



Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr



Straße / Abschnittsnummer / Station: von B3 / 880 / 0000 - 3043 bis B3 / 890 / 0 - 0712

B 3 | Südschnellweg Hannover

PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf

Unterlage 9.4

Landschaftspflegerische Maßnahmen

**– Tabellarische Gegenüberstellung
von Eingriff und Kompensation –**

(Stand 14.01.2020)

Vergleichende Gegenüberstellung

Betroffene Funktionen: **B:** Biotopfunktion, **H:** Habitatfunktion für wertgebende Tierarten/Biotopverbundfunktion, **Bo:** Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens), **W:** Retentionsfunktionen, **L:** Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Bezugsräume: Die maßgeblichen Konflikte, die lediglich den des Bezugsraume 1 „Gehölzgeprägte Leineau“ betreffen, erhalten die Zahl 1 vor der laufenden Konfliktnummer (z.B. B 1.1. B 1.2 usw.). Den Konflikten, die lediglich den Bezugsraum 2 „Siedlungsbereich Döhren“ betreffen, wird die Zahl 2 vorweggestellt (z.B. B 2.1). Die Konflikte, die beide Bezugsräume betreffen sind fortlaufend nummeriert und erhalten keine Zusatzzahl (z.B. Bo 1).

Maßnahmen: **V:** Vermeidungsmaßnahme, **A:** Ausgleichsmaßnahme, **E:** Ersatzmaßnahme, **G:** Gestaltungsmaßnahme

Index „1“: Es handelt sich um multifunktionale Maßnahmen, die bei mehreren Konflikten gleichzeitig einen Ausgleich schaffen oder Beeinträchtigungen vermeiden.

