ha
Go 1*	0+500	Umverlegung eines Bachabschnittes (Bis)	0,04 ha	0,07 ha	<b>Maßnahme V 14:</b> Der vorhandene Durchlass im Zuge der Bis unter der BAB A 25 wird umverlegt und so dimensioniert, dass faunistische Funktionsbeziehungen im Vergleich zur Bestandssituation erheblich entlastet werden		
					<b>Maßnahme A 3:</b> Umfeldaufwertung für die Gewässerumverlegung und -unterführung Bis <u>Ziel:</u> Entwicklung naturnaher Biotopstrukturen, multifunktionale Kompensationswirkungen in Bezug auf Boden und Wasser. Erhalt und Stabilisierung vorhandener Libellenpopulationen	0,79 ha	0,54 ha

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
<b>Go 2*</b>	1+100	Überbauung eines nach § 30 (2) BNatSchG geschütztes Kleingewässers	0,05 ha	0,10 ha	<b>Maßnahme A 2.2:</b> Teilmaßnahme: Anlage eines Libellengewässers  <b>Ziel:</b> Anlage eines Gewässers als Ersatz für ein Regenrückhaltebecken und einen Grabenabschnitt mit besonderer Bedeutung für Libellen	0,11 ha	0,11 ha
<b>Gw 1*</b>	0-392,5 - 1+300	Beeinträchtigung von Elementen besonderer Bedeutung für das Grundwasser (Niedermoor)	siehe Bo 2		<i>Betrifft dieselben Flächen (Niedermoorböden) wie bei Konflikt Bo 2, es gelten die dort angeführte Flächengröße und Maßnahmen</i>  <b>Maßnahme V 8:</b> Schutz des Grundwassers in der Marsch während der Bauzeit		
<b>Gw 2*</b>	1+300 bis 1+700	Beeinträchtigung von Elementen besonderer Bedeutung für das Grundwasser (wasserführende Schichten im Steilhang)	siehe Bo 3		<i>Betrifft dieselben Flächen (Steilhang) wie bei Konflikt Bo 3, es gelten die dort angeführte Flächengröße und Maßnahmen</i>  <b>Maßnahme V 12:</b> Schutz wasserführender Schichten im Geesthang		
<b>Klima/Luft</b>							
Versiegelung (bilanziert unter Boden), Beeinträchtigung von Frischluftentstehungsflächen durch Verlust von Gehölzen und Eintrag von Schadstoffen							
<b>K1*</b>	1+300 - 1+700	Beeinträchtigung von Frischluftentstehungsflächen (Wälder am Geesthang)	5,70 ha	3,03 ha	<b>Maßnahme A 5.1:</b> Anlage von Laubwald  <b>Maßnahmenkomplex A 7:</b> Anlage von Laubwald	0,76 ha  6,67 ha	0,76 ha  5,09 ha (Waldanteil)
<b>K2*</b>	8+000, 9+000, 10+000	Beeinträchtigung von Frischluftentstehungsflächen (Kreisforst östlich Geesthacht)	8,16 ha	4,57 ha	<b>Maßnahmenkomplex A 10:</b> Anlage von Laubwald  <b>Maßnahmenkomplex A 11.3 Ar:</b> Anlage von Laubwald in Verbindung mit Korridoren für Fledermäuse	2,60 ha  9,83 ha	1,81 ha (Waldanteil)  3,93 ha (Waldanteil)

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
					<b>Maßnahmenkomplex A 14:</b> Anlage von Laubwald	3,77 ha	3,41 ha (Waldanteil)
<b>Fauna</b>							
Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen der Agrarlandschaft, Gehölze, Wälder und Gewässer							
<b>Ar 1</b>	1+300	Baubedingtes Tötungsrisiko von Zauneidechsen (Bahndamm)	nicht quantifizierbar		<b>Maßnahmen V 1<sub>AR</sub> und V 10<sub>AR</sub>:</b> Regelungen für den zeitlichen Ablauf der Bau- maßnahme; Schutz der Zauneidechse durch temporäre Sperreinrichtungen und Umsiedelung		
<b>Ar 1.1</b>	1+220	Verlust von Nist- stätten des Haus- sperlings	7 Niststätten	7 Niststät- ten	<b>Maßnahme A 18<sub>AR</sub>:</b> Ausbringen von 5 Kolonie-Nisthilfen mit je 3 Brut- höhle für den Haussperling	15 St	7 Niststätten
<b>Ar 2</b>	1+300	Verlust von Zaun- eidechsenhabita- ten (Bahndamm)	nicht quanti- fizierbar		<b>Maßnahmen A 4.1<sub>CEF</sub>, A 4.2<sub>Ar</sub>, A 4.3<sub>Ar</sub>:</b> Entwicklung von Magerrasen	4,03 ha	3,28 ha
<b>Ar 3</b>	1+300	Zerschneidung von Zauneidechsen- lebensräumen (Bahndamm)	nicht quanti- fizierbar		<b>Ziel:</b> Vorgezogene Anlage eines Ersatzhabitats für die Umsiedelung von Zauneidechsen (siehe Maßnahme V 7 <sub>AR</sub> ), Ausgleich für die Beein- trächtigung von Zauneidechsenlebensräumen		
<b>Ar 4</b>	1+300 - 1+700, 4+550, 6+550, 6+750, 7+800 - 8+100, 8+950 - 9+150, 10+200	Schädigung von Fledermäusen in ihren Tagesverste- cken während der Baufeldräumung	17,3 ha		<b>Maßnahme V 1<sub>AR</sub>:</b> Regelungen für den zeitlichen Ablauf der Bau- maßnahme		

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
Ar 5	1+350, 2+175, 2+700, 3+460, 3+900, 4+125, 4+190, 4+730, 4+800, 5+290, 5+800, 6+500, 6+620, 6+740, 7+000, 7+100, 7+180, 7+970, 8+050, 8+950, 9+110, 9+360, 10+060, 10+170	Zerschneidung von Fledermausflugstraßen besonderer Bedeutung	24 St		<p><b>Maßnahme V 2 AR:</b> Nächtliches Aussetzen der Bautätigkeit in Fledermausflugstraßen</p> <p><b>Maßnahmen V 16 AR, V 16.1 AR, V 19 AR, V 21 AR, V 22 AR, V 23 AR, V 25 AR, V 27 AR, V 30 AR und V 31 AR:</b> Anlage von Querungsmöglichkeiten in Verbindung mit dauerhaften Leit- und Sperreinrichtungen für Fledermäuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Anlage einer Grünunterführung</b> V 16 AR: Die Trasse wird im Bereich des Geesthangs über eine Großbrücke geführt, sodass auf einem Teil der Hanglänge die Durchlässigkeit unter der Trasse aufrechterhalten wird</li> <li>- <b>Anlage von Heckenbrücken</b> V 19 AR, V 25 AR: Heckenbrücken mit einer Nutzbreite von 14,50 m. Ausführung als redderartige, beidseitig von mindestens 3 m breiten und dicht geschlossenen Gehölzreihen eingefasste Fledermausflugstraßen</li> <li>- <b>Anlage von Unterführungen</b> V 22 AR: Wellstahlrohr LW ≥ 7,68 m, LH ≥ 5,0 m V 30 AR: Wellstahlrohr LW ≥ 7,68 m, LH ≥ 5,0 m</li> <li>- <b>Mitnutzung von Straßenquerungen</b> V 16.1 AR: Fledermausflugstraße wird mit einer Bahnstrecke unter der B 404 neu hindurchgeführt V 22 AR: Fledermausflugstraße wird mit einer Gemeindestraße unter der B 5 hindurchgeführt</li> </ul>	1 St  2 St  2 St  2 St	

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Anlage von Leitpflanzungen</b>  <b>V 19<sub>AR</sub>, V 21<sub>AR</sub>, V 22<sub>AR</sub>, V 23<sub>AR</sub>, V 25<sub>AR</sub>, V 27<sub>AR</sub>, V 30<sub>AR</sub> und V 31<sub>AR</sub>:</b>                      Mindestens 3 m breite Gehölzreihen beidseitig entlang der Trasse mit einer dauerhaften Höhe von mindestens 3 m über Gelände</li> <li>- <b>Anlage von Kollisionsschutzeinrichtungen</b>  <i>Siehe Konflikt Ar 6 (z. B. Maßnahme V 31)</i></li> <li>- <b>Anlage von Irritationsschutzeinrichtungen</b>  <i>Siehe Konflikt Ar 7 (z. B. Maßnahme V 16)</i></li> </ul>	4,30 ha (8,5 km)	
					<b>Maßnahmen A 5.1<sub>Ar</sub> und A 5.2<sub>Ar</sub>:</b> Biotopverbund unter der Großbrücke <b>Ziel:</b> Entwicklung eines niederwaldartigen Gehölzbestandes und einer Fledermausflugstraße im Zuge der Biotopverbundachse unter der Großbrücke im Geesthang	1,12 ha	
					<b>Maßnahmen A 6.1<sub>Ar</sub>, A 6.2<sub>Ar</sub>, A 7.1<sub>CEF</sub>, A 7.2<sub>CEF</sub>, A 11.1<sub>Ar</sub>, A 11.2<sub>Ar</sub>, A 11.3<sub>Ar</sub>, A 11.4<sub>Ar</sub>, A 12.4<sub>Ar</sub>:</b> Herstellung von Vegetationsstrukturen mit multifunktionalen Kompensationswirkungen <b>Ziel:</b> Anlage von Gehölzstreifen und Waldrändern in Verbindung mit Korridoren als Leitstrukturen und Jagdhabitats für Fledermäuse	18,22 ha	
					<b>Maßnahmen A 9.2<sub>Ar</sub>, A 9.4<sub>Ar</sub>:</b> Entwicklung von Extensivgrünland aus Acker als Jagdhabitat für Fledermäuse <b>Ziel:</b> Gemeinsam mit Knicks (vgl. A 9.1 <sub>CEF</sub> ) bietet die Maßnahme windgeschützte Bereiche mit erhöhten Insektenmengen	12,60 ha	
					<b>Maßnahme V 6:</b> Schutz flächiger Vegetationsbestände während der Bauzeit		

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
Ar 6	2+117 - 2+208, 5+448 - 5+492, 6+475 - 6+543, 7+846 - 8+081, 9+109 - 9+151, 10+040 - 10+120	Kollisionsrisiko von Fledermäusen mit Fahrzeugen	7 Bereiche		Maßnahmen V 16 <sub>AR</sub> , V 16.1 <sub>AR</sub> , V 19 <sub>AR</sub> , V 21 <sub>AR</sub> , V 22 <sub>AR</sub> , V 23 <sub>AR</sub> , V 25 <sub>AR</sub> , V 27 <sub>AR</sub> , V 30 <sub>AR</sub> und V 31 <sub>AR</sub> : Anlage 4 m hoher Kollisionsschutzsicherungen beidseitig entlang der Trasse. Die Schutzsicherungen werden vor und nach den betroffenen Bereichen 25 m fortgeführt. Bei den in Ar 7 ebenfalls genannten Maßnahmen werden die Einrichtungen teilweise kombiniert	1.385 m <u>1.542 m</u> <u>2.927 m</u>	alleinstehend in Kombination gesamt
	B 404 West: 0+403 bis 0+485						
Ar 7	Achse 100: 1+360, 2+150, 2+700, 3+460, 4+190, 5+300, 5+750 - 5+800, 6+500, 6+620, 6+740, 7+000, 7+100, 7+180, 7+980, 8+060, 9+080, 9+200, 9+400, 10+070, 10+200	Störung empfindlicher Fledermausarten durch Lichtemissionen	21 Bereiche		Maßnahme V 2 <sub>AR</sub> : Nächtliches Aussetzen der Bautätigkeit in Fledermausflugstraßen	487 m <u>1.542 m</u> <u>2.029 m</u>	alleinstehend in Kombination gesamt
	Achse 570: 0-060 - 0+793				Maßnahmen V 16 <sub>AR</sub> , V 16.1 <sub>AR</sub> , V 19 <sub>AR</sub> , V 22 <sub>AR</sub> , V 23 <sub>AR</sub> , V 25 <sub>AR</sub> , V 27 <sub>AR</sub> und V 30 <sub>AR</sub> : Anlage 2 m hoher Irritationsschutzsicherungen beidseitig entlang der Trasse. Die Schutzsicherungen werden vor und nach den betroffenen Bereichen 25 m fortgeführt. Bei den in Ar 6 ebenfalls genannten Maßnahmen werden die Einrichtungen teilweise kombiniert		
Ar 8	1+300 - 1+700	Möglicher Verlust eines Brutplatzes des Waldkauzes	1 Brutplatz	1 Brutplatz	Maßnahme A 17 <sub>Ar</sub> : Ausbringen von Nisthilfen für den Waldkauz	3 St	1 Brutplatz
Ar 9	Trasse	Baubedingtes Tötungsrisiko von Brutvögeln	110,6 ha		Maßnahme V 1 <sub>AR</sub> : Regelungen für den zeitlichen Ablauf der Baumaßnahme		