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
Betroffene maßgebliche Funktionen: Beeinträchtigung des Bezugsraums durch Flächenverluste und betriebsbedingte Störungen. Der Bezugsraum weist eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Vögel, Fledermäuse und den Biber auf.			
<p>Konflikt B 1.1: Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III-V und Biotoptypen ohne Wertstufe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen E, III, IV und V, kurzfristig wiederherstellbar (< 25 Jahre): 3,226 ha - Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III, IV und V, mittelfristig wiederherstellbar (> 25 - 150 Jahre): 7,039 ha - Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III, IV und V, langfristig wiederherstellbar (> 150 Jahre): 1,286 ha - Inklusive Biotopverlust durch die Verstärkungsmaßnahmen an der Leine: 0,025 ha 	<p>11,576 ha</p>	<p>Maßnahmenkomplex 4: Querungsbereiche von Fließgewässern¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strukturaneicherung im Bereich der Ihme (BW 02) (4.1 A): 0,294 ha - Strukturaneicherung im Bereich des Hemminger Maschgrabens (BW 04) (4.2 A): 0,993 ha - Strukturaneicherung im Bereich der Leineflutbrücke (BW 05) (4.3 A): 0,230 ha - Strukturaneicherung im Bereich der Leinebrücke (BW 06) (4.4 A): 0,030 ha <p><i>Ziel: Verbesserung der Durchgängigkeit der Niederungen im Bereich der Querungsbereiche durch Wiedervernässung, Strukturaneicherung und Vegetationsentwicklung in den Randbereichen der Bauwerke.</i></p>	<p>1,547 ha</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<p>Maßnahmenkomplex 6: Anlage von trassennahen Gehölzstrukturen für Vögel und Fledermäuse¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen zur Vermeidung des langfristigen Kollisionsrisikos von Vögeln und Fledermäusen (6.1 A): 5,537 ha <p><i>Ziel: Die Gehölzpflanzungen der Maßnahme 6.1 A erhalten Flugrouten strukturgebundener Fledermausarten oder führen die Fledermäuse zu Bauwerken, die ein gefahrenloses Überqueren der Trasse ermöglichen. Die Gehölzpflanzungen des Maßnahmenkomplex 6 verringern das Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse. Darüber hinaus sollen die Gehölzpflanzungen auf Dauer die Funktion der Gehölze übernehmen, die durch das Vorhaben überbaut werden.</i></p> <p>Maßnahmenkomplex 7: Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Strauch-Baumhecken mit Entwicklung eines artenreichen Krautsaumes (7.1 A): 0,472 ha - Anlage von Obstbaumreihen mit Entwicklung eines artenreichen Krautsaumes (7.2 A): 0,207 ha, 40 Stück <p><i>Ziel: Durch die Maßnahmen 7.1 A und 7.2 A werden Leitstrukturen für Fledermäuse geschaffen. Die Pflanzungen dienen dazu, bestehende Fledermaus-Flugrouten strukturgebundener Arten zu verbessern sowie neue Leitstrukturen zu etablieren.</i></p> <p>Maßnahmenkomplex 9: Maßnahmenbereich Retentionsfläche „An der Teufelskuhle“¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhricht (9.1 A): 1,325 ha 	<p>4,821 ha von 5,537 ha</p> <p>0,679 ha</p> <p>2,061 ha</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineae“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von temporären Stillgewässern (Blänken) (9.2 A): 0,177 ha - Entwicklung artenreichen Grünlandes (9.3 A): 0,439 ha - Anlage von Strauch-Baum-Hecken (9.4 A): 0,120 ha <p><i>Ziel: Aufwertung der Flächen im Sinne des Biotopsystems Leineae durch die Entwicklung feuchter Hochstaudenfluren und Röhrichtbestände, die Anlage von Blänken sowie die Pflanzung von auetypischen Gehölzbeständen.</i></p> <p>Maßnahmenkomplex 10: Maßnahmenbereich Zwischenlagerfläche Friedel-Gewecke-Weg¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer 20 m breiten Strauch-Baumhecke (10.1 A): 0,283 ha - Entwicklung eines Waldbestandes durch Sukzession (10.2 A): 0,424 ha <p><i>Ziel: Entwicklung eines standortgerechten Waldbestands.</i></p> <p>Maßnahmenkomplex 12: Maßnahmenbereich Ökokonto-Flächen der Nds. Landesforsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen im Flächenpool „Tiefes Bruch“ (12.1 E): 8,180 ha <p><i>Ziel: Ziel dieser Poolmaßnahme ist die Reaktivierung von Feuchtwäldern und Waldmooren.</i></p> <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes, Ausweisung von Tabuflächen, Schutz wertvoller Biotopstrukturen (1.3 V) - Einzelbaumschutz (1.4 V) 	<p>0,458 ha von 0,707 ha</p> <p>4,321 ha von 8,180 ha</p> <p>---</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“																	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang														
		<p><i>Ziel: Maßnahmen schützen wertvolle Biotope und Einzelbäume/ Baumgruppen vor einer Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung während der Baumaßnahmen.</i></p> <p>Kompensationsflächenbedarf: 13,887 ha</p>	<p>Gesamt: 13,887 ha von <u>18,702 ha</u></p>														
<p>Konflikt B 1.2: Verlust geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG</p> <table border="0"> <tr> <td>0,161 ha (BAZ)</td> <td>0,409 ha (WCR)</td> </tr> <tr> <td>0,046 ha (BMS)</td> <td>0,032 ha (WEG)</td> </tr> <tr> <td>0,352 ha (GMSm)</td> <td>0,355 ha (WHB)</td> </tr> <tr> <td>0,078 ha (HFB)</td> <td>0,332 ha (WHBe)</td> </tr> <tr> <td>0,312 ha (SEZ)</td> <td>0,054 ha (WPB)</td> </tr> <tr> <td>0,084 ha (UHF)</td> <td>0,091 ha (WWA)</td> </tr> <tr> <td>0,052 ha (UHM)</td> <td>0,140 ha (WWS)</td> </tr> </table>	0,161 ha (BAZ)	0,409 ha (WCR)	0,046 ha (BMS)	0,032 ha (WEG)	0,352 ha (GMSm)	0,355 ha (WHB)	0,078 ha (HFB)	0,332 ha (WHBe)	0,312 ha (SEZ)	0,054 ha (WPB)	0,084 ha (UHF)	0,091 ha (WWA)	0,052 ha (UHM)	0,140 ha (WWS)	<p>2,499 ha</p>	<p>Die Kompensation erfolgt im Rahmen multifunktional wirksamer Maßnahmen.</p> <p>Maßnahmenkomplex 4: Querungsbereiche von Fließgewässern¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strukturanreicherung im Bereich der Ihme (BW 02) (4.1 A): 0,294 ha - Strukturanreicherung im Bereich des Hemminger Maschgrabens (BW 04) (4.2 A): 0,993 ha - Strukturanreicherung im Bereich der Leineflutbrücke (BW 05) (4.3 A): 0,230 ha Strukturanreicherung im Bereich der Leinebrücke (BW 06) (4.4 A): 0,030 ha - Anlage von Hartholz-Auwald (4.5 A): 0,420 ha <p><i>Ziel: Verbesserung der Durchgängigkeit der Niederungen im Bereich der Querungsbereiche durch Wiedervernässung, Strukturanreicherung und Vegetationsentwicklung in den Randbereichen der Bauwerke.</i></p> <p>Maßnahmenkomplex 7: Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse¹</p>	<p>1,967 ha → über B 1.1 und B 2.1</p> <p>0,472 ha → über B 1.1</p>
0,161 ha (BAZ)	0,409 ha (WCR)																
0,046 ha (BMS)	0,032 ha (WEG)																
0,352 ha (GMSm)	0,355 ha (WHB)																
0,078 ha (HFB)	0,332 ha (WHBe)																
0,312 ha (SEZ)	0,054 ha (WPB)																
0,084 ha (UHF)	0,091 ha (WWA)																
0,052 ha (UHM)	0,140 ha (WWS)																

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Strauch-Baumhecken mit Entwicklung eines artenreichen Krautsaumes (7.1 A): 0,472 ha <p><i>Ziel: Durch die Maßnahme 7.1 A werden Leitstrukturen für Fledermäuse geschaffen. Die Pflanzungen dienen dazu, bestehende Fledermaus-Flugrouten strukturgebundener Arten zu verbessern sowie neue Leitstrukturen zu etablieren.</i></p> <p>Maßnahmenkomplex 9: Maßnahmenbereich Retentionsfläche „An der Teufelskuhle“¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhricht (9.1 A): 1,325 ha - Anlage von temporären Stillgewässern (Blänken) (9.2 A): 0,177 ha - Anlage von Strauch-Baum-Hecken (9.4 A): 0,120 ha <p><i>Ziel: Aufwertung der Flächen im Sinne des Biotopsystems Leineau durch die Entwicklung feuchter Hochstaudenfluren und Röhrichtbestände, die Anlage von Blänken sowie die Pflanzung von auentypischen Gehölzbeständen.</i></p>	<p>0,800 ha von 1,884 ha → über B 1.1</p>
		<p>Maßnahmenkomplex 10: Maßnahmenbereich Zwischenlagerfläche Friedel-Gewecke-Weg¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage einer 20 m breiten Strauch-Baumhecke (10.1 A): 0,283 ha - Entwicklung eines Waldbestandes durch Sukzession (10.2 A): 0,424 ha <p><i>Ziel: Entwicklung eines standortgerechten Waldbestands.</i></p>	<p>0,707 ha von 0,707 ha</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<p>Maßnahmenkomplex 12: Maßnahmenbereich Ökokonto-Flächen der Nds. Landesforsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen im Flächenpool „Tiefes Bruch“ (12.1 E): 8,180 ha <p><i>Ziel: Ziel dieser Poolmaßnahme ist die Reaktivierung von Feuchtwäldern und Waldmooren.</i></p>	<p>0,126 ha von 8,180 ha</p>
		<p>Maßnahmenkomplex 6: Anlage von trassennahen Gehölzstrukturen für Vögel und Fledermäuse¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen zur Vermeidung des langfristigen Kollisionsrisikos von Vögeln und Fledermäusen (6.1 A): 5,537 ha 	<p>0,098 ha von 5,537 ha → über B 1.1</p>
		<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes, Ausweisung von Tabuflächen, Schutz wertvoller Biotopstrukturen (1.3 V) - Einzelbaumschutz (1.4 V) <p><i>Ziel: Maßnahmen 1.3 V und 1.4 V schützen wertvolle Biotope und Einzelbäume/ Baumgruppen vor einer Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung während der Baumaßnahmen.</i></p> <p>Kompensationsflächenbedarf: 4,290 ha</p> <p><i>Bei der Umsetzung der Biotopkompensation in Straßennähe wird im vorliegenden Fall auf den Abzug von 10% des Kompensationsumfanges aufgrund der betriebsbedingten Stickstoffbelastung verzichtet, da sämtliche Flächen im Umfeld des Vorhabens zum einen durch den langjährigen Straßenbetrieb aber zum anderen vor allem durch ihre Lage im Überschwemmungsgebiet der Leine bereits sehr vorbelastet sind.</i></p> <p><i>Eine weitere Gegenüberstellung ist Tabelle 5-1 in Unterlage 19.1.1</i></p>	<p>---</p> <p>Gesamt: 4,290 ha → über B 1.1 und B 1.2</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineae“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<p><i>Darüber hinaus sollen die Gehölzpflanzungen auf Dauer die Funktion der Gehölze übernehmen, die durch das Vorhaben überbaut werden.</i></p> <p>Maßnahmenkomplex 7: Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage von Strauch-Baumhecken mit Entwicklung eines artenreichen Krautsaumes (7.1 A): 0,472 ha <p><i>Ziel: Durch die Maßnahme 7.1 A werden Leitstrukturen für Fledermäuse geschaffen. Die Pflanzungen dienen dazu, bestehende Fledermaus-Flugrouten strukturgebundener Arten zu verbessern sowie neue Leitstrukturen zu etablieren.</i></p>	<p>0,472 ha → über B 1.1</p>
		<p>Maßnahmenkomplex 9: Maßnahmenbereich Retentionsfläche „An der Teufelskuhle“¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Extensivgrünland (9.3 A): 0,439 ha - Anlage von Strauch-Baumhecken (9.4 A): 0,120 ha <p><i>Ziel: Aufwertung der Flächen im Sinne des Biotopsystems Leineae durch die Entwicklung feuchter Hochstaudenfluren und Röhrichtbestände, die Anlage von Blänken sowie die Pflanzung von auentypischen Gehölzbeständen.</i></p>	<p>0,472 ha → über B 1.1</p>
		<p>Maßnahmenkomplex 10: Maßnahmenbereich Zwischenlagerfläche Friedel-Gewecke-Weg¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines Waldbestandes durch Sukzession (10.2 A): 0,424 ha <p><i>Ziel: Entwicklung eines standortgerechten Waldbestands.</i></p>	<p>0,424 ha → über B 1.1 und B 1.5</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“							
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang				
		<p>Maßnahmenkomplex 12: Maßnahmenbereich Ökokonto-Flächen der Nds. Landesforsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen im Flächenpool „Tiefes Bruch“ (12.1 E): 8,180 ha <p><i>Ziel: Ziel dieser Poolmaßnahme ist die Reaktivierung von Feuchtwäldern und Waldmooren.</i></p> <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes, Ausweisung von Tabuflächen, Schutz wertvoller Biotopstrukturen (1.3 V) - Einzelbaumschutz (1.4 V) <p><i>Ziel: Maßnahmen 1.3 V und 1.4 V schützen wertvolle Biotope und Einzelbäume/ Baumgruppen vor einer Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung während der Baumaßnahmen.</i></p> <p>Kompensationsflächenbedarf:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">FFH-LRT 6510:</td> <td style="text-align: right;">0,352 ha</td> </tr> <tr> <td>FFH-LRT 9160, 91E0* und 91F0:</td> <td style="text-align: right;">3,720 ha</td> </tr> </table> <p>Insgesamt FFH-LRT: 4,072 ha</p> <p><i>Bei der Umsetzung der Biotopkompensation in Straßennähe wird im vorliegenden Fall auf den Abzug von 10% des Kompensationsumfanges aufgrund der betriebsbedingten Stickstoffbelastung verzichtet, da sämtliche Flächen im Umfeld des Vorhabens zum einen durch den langjährigen Straßenbetrieb aber zum anderen vor allem durch ihre Lage im Überschwemmungsgebiet der Leine bereits sehr vorbelastet sind.</i></p> <p><i>Eine weitere Gegenüberstellung ist Tabelle 5-2 in Unterlage 19.1.1</i></p>	FFH-LRT 6510:	0,352 ha	FFH-LRT 9160, 91E0* und 91F0:	3,720 ha	<p>0,126 ha von 8,180 ha</p> <p>---</p> <p>Gesamt: 4,072 ha → über B 1.1 und B 1.5</p>
FFH-LRT 6510:	0,352 ha						
FFH-LRT 9160, 91E0* und 91F0:	3,720 ha						