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
Ar 10	Trasse	Lebensraumverluste für Brutvögel durch bau- und anlagebedingte Überbauung sowie betriebsbedingte Verlärmung (einschließlich Abnahme der Habitateignung innerhalb art-spezifischer Effektdistanzen z. B. in Bezug auf Lichtemissionen und bewegte Silhouetten)					
		- Feldlerche	8 Reviere	8 Reviere	<b>Maßnahme E 1 Ar:</b> Entwicklung von Extensivacker für die Feldlerche <b>Ziel:</b> Die Ackernutzung wird extensiviert und auf die Bedürfnisse der Feldlerche abgestimmt	20,6 ha	6 Reviere
					<b>Maßnahme E 2 Ar:</b> Entwicklung von Extensivgrünland als Habitat für die Feldlerche (Tackesdorf) <b>Ziel:</b> Die Grünlandnutzung wird extensiviert und auf die Bedürfnisse der Feldlerche abgestimmt	27,0 ha	2 Reviere
		- Neuntöter	2 Reviere	2 Reviere	<b>A 9.1 CEF, Ar:</b> Teilmaßnahme: Anlage von Knicks als Habitate für den Neuntöter <b>Ziel:</b> Die Knickneuanlagen im Bereich der Maßnahmenfläche A 9.2 Ar werden auf die Bedürfnisse des Neuntöters abgestimmt	0,5 ha (1.023 m)	2 Reviere
			<b>A 9.2 Ar:</b> Entwicklung von Extensivgrünland aus Acker als Jagdhabitat für Fledermäuse und den Neuntöter <b>Ziel:</b> Anlage offener Bereiche mit artenreicher, bevorzugt lückiger Bodenvegetation als Jagdhabitat des Neuntöters	8,4 ha			

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
		- Gehölzfreibrüter, Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen/Wäldern, Gehölzhöhlenbrüter, Nischenbrüter	81,06 ha	30,48 ha	Der artenschutzrechtliche Ausgleich wird komplett von sämtlichen im Rahmen von Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplanten Gehölzstrukturen geleistet (vgl. B 1, B 2, Ar 5 und L 1). Es gilt die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellte Ermittlung der betroffenen Funktionen und der Ist-Kompensation	52,38 ha	43,12 ha
		- Bodenbrüter des Offenlandes	187,13 ha (davon 160,20 ha Acker)	187,13 ha (davon 160,20 ha Acker)	Der artenschutzrechtliche Ausgleich wird komplett von sämtlichen im Rahmen von Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplanten Offenlandbiotopen geleistet (vgl. B 1, Bo 1, und L 1). Es gilt die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellte Ermittlung der betroffenen Funktionen und der Ist-Kompensation	98,25 ha	89,68 ha
		- Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer und ihrer Ufer	0,30 ha	0,30 ha	<b>Maßnahme A 2.2:</b> Teilmaßnahme: Anlage eines Libellengewässers	0,11 ha	Gewässer 0,66 ha Uferrandstreifen 0,36 ha
					<b>Maßnahme A 3:</b> Umfeldaufwertung für die Gewässerumverlegung und -unterführung Bis	0,79 ha	
					<b>Maßnahme A 9.3:</b> Offenlegung des Gewässers 1.6.3	0,38 ha	
					<b>Maßnahme A 13.4<sub>Ar</sub>:</b> Anlage eines Amphibienlaichgewässers	0,10 ha	
					<b>Maßnahme A 15<sub>CEF</sub>:</b> Vorgezogene Verlegung eines Grabens als Habitat für Amphibien	0,15 ha	
<b>Ar 11</b>	(Trasse)	Kollisionsrisiko von Vögeln mit dem Straßenverkehr	nicht quantifizierbar		<i>Die nicht auszuschließenden Individuenverluste von Brutvögeln sind gemäß AFB dem allgemeinen Lebensrisiko zuzuordnen und zudem bei der Abnahme der Lebensraumeignung bzw. den Effektdistanzen berücksichtigt (siehe Ar 10)</i>		