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
Konflikt B 1.4: Verlust von Einzelbäumen, die im Baumkaster der LHH erfasst sind	80 St.	<p>Maßnahmenkomplex 6: Anlage von trassennahen Gehölzstrukturen für Vögel und Fledermäuse¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Einzelbäumen (6.2 A): 26 St. <p><i>Ziel:</i> Die Gehölzpflanzungen der Maßnahme 6.2 A erhalten Flugrouten strukturgebundener Fledermausarten oder führen die Fledermäuse zu Bauwerken, die ein gefahrenloses Überqueren der Trasse ermöglichen. Die Gehölzpflanzungen des Maßnahmenkomplex 6 verringern das Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse. Darüber hinaus sollen die Gehölzpflanzungen auf Dauer die Funktion der Gehölze übernehmen, die durch das Vorhaben überbaut werden. Maßnahme 6.2 A dient darüber hinaus dem Ausgleich von Einzelbaumverlusten.</p>	26 St.
		<p>Maßnahmenkomplex 8: Maßnahmen auf Straßenebenenflächen und Baustelleneinrichtungsflächen¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen (8.3 A): 173 St. <p><i>Ziel:</i> Maßnahmenkomplex 8 beinhaltet trassennahe Maßnahmen, die unter Berücksichtigung der landschaftlichen Ausprägung den Biotopbestand ergänzen. Zudem sollen faunistische Anforderungen an Leitstrukturen und Schutzpflanzungen insbesondere für Vögel und Fledermäuse umgesetzt werden.</p> <p>Kompensationsbedarf: 182 St.</p>	173 St.
			Gesamt: 199 St.

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<i>und Entwicklung von Waldrändern bei wiederherzustellenden Arbeitstreifen vermeiden die anlagebedingten Beeinträchtigungen von Waldanschnitten.</i>	
<p>Konflikt H 1.1: Vögel (artenschutzrechtlicher Konflikt)</p> <p>Bau-, anlage- und betriebsbedingter Verlust von Revieren wertgebender halboffenlandbewohnender Vogelarten und Brutvogelarten des Waldes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direkter Verlust von Revieren von wertgebenden Brutvogelarten des Waldes: 3 BP (3 BP Star) - baubedingter Verlust von potenziellen Revieren (Rodung von Gehölzen): Brutvögel - betriebsbedingte Individuenverluste durch Kollision: Waldkauz, Mäusebussard 	<p>3 BP</p> <p>potentielle Reviere</p> <p>Individuen</p>	<p>Maßnahmenkomplex 5: Nisthilfen für betroffene Brutvögel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suchraum für die Anlage von 15 Nisthilfen für den Star (5.1 A_{CEF}): 15 St. <p><i>Ziel: Durch die Anlage von Nisthilfen (Maßnahmenkomplex 5) werden kurzfristig Fortpflanzungsstätten für betroffene Höhlen- und Nischenbrüter geschaffen.</i></p> <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einzelbaumschutz (1.4 V) - Bauzeitenregelungen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Fische (1.6 V_{CEF}) - Kontrolle von Horst- und Höhlenbäumen auf Vogelbesatz (1.10 V_{CEF}) - Leinebrücke (BW 06) (2.4 V) - Anlage von Kollisionsschutzwänden (2.5 V) - Anlage von Irritationsschutzwänden (2.6 V) - Anlage von temporären Kollisionsschutzwänden (2.7 V) - Gehölzpflanzungen zur Vermeidung des Kollisionsrisikos von Vögeln und Fledermäusen (6.1 A) - Pflanzung von Einzelbäumen (6.2 A) - Anlage von Strauch-Baumhecken mit Entwicklung eines artenreichen Krautsaumes (7.1 A) 	<p>15 St.</p> <p>---</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<p><u>Ziel:</u> Die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen und Bauzeitenregelungen schließen einen Beginn der Baumaßnahmen während der Brutzeiten der vorkommenden Vogelarten aus. Hierdurch und durch die Kontrolle auf Vogelbesatz werden Tötungen oder Verletzungen im Zuge der Baufeldräumung vermieden (Maßnahmenkomplex 1). Schutzwände (Maßnahmenkomplex 2) bzw. Kollisionsschutzpflanzungen (Maßnahmenkomplex 6 und 7) stellen in potenziellen Konfliktbereichen mit Kollisionsrisiko, z.B. hohes Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten, sicher, damit ein mögliches Überfliegen der Trasse in ausreichender Höhe geschieht.</p> <p>Kompensationsbedarf: 15 St.</p>	<p>Gesamt: 15 St.</p>
<p>Konflikt H 1.2: Fledermäuse (artenschutzrechtlicher Konflikt)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust / Zerschneidung von Fledermaus-Flugrouten und Jagdgebieten: - 3 Flugrouten (1x Ihme, 2x Leineflutbrücke) - Jagdgebiete Sportgelände T.U.S. Ricklingen sowie südlich Bereiche des Ricklinger Holzes und entlang der B 3 (Rodung der Gehölze) - Verlust von Bäumen und Bauwerken mit Quartierpotenzial für Fledermäuse: - Gebäudebezogene Quartierpotenziale an Brücken (Ihmebrücke, Leineflutbrücke, Leinebrücke) - Quartierbäume Höhlenbäume (entlang der Trasse) 	<p>3 Flugrouten</p> <p>mehrere Jagdgebiete</p> <p>Quartierbäume</p>	<p>Die Kompensation erfolgt im Rahmen multifunktional wirksamer Maßnahmen.</p> <p>Maßnahmenkomplex 4: Querungsbereiche von Fließgewässern¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strukturanreicherung im Bereich der Ihme (BW 02) (4.1 A): 0,294 ha - Strukturanreicherung im Bereich des Hemminger Maschgrabens (BW 04) (4.2 A): 0,993 ha - Strukturanreicherung im Bereich der Leineflutbrücke (BW 05) (4.3 A): 0,230 ha - Strukturanreicherung im Bereich der Leinebrücke (BW 06) (4.4 A): 0,030 ha - Anlage von Hartholz-Auwald (4.5 A): 0,420 ha <p><u>Ziel:</u> Die Maßnahmen des Maßnahmenkomplex 4 sollen die populationsökologisch bedeutsamen Austauschbeziehungen der Niederungen aufrechterhalten und verbessern.</p>	<p>→ über B 1.1</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einzelbaumschutz (1.4 V) - Bauzeitenregelungen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Fische (1.6 V_{CEF}) - Kontrolle von Höhlenbäumen auf Fledermausbesatz, Suchräume für die Installation von künstlichen Fledermausquartieren als Überbrückungsmaßnahme bei Wegfall von Quartierbäumen (1.8 V_{CEF}) - Kontrolle von Bauwerken auf Fledermausbesatz, Suchräume für die Installation von künstlichen Fledermausquartieren als Überbrückungsmaßnahme bei Wegfall von gebäudebezogenen Quartieren (1.9 V_{CEF}) - Ausschluss von Nachtbauarbeiten (1.13 V) - Gewässerunterführung Ihme (BW 02) (2.1 V) - Gewässerunterführung Hemminger Maschgraben (BW 04) (2.2 V) - Leineflutbrücke (BW 05) (2.3 V) - Leinebrücke (BW 06) (2.4 V) - Anlage von Kollisionsschutzwänden (2.5 V) - Anlage von Irritationsschutzwänden (2.6 V) - Anlage von temporären Kollisionsschutzwänden (2.7 V_{CEF}) - Gehölzpflanzungen zur Vermeidung des Kollisionsrisikos von Vögeln und Fledermäusen (6.1 A) - Pflanzung von Einzelbäumen (6.2 A) - Anlage von Strauch-Baumhecken mit Entwicklung eines artenreichen Krautsaumes (7.1 A) - Anlage von Obstbaumreihen (7.2 A) 	---