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
Ar 12	Trasse ab Bau-km 1+300	Schädigung der Haselmaus durch Baufeldräumung			<b>Maßnahme V 1 AR:</b> Regelungen für den zeitlichen Ablauf der Bau- maßnahme		
		- Lineare Gehölzstrukturen	9,02 km		<b>Maßnahme V 6:</b> Schutz flächiger Vegetationsbestände während der Bauzeit		
		- Flächige Gehölzstrukturen	11,18 ha		<b>Maßnahme V 17 AR:</b> Schutz der Haselmaus durch Vergrämung und Umsiedelung		
Ar 13	s. Ar 12	Zerschneidung und Verlust von Haselmauslebensräumen	60 Reviere	60 Reviere	<b>Maßnahme A 6.2 CEF, Ar</b> Vorgezogene Anlage von Gehölzstreifen als Habitate für die Haselmaus und als Leitstrukturen für Fledermäuse.	1.020 m	10 Reviere
					<b>Maßnahme A 6.4 CEF</b> Vorgezogene Anlage eines Knicks als Habitat für die Haselmaus	373 m	3 Reviere
					<b>Maßnahme A 7.1 CEF</b> Vorgezogene Anlage von Laubwald als Habitat für die Haselmaus in Verbindung mit Korridoren für Fledermäuse.	anteilig 2,00 ha (Strauchmantel)	13 Reviere
					<b>Maßnahme A 7.2 CEF</b> Vorgezogene Anlage von Laubwald als Habitat für die Haselmaus	0,84 ha (Strauchmantel)	5 Reviere
					<b>Maßnahme A 9.1 CEF</b> Vorgezogene Anlage und Aufwertung von Knicks als Habitate für die Haselmaus	2.132 m (Anlage)	21 Reviere
						478 m (Aufwertung)	nicht quantifizierbar
					<b>Maßnahme A 13.1 CEF</b> Vorgezogene Anlage von Knicks als Habitate für die Haselmaus	1.799 m	17 Reviere
<b>Gesamt</b>							<b>69 Reviere</b>

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
Ar 14	9+000 - 9+400	Baubedingte Schädigung von Amphibien in ihren Winterquartieren	0,4 km		<b>Maßnahme V 1</b> AR: Regelungen für den zeitlichen Ablauf der Bau- maßnahme		
					<b>Maßnahme V 28</b> AR: Schutz von Amphibien durch temporäre Sperrein- richtungen und Umsiedelung	3.350 m temporärer Schutzzaun	
Ar 15	8+500 - 9+600	Baubedingte Tö- tung von Amphi- bien im Bereich von Kernlebens- räumen	1,1 km		Siehe Konflikt Ar 14		
Ar 16		Entfällt					
Ar 17	8+500 - 9+600	Anlagebedingte Zerschneidung von Wanderkorridoren von Amphibien	1,1 km		<b>Maßnahme V 29</b> AR: Anlage von Querungsmöglichkeiten und dauerhaf- ten Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien - dauerhafter Amphibiensperrzaun - Querungshilfen gem. MAmS - Gemäß MAmS optimierte Kleintier- und Fle- dermausunterführung - Gemäß MAmS optimierte Kleintierunterführung	3.158 m 3 St 1 St 1 St	
					<b>Maßnahme A 13.4</b> AR: Anlage eines Amphibienlaichgewässers <b>Ziel:</b> Anlage eines Amphibienlaichgewässers auf der Ostseite der Trasse als Ausgleich für die beeinträchtigte Erreichbarkeit der vorhan- denen Laichgewässer auf der Westseite	0,10 ha	0,10 ha

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
Ar 18	8+500 - 9+600	Betriebsbedingte Gefahr der Tötung von Amphibien im Straßenverkehr	1,1 km		<b>Maßnahme V 29 AR:</b> Anlage von Querungsmöglichkeiten und dauerhaften Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien	siehe Ar 17	
Ar 19	8+520 - 8+670	Anlagebedingte Verlegung eines Grabenabschnittes, in welchem mit Amphibien zu rechnen ist	253 m		<b>Maßnahme V 28 AR:</b> Schutz von Amphibien durch temporäre Sperreinrichtungen und Umsiedelung	3.350 m temporärer Schutzzaun	
					<b>Maßnahme V 29 AR:</b> Anlage von Querungsmöglichkeiten und dauerhaften Leit- und Sperreinrichtungen für Amphibien	siehe Ar 17	
					<b>Maßnahme A 15 CEF:</b> Vorgezogene Verlegung eines Grabens als Habitat für Amphibien	0,15 ha (166 m)	0,15 ha (166 m, Gewässer- u. Uferanteil)
T 1	1+200 - 1+300	Verlust von Libellengewässern in der Marsch (betrifft die gleichen Flächen wie Go 1 und Go 2)	0,09 ha	0,17 ha	<b>Maßnahme V 9:</b> Schutz von Libellenpopulationen durch Umsiedelung		
					<b>Maßnahme A 2.2:</b> Teilmaßnahme: Anlage eines Libellengewässers <b>Ziel:</b> Anlage eines Gewässers als Ersatz für ein Regenrückhaltebecken und einen Grabenabschnitt mit besonderer Bedeutung für Libellen	0,11 ha	0,11 ha (Gewässer- und Uferanteil)
					<b>Maßnahme A 3:</b> Umfeldaufwertung für die Gewässerumverlegung und -unterführung Bis <b>Ziel:</b> Entwicklung naturnaher Biotopstrukturen. Multifunktionale Kompensationswirkungen in Bezug auf Boden und Wasser. Erhalt und Stabilisierung vorhandener Libellenpopulationen	0,79 ha	0,79 ha (Gewässer- und Uferanteil)
T 2	8+900	Verlust wertvoller Heuschreckenlebensräume	nicht quantifizierbar		<b>Maßnahme A 11.4:</b> Anlage einer Gras- und Staudenflur trockener Standorte	0,53 ha	0,40 ha (Gras- und Staudenfluranteil)