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<p><u>Ziel:</u> Durch die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen und Bauzeitenregelungen sowie die Kontrollen auf Fledermausbesatz sollen Beeinträchtigungen, Tötungen oder Verletzungen vorkommender Fledermausarten vermieden werden (Maßnahmenkomplex 1). Durch die naturschutzfachlich begründete Ausgestaltung der Bauwerke (Maßnahmenkomplex 2) wird eine Beeinträchtigung der Tiere vermieden. Schutzwände (Maßnahmenkomplex 2) und Gehölzpflanzungen des Maßnahmenkomplex 6 und 7 erhalten Flugrouten strukturgebundener Fledermausarten oder führen die Fledermäuse zu Bauwerken, die ein gefahrenloses Überqueren der Trasse ermöglichen. Die Gehölzpflanzungen verringern das Kollisionsrisiko und sollen auf Dauer die Funktion der Gehölze übernehmen, die durch das Vorhaben überbaut werden.</p>	
<p>Konflikt H 1.3: Verlust / Zerschneidung von Amphibienwinterquartieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 Bereiche (beidseitig Ricklinger Holz im Bereich der Ihme, beidseitig beim Hemminger Maschgraben und Ricklinger Holz bis Leineflutbrücke, beidseitig östlich der Leineflutbrücke bis zur Leine, nördlicher Bereich ab Leine bis zum Döhrener Maschpark) 	8 Bereiche	<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes, Ausweisung von Tabuflächen, Schutz wertvoller Biotopstrukturen (1.3 V) Bauzeitenregelungen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Fische (1.6 V_{CEF}) Anlage temporärer Amphibienschutzzäune (2.8 V) <p><u>Ziel:</u> Durch die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen und Bauzeitenregelungen soll eine Beeinträchtigung, Tötungen oder Verletzungen vorkommender Arten vermieden werden (Maßnahmenkomplexe 1 und 2).</p>	---