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
T 3	1+300 - 1+700, 7+500 - 10+190	Zerschneidung von Wildwechseln, Risiko von Wildunfällen	3,3 km		<b>Maßnahmen V 13 und V 26:</b> Wildschutz- und -leitzäune  <b>Ziel:</b> Schutz der Kraftfahrer vor Unfällen mit Wild, Vermeidung von Wildverlusten, Minimierung von Zerschneidungseffekten für Säuger durch Optimierung der Annahme der Quermöglichkeiten, Reduzieren des Vorhandenseins von Aas als Nahrungsquelle mit erhöhtem Gefährdungspotenzial für Greifvögel	11,6 km	
					<b>Maßnahme V 16<sub>AR</sub>:</b> Anlage einer Grünunterführung in Verbindung mit Schutzeinrichtungen für Fledermäuse im Bereich des Geesthangs (Großbrücke)  <b>Ziel:</b> Die Trasse wird im Bereich des Geesthangs über eine Großbrücke geführt, sodass auf einem Teil der Hanglänge die Durchlässigkeit unter der Trasse aufrechterhalten wird	1 St	
					<b>Maßnahmenkomplex A 5:</b> Biotopverbund unter der Großbrücke im Geesthang  <b>Ziel:</b> Entwicklung eines niederwaldartigen Gehölzbestandes und einer Fledermausflugstraße im Zuge der Biotopverbundachse unter der Großbrücke im Geesthang	1,12 ha	
					<b>Anlage von Heckenbrücken</b> V 19 <sub>AR</sub> , V 25 <sub>AR</sub> : Heckenbrücken mit einer Nutzbreite von 14,50 m. Ausführung als redderartige, mittelfristig tunnelartige, beidseitig von mindestens 3 m breiten und dicht geschlossenen Gehölzreihen eingefasste Fledermausflugstraßen  <b>Ziel:</b> Mitnutzung durch weitere Tierarten	2 St	

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
					<b>Anlage von Unterführungen für Tierarten</b> V 22 <sub>AR</sub> : Wellstahlrohr LW ≥ 7,68 m, LH ≥ 5,00 m V 23 <sub>AR</sub> : Wellstahlrohr LW ≥ 3,76 m, LH ≥ 2,82 m V 27 <sub>AR</sub> : Wellstahlrohr LW ≥ 2,0 m, LH ≥ 1,5 m V 29 <sub>AR</sub> : Wellstahlrohr LW ≥ 2,0 m, LH ≥ 1,5 m V 30 <sub>AR</sub> : Wellstahlrohr LW ≥ 7,68 m, LH ≥ 5,00 m  <b>Ziel:</b> Mitnutzung durch weitere Tierarten	5 St	
<b>Biotope</b> Verlust und Beeinträchtigung von Biotopstrukturen, darunter gesetzlich geschützte Biotope							
<b>B 1</b>	Trasse	Verlust und Beeinträchtigung von Biotopstrukturen (182,1 ha), davon:		112,0 ha	<b>Maßnahmenkomplex A 2:</b> Entwicklung von Extensivgrünland in der Marsch (nach Abzug des Ausgleichs für die Neuversiegelung gemäß der Konflikte Bo 1 und Bo 2)	anteilig 3,31 ha (von 17,43 ha	1,55 ha (von 14,66 ha)
		- Verlust von Biotopstrukturen	90,2 ha		<b>Maßnahme A 3:</b> Umfeldaufwertung für eine Gewässerumverlegung	0,79 ha	0,55 ha
		- Beeinträchtigung durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme	30,0 ha		<b>Maßnahmenkomplex A 4:</b> Entwicklung von Magerrasen	4,03 ha	3,28 ha
		- Beeinträchtigung durch Immissionen	61,9 ha		<b>Maßnahmenkomplex A 5:</b> Biotopverbund unter der Großbrücke	1,12 ha	0,14 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 6:</b> Anlage straßenbegleitender Gehölzstreifen	2,36 ha	2,30 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 7:</b> Anlage von Laubwald	6,67 ha	6,59 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 8:</b> Anlage von Knicks	1,19 ha	1,15 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 9:</b> Entwicklung eines Offenlandkomplexes der Geest	14,16 ha	13,48 ha
		<b>Maßnahme A 10:</b> Arrondierung eines Feuchtwaldes	2,60 ha	2,56 ha			

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
					<b>Maßnahmenkomplex A 11:</b> Anlage von Laubwald und <a href="#">Gras- und Staudenfluren</a>	9,83 ha	8,90 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 12:</b> Anlage von Knicks <a href="#">und eines Waldrandes</a>	1,71 ha	1,40 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 13:</b> Entwicklung eines Offenlandkomplexes der Geest	11,72 ha	8,34 ha
					<b>Maßnahme A 14:</b> Anlage von Laubwald	3,77 ha	3,62 ha
					<b>Maßnahme A 15</b> <small>CEF</small> : Vorgezogene Verlegung eines Grabens als Habitat für Amphibien	0,15 ha	0,07 ha
					<b>Ausgleichsmaßnahmen gesamt</b>		<b>53,93 ha</b>
					<b>Maßnahme E 1</b> <small>Ar</small> : Entwicklung von Extensivacker für die Feldlerche	20,63 ha	20,33 ha
					<b>Maßnahme E 2:</b> Entwicklung von Extensivgrünland <a href="#">als Habitat für die Feldlerche</a>	26,99 ha	21,59 ha
					<b>Maßnahme E 3:</b> Entwicklung von <a href="#">Extensivgrünland mit Knickneuanlagen</a>	3,29 ha	2,21 ha
					<b>Maßnahmenkomplex E 4:</b> Anlage von <a href="#">Knickwällen</a> , Knicks und <a href="#">Hecken</a>	1,68 ha	1,68 ha
					<b>Maßnahmenkomplex E 6:</b> Anlage von Knicks	1,42 ha	1,42 ha
					<b>Maßnahme E 7:</b> Anlage von Laubwald	3,52 ha	3,52 ha
					<b>Maßnahme E 8:</b> Anlage von Laubwald	2,00 ha	2,00 ha
					<b>Maßnahme E 9:</b> Anlage von Laubmischwald	10,91 ha	10,91 ha

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
					<b>Maßnahme E 10:</b> Anlage von Laubmischwald	3,30 ha	3,30 ha
					<b>Ersatzmaßnahmen gesamt</b>		<b>66,96 ha</b>
					<b>Maßnahme V 4:</b> Rekultivierung baubedingt in Anspruch genommener Flächen	31,33 ha	
					<b>Maßnahme V 5:</b> Schutz von <b>Knickenden und Einzelbäumen</b> während der Bauzeit	123 St	
					<b>Maßnahme V 6:</b> Schutz flächiger Vegetationsbestände während der Bauzeit	11,0 km	
					<b>Maßnahmen V 15, V 20 und V 24:</b> Ökologische Optimierung der Regenwasserbehandlungsanlagen durch wasserdurchlässige Fahrbahnen und Entwicklung von Gras- und Staudenfluren		
<b>B 2</b>	Trasse	Verlust von Knick- und Feldheckenabschnitten	Verlust 3,89 ha (8,025 m)	12,51 ha (16.067 m)	<b>Maßnahme A 2.1:</b> Teilmaßnahme: Anlage einer Feldhecke	0,14 ha (280 m)	0,14 ha (280 m)
					<b>Maßnahmen A 6.3 und A 6.4:</b> Teilmaßnahmen: Anlage von Knicks	0,76 ha 1.516 m	0,76 ha 1.516 m
					<b>Maßnahmenkomplex A 8:</b> Anlage von Knicks	1,21 ha (2.407 m)	1,21 ha (2.407 m)
					<b>Maßnahme A 9.1:</b> Anlage von Knicks	1,07 ha (2.132 m)	1,07 ha (2.132 m)
					<b>Maßnahme A 10:</b> Teilmaßnahme: Anlage von Knicks	0,20 ha 394 m	0,20 ha 394 m
					<b>Maßnahmen A 11.2</b> Teilmaßnahme: Anlage eines Knicks	0,05 ha (98 m)	0,05 ha (98 m)
					<b>Maßnahmen A 12.1, A 12.2 und A 12.3:</b> Anlage von Knicks	1,03 ha (2.169 m)	1,03 ha (2.169 m)
			Beeinträchtigung durch Immissionen 0,67 ha	0,31 ha			

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
					<b>Maßnahmen A 13.1, A 13.6 und A 13.7:</b> Anlage von Knicks	1,54 ha (3.072 m)	1,54 ha (3.072 m)
					<b>Maßnahme E 3:</b> Teilmaßnahme Anlage von Knicks	0,37 ha (738 m)	0,37 ha (738 m)
					<b>Maßnahmen E 4.2, E 4.4, E 4.10:</b> Anlage von Knicks	1,15 ha (2.303 m)	1,15 ha (2.303 m)
					<b>Maßnahme E 4.3:</b> Anlage von Knicks	0,53 ha (1.500 m)	0,53 ha (1.500 m)
					<b>Maßnahmen E 6.1, E 6.6, E 6.7, E 6.8:</b> Anlage von Knicks	0,98 ha (1.969 m)	0,98 ha (1.969 m)
					<b>Maßnahmen E 6.2, E 6.3, E 6.4, E 6.5</b> Anlage von Knicks	0,44 ha (1.247 m)	0,44 ha (1.247 m)
					<b>Anlage von Knicks und Feldhecken gesamt</b>		<b>9,47 ha (19.825 m)</b>
					<b>Maßnahmen A 5.1, A 7.2, A 12.4, E 7, E 8, E 9, E 10:</b> Anlage von Waldrändern <b>Ziel:</b> Strauchmäntel aus standortgerechten heimischen Sträuchern mit vergleichbarer ökologischer Funktion wie Knicks	4,19 ha	4,19 ha
					Über die oben aufgeführten Maßnahmen hinaus erfolgt durch die geplanten Leitpflanzungen für Fledermäuse (V 19, V 21, V 22, V 23, V 25, V 27, V 30 und V 31) die Anlage gleichwertiger Hecken auf einer Länge von 8.5 km (4,3 ha)		
					<b>Maßnahme V 5: Teilmaßnahme:</b> Schutz von Knickenden während der Bauzeit	37 St	

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
<b>B 3</b>	1+100	Verlust eines nach § 30 (2) BNatSchG geschützten Kleingewässers (FKy)	0,05 ha	0,10 ha	<b>Maßnahme A 2.2:</b> Teilmaßnahme: Anlage eines Libellengewässers <b>Ziel:</b> Anlage eines Gewässers als Ersatz für ein sonstiges Kleingewässer mit besonderer Bedeutung für Libellen	0,11 ha	0,11 ha
<b>B 3.1</b>	1+000 - 1+200	Teilweise Überbauung und Beeinträchtigung nach § 30 (2) BNatSchG geschützten mesophilen Grünlandes trockener Standorte (GMt)	6,70 ha	26,09 ha	<b>Maßnahmenkomplex A 2:</b> Entwicklung von Extensivgrünland in der Marsch	17,43 ha	14,66 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 4:</b> Entwicklung von Magerrasen	3,90 ha (anteilig)	3,15 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 9:</b> Entwicklung eines Offenlandkomplexes der Geest	14,16 ha	13,48 ha
<b>B 4</b>	1+300 - 1+700	Teilweise Überbauung und Beeinträchtigung eines nach § 21 (1) LNatSchG geschützten Steilhangs (Geesthang /XHs)	3,65 ha	12,05 ha	<b>Maßnahme E 7:</b> Anlage von Laubwald	3,52 ha	3,52 ha
					<b>Maßnahme E 9:</b> Anlage von Laubmischwald	10,91 ha	10,91 ha
					<b>Maßnahme V 6:</b> Schutz flächiger Vegetationsbestände während der Bauzeit		
<b>B 5</b>	1+400	Teilweise Überbauung nach § 30 (2) BNatSchG geschützten Eschensumpf- und Quellwaldes (WQe)	0,26 ha	1,56 ha	<b>Maßnahmenkomplex A 10:</b> Arrondierung eines Feuchtwaldes: Anlage von Laubwald auf einem feuchten Standort über Bepflanzung und über die natürliche Sukzession <b>Ziel:</b> Kompensation für die Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope (Steilhang, Quellwald), multifunktionale Kompensationswirkungen in Bezug auf Boden und Wasser.	1,81 ha (anteilig)	1,81 ha (anteilig)
<b>B 6</b>	1+500						