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<p>Konflikt H 1.4: Zerschneidung von Biberlebensräumen (artenschutzrechtlicher Konflikt)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 Bereiche (Leineflut- und Leinebrücke) 	<p>2 Bereiche</p>	<p>Die Kompensation erfolgt im Rahmen multifunktional wirksamer Maßnahmen.</p> <p>Maßnahmenkomplex 4: Querungsbereiche von Fließgewässern¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strukturanreicherung im Bereich der Leineflutbrücke (BW 05) (4.3 A) <p><i>Ziel: Die Maßnahmen des Maßnahmenkomplex 4 sollen die populationsökologisch bedeutsamen Austauschbeziehungen der Niederungen aufrechterhalten und verbessern.</i></p> <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes, Ausweisung von Tabuflächen, Schutz wertvoller Biotopstrukturen (1.3 V) - Bauzeitliche Schutzmaßnahmen (1.5 V) - Leineflutbrücke (BW 05) (2.3 V) - Leinebrücke (BW 06) (2.4 V) - Anlage temporärer und dauerhafter Biberschutzzäune (2.9 V) <p><i>Ziel: Durch die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen und Bauzeitenregelungen sollen Beeinträchtigungen, Tötungen oder Verletzungen vorkommender Arten vermieden werden. Durch die naturschutzfachlich begründete Ausgestaltung der Bauwerke (Maßnahmenkomplex 2) wird eine Beeinträchtigung der Tiere vermieden.</i></p>	<p>→ über B 1.1</p> <p>---</p>
<p>Konflikt H 1.5: Querung von bedeutenden Gewässerlebensräumen für Fische und Muscheln</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 Gewässer (Ihme, Leine, Ricklinger Teiche, Hemminger Maschgraben) 	<p>4 Gewässer</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitliche Schutzmaßnahmen (1.5 V) - Bauzeitenregelungen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Fische (1.6 VCEF) 	<p>---</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<ul style="list-style-type: none"> - Maßgaben für das Arbeiten in und an Gewässern (1.7 V) - Umweltfachliche Aspekte der Entwässerung (1.12 V) - Gewässerunterführung Ihme (BW 02) (2.1 V) - Gewässerunterführung Hemminger Maschgraben (BW 04) (2.2 V) - Leineflutbrücke (BW 05) (2.3 V) - Leinebrücke (BW 06) (2.4 V) <p><i>Ziel: Durch die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen und Bauzeitenregelungen sollen Beeinträchtigungen, Tötungen oder Verletzungen vorkommender Arten vermieden werden (Maßnahmenkomplex 1). Durch die naturschutzfachlich begründete Ausgestaltung der Bauwerke (Maßnahmenkomplex 2) wird eine Beeinträchtigung der Tiere verhindert.</i></p>	
Waldverlust im Bezugsraum 1	1,603 ha	<p>Maßnahmenkomplex 12: Maßnahmenbereich Ökokonto-Flächen der Nds. Landesforsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatzaufforstung bei Wülferode (12.2 E): 0,741 ha - Ersatzaufforstung bei Leese (12.3 E): 0,014 ha - Ersatzaufforstung bei Misburg (12.4 E): 0,848 ha (zurzeit noch mit NLF in Abstimmung) <p><i>Ziel: Ersatzaufforstung gemäß § 8 Abs. 4 NWaldLG.</i></p> <p>Kompensationsflächenbedarf: 1,603 ha</p>	<p>1,603 ha</p> <p>Gesamt: <u>1,603 ha</u></p>