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
B 7	6+700 - 6+900	Teilverlust einer nach § 21 (1) LNatSchG geschützten Allee (HAy)	35 St (Bäume)	105 St	<b>Maßnahme A 16:</b> Straßenbegleitgrün: Pflanzung von Bäumen <u>Teilmaßnahme:</u> Teilweise Wiederherstellung der Allee und Fortsetzung Richtung Hamwarde	149 St (anteilig)	149 St (anteilig)
					<b>Maßnahme V 5:</b> <u>Teilmaßnahme:</u> Schutz von Alleebäumen während der Bauzeit	9 St	
B 7.1	8+650	Teilweise Überbauung eines nach § 30 (3) BNatSchG geschützten Sonstigen Sand-Magerrasens (Kiesabbau Rappenberg, TRy)	211 m <sup>2</sup>	0,13 ha	<b>Maßnahmenkomplex A 4:</b> Entwicklung von Magerrasen	0,13 ha (anteilig)	0,13 ha
B 8	9+800 - 10+000	Überbauung/Zerschneidung einer festgesetzten Ausgleichsfläche	0,12 ha	0,24 ha	<b>Maßnahme A 13.7:</b> Anlage eines Knicks <u>Ziel:</u> Anbindung der Ausgleichsfläche im Biotopverbund	0,32 ha (639 m)	anteilig 0,24 ha (480 m)
					<b>Maßnahme V 6:</b> Schutz flächiger Vegetationsbestände während der Bauzeit		
B 9	1+300 - 1+700	Zerschneidung der Nebenverbundachse „Elbtalhänge zwischen Börnsen und Tesperhude“	-		<b>Maßnahmen V 16 AR, A 5.1 und A 5.2</b> Anlage einer Grünunterführung und Biotopverbund im Bereich des Geesthanges (Großbrücke) <u>Ziel:</u> Erhalt der Biotopverbundfunktion und von Fledermaus-Flugstraßen	1,12 ha	
B 10	Trasse	Zerschneidung der Landschaft	-		<b>Maßnahme V 14:</b> Ökologische Optimierung der Gewässerumverlegung und -unterführung Bis <u>Ziel:</u> Vermeidung einer Verschlechterung des ökologischen Zustandes und Erhalt der Biotopverbundfunktion		

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
					<b>Maßnahme V 19<sub>AR</sub>, V 25<sub>AR</sub></b> Anlage je einer Heckenbrücke für Fledermäuse. <b>Ziel:</b> Erhalt von Fledermaus-Flugstraßen. Mitnutzung durch am Boden lebende Tiere		
					<b>Maßnahme V 23<sub>AR</sub>:</b> Ökologische Optimierung einer Gewässerunterführung (Gewässer 1.6.3) <b>Ziel:</b> Nutzung durch gewässergebundene und am Boden lebende Tiere		
					<b>Maßnahme V 22<sub>AR</sub> und V 30<sub>AR</sub>:</b> Anlage von Unterführungen für Fledermäuse <b>Ziel:</b> Erhalt von Fledermaus-Flugstraßen. Mitnutzung durch am Boden lebende Tiere		
					<b>Maßnahme A 3:</b> Umfeldaufwertung für die Gewässerumverlegung und -unterführung Bis <b>Ziel:</b> Sicherstellung der linearen Durchgängigkeit für Gewässerorganismen		
					<b>Maßnahme A 9.3:</b> Offenlegung des Gewässers 1.6.3 <b>Ziel:</b> Offenlegung und naturnahe Gestaltung des Gewässers 1.6.3 als lineares Biotopverbundelement links und rechts der Trasse in Verbindung mit einer ökologisch optimierten Gewässerunterführung (Maßnahme V 23 <sub>AR</sub> )		
					<b>Anlage von Knicks und Feldhecken</b> Siehe Konflikt B 2		
					<b>Anlage von Leitpflanzungen für Fledermäuse</b> Siehe Konflikt Ar 5		

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
<b>Landschaftsbild</b>							
Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und der Erholungseignung durch ein technisches Bauwerk sowie durch Lärm							
L 1	Trasse	Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch ein technisches Bauwerk	386 ha	147 ha	Sämtliche im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplante Gehölz-, Offenland- und Gewässerbiotope als biotoptypenbezogener multifunktionaler Ausgleich für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes: - Kompensation für Beeinträchtigungen in Biotoptypen - Kompensation für die Neuversiegelung	137 ha 14 ha	121 ha 13 ha
<b>Kompensationsmaßnahmen gesamt</b>						<b>151 ha</b>	<b>134 ha</b>
<b>Maßnahme A 16:</b> Straßenbegleitgrün: Pflanzung von Bäumen						812 St	812 St
Über die oben aufgeführte Maßnahme hinaus werden im Rahmen der geplanten Knickneuanlagen Überhälter und im Rahmen der Entwicklung von Grünland Einzelbäume entwickelt. Weitere Einzelbäume sind im Rahmen von Vermeidungsmaßnahmen (Hop-Over) vorgesehen.							
Sämtliche Gestaltungsmaßnahmen** - Anlage von Landschaftsrasen, Magerrasen und Gras- und Staudenfluren - Anlage von Gehölzstrukturen durch Anpflanzung und über die natürliche Sukzession						63 ha 3 ha	63 ha 3 ha
Sämtliche als Eingrünung wirkende Vermeidungsmaßnahmen** - <b>Anlage von Leitpflanzungen für Fledermäuse</b> Siehe Konflikt Ar 5						4,30 ha (8,5 km)	4,30 ha (8,5 km)

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
L 2	1+200 - 3+000, 6+750	Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds in Bereichen besonderer Bedeutung	101,6 ha	25,4 ha	Multifunktional über diverse Maßnahmen (Knickneuanlagen, Einzelbaumpflanzungen)		
		Verlust landschaftsbestimmender Einzelbäume	65 St	195 St	<b>Maßnahme A 16:</b> Straßenbegleitgrün: Pflanzung von Bäumen	195 St (anteilig)	195 St (anteilig)
L 3	2+150, 4+650, 5+800, 6+750, 8+550	Zerschneidung von Rad-, Reit- und Wanderverbindungen	5 St		<b>Maßnahme V 11:</b> Wiederherstellung von Wegebeziehungen <b>Ziel:</b> Erhalt von Rad- und Wanderwegeverbindungen an gleicher Stelle oder durch Anbindung an Querungen mit geringem Mehrweg	6 St (Brückenbauwerke)	
L 4	0+700 - 2+700	Beeinträchtigung der Erholungseignung einer alten Grünlandmarsch sowie einer kleinteiligen Knicklandschaft	113 ha	28 ha	Da der Kompensationsflächenbedarf für Eingriffe in die Lebensraumfunktion (Konflikt B 1) deutlich größer ist als der Bedarf für Beeinträchtigungen der Erholungseignung, sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich		
					<b>Maßnahmenkomplex A 2:</b> Entwicklung extensiv genutzter Grünlandbiotope in der Besenhorster Marsch	17,43 ha	17,43 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 9:</b> Entwicklung eines Offenlandkomplexes der Geest	14,19 ha	14,19 ha
					<b>Maßnahmenkomplex A 13:</b> Entwicklung eines Offenlandkomplexes der Geest	11,72 ha	8,34 ha
* Die Beeinträchtigung abiotischer Funktionen besonderer Bedeutung löst nach Orientierungsrahmen nur dann einen zusätzlichen Kompensationsbedarf aus, wenn die beeinträchtigten Funktionen und Strukturen nicht multifunktional über den Biotopausgleich bzw. den Ausgleich für Versiegelung kompensiert werden können.							
** Nach Orientierungsrahmen sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds nur dann zusätzlich auszugleichen, wenn der Kompensationsbedarf für das Landschaftsbild größer ist als der Kompensationsbedarf für Eingriffe in Biotope und abiotische Funktionen. In diesem Fall ist der Bedarf für das Landschaftsbild mit <b>147 ha</b> höher als der Bedarf für die naturhaushaltlichen Funktionen mit <b>rund 125 ha</b> ( <b>112 für Eingriffe in Biotope und 13 ha für die Neuversiegelung</b> ). Zu beachten ist dabei, dass die nach Orientierungsrahmen zu ermittelnden Sichtbereiche anhand des Bestandes sichtverschattender Elemente wie z. B. Knicks ermittelt werden. Da im Rahmen der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen eine umfangreiche Eingrünung der Trasse stattfindet, ergibt sich eine erhebliche weitere Reduzierung der Sichtbarkeit der Trasse und somit der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Aus diesem Grund verbleiben für das Landschaftsbild durch multifunktionale Kompensation sowie Gestaltungs- und Vermeidungsmaßnahmen entlang der Trasse im Rahmen der Maßnahmenplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen.							

Maßgebliche Konflikte			Betroffene Funktionen (Umfang)	Soll-Kompensation (Umfang)	Zugeordnete Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkomplexe	Umfang der Maßnahmen	Umfang der Ist-Kompensation
Nr.	Bau-km	Kurzbezeichnung					
<p><b>Nachrichtliche Darstellung der Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleich zum Umbau der 110-kV Leitung Abzweig Geesthacht-W</b></p> <p>Im Rahmen der nachfolgenden Gegenüberstellung sind ausschließlich die durch den oben genannten Freileitungsumbau (FR) ausgelösten zusätzlichen Beeinträchtigungen enthalten. Flächen, die bereits durch den Neubau der A 25/B 5 in Anspruch genommen werden, werden im Weiteren nicht mit aufgeführt. Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch den oben genannten Leitungsumbau wurde auf Grundlage der „Eingriffsbewertung von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen“ von AfPE &amp; MELUR (2014) ermittelt. Dabei wurde auch der Vermerk vom 22.12.2014 zu Umsetzungsfragen berücksichtigt (AfPE &amp; MELUR Dezember 2014). Weitere Erläuterungen und Planunterlagen sind den Planfeststellungsunterlagen als Unterlage 9.2 (Blatt 4.1 und Blatt 24), Unterlage 9.3.1, Unterlage 16, Unterlage 19.1.1 und Unterlage 19.2.1. beigefügt.</p>							
<b>Boden, Wasser</b>					<b>Maßnahme FR-V1:</b> Verwendung druckmindernder Auflagen für Baufahrzeuge und Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen		
<b>Eingriffe in lineare Landschaftselemente oder höherwertigere Biotop- und Nutzungstypen</b>					<b>Maßnahme FR-V2:</b> Tabuflächen		
					<b>Maßnahme FR-V3:</b> Schutzzäune		
<b>Fauna</b>					<b>Maßnahme FR- V<sub>AR</sub> 1:</b> Bauzeitenregelung Avifauna, Amphibien und Fledermäuse		
					<b>Maßnahme FR- V<sub>AR</sub> 2:</b> Erdseilmarkierung		
<b>Verbleibende bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes</b>			5.511 m <sup>2</sup>	648 m <sup>2</sup>	<b>Ökokonto „Barker Heide 1“ (ÖK 008-01):</b> Entwicklung artenreicher Magerrasenbestände in Verbindung mit Borstgrasrasen	648 Ökopunkte	648 m <sup>2</sup>
<b>Verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes</b>  - Spannfeldlänge 0,826 km - mittlere Masthöhe 32,9 m			Gemäß Berechnungsmodell	36.999 €	<b>Entlastung des Landschaftsbildes durch den Rückbau der Bestandsleitung</b>  - Spannfeldlänge 0,826 km - mittlere Masthöhe 31,5 m	Gemäß Berechnungsmodell	36.900 €
					<b>Ersatzzahlung</b>		