Bezugsraum 2 „Siedlungsbereich Döhren“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
Betroffene maßgebliche Funktionen: Beeinträchtigung des Bezugsraums durch Flächenverluste und betriebsbedingte Störungen.			
<p>Konflikt B 2.1: Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III-V und Biotoptypen ohne Wertstufe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen E, III, IV und V, kurzfristig wiederherstellbar (< 25 Jahre): 1,548 ha - Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III, IV und V, mittelfristig wiederherstellbar (> 25 - 150 Jahre): 0,445 ha 	1,993 ha	<p>Maßnahmenkomplex 6: Anlage von trassennahen Gehölzstrukturen für Vögel und Fledermäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen zur Vermeidung des langfristigen Kollisionsrisikos von Vögeln und Fledermäusen (6.1 A): 5,537 ha <p><i>Ziel: Die Gehölzpflanzungen der Maßnahme 6.1 A erhalten Flugrouten strukturgebundener Fledermausarten oder führen die Fledermäuse zu Bauwerken, die ein gefahrenloses Überqueren der Trasse ermöglichen. Die Gehölzpflanzungen des Maßnahmenkomplex 6 verringern das Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse. Darüber hinaus sollen die Gehölzpflanzungen auf Dauer die Funktion der Gehölze übernehmen, die durch das Vorhaben überbaut werden.</i></p> <p>Maßnahmenkomplex 8: Maßnahmen auf Straßennebenflächen und Baustelleneinrichtungsflächen¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage dichter Gehölzstrukturen (8.1 A): 1,273 ha - Anlage lockerer Gehölzpflanzungen (8.2 A): 0,004 ha <p><i>Ziel: Maßnahmenkomplex 8 beinhaltet trassennahe Maßnahmen, die unter Berücksichtigung der landschaftlichen Ausprägung den Biotopbestand ergänzen. Zudem sollen faunistischen Anforderungen an Leitstrukturen und Schutzpflanzungen insbesondere für Vögel und Fledermäuse umgesetzt werden.</i></p>	<p>0,716 ha von 5,537 ha</p> <p>1,277 ha</p>

Bezugsraum 2 „Siedlungsbereich Döhren“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes, Ausweisung von Tabuflächen, Schutz wertvoller Biotopstrukturen (1.3 V) - Einzelbaumschutz (1.4 V) <p><i>Ziel: Maßnahmen 1.3 V und 1.4 V schützen wertvolle Biotope und Einzelbäume/ Baumgruppen vor einer Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung während der Baumaßnahmen.</i></p> <p>Kompensationsflächenbedarf: 1,993 ha</p>	<p>---</p> <p>Gesamt: 1,993 ha von 6,814 ha</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“ und Bezugsraum 2 „Siedlungsbereich Döhren“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<p>Betroffene maßgebliche Funktionen: Beeinträchtigung des Bezugsraums durch Flächenverluste und betriebsbedingte Störungen.</p>			
<p>Konflikt Bo 1: Boden Versiegelung von Böden mit allgemeiner und besonderer Bedeutung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von Böden besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit): 3,130 ha 	<p>3,820 ha</p>	<p>Maßnahmenkomplex 3: Rückbau/ Entsiegelung von Gebäude- und Wegeflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rückbau / Entsiegelung von Gebäudeflächen (3.1 A): 0,056 ha - Rückbau / Entsiegelung von Wegeflächen (3.2 A): 0,120 ha <p><i>Ziel: Durch den Maßnahmenkomplex 3 wird die Lebensraumfunktion des Bodens verbessert.</i></p>	<p>0,176 ha</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“ und Bezugsraum 2 „Siedlungsbereich Döhren“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt: 0,690 ha 		<p>Maßnahmenkomplex 12: Maßnahmenbereich Ökokonto-Flächen der Nds. Landesforsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen im Flächenpool „Tiefes Bruch“ (12.1 E): 8,180 ha <p><i>Ziel: Ziel dieser Poolmaßnahme ist die Reaktivierung von Feuchtwäldern und Waldmooren.</i></p> <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abtrag des Oberbodens von allen Auftrags- und Abtragsflächen und separate Zwischenlagerung (1.1 V) - Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflächen und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung (1.2 V) <p><i>Ziel: Schutz von Bodenfunktionen besonderer Bedeutung vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten.</i></p> <p>Kompensationsflächenbedarf: 3,475 ha</p>	<p>3,299 ha von 8,180 ha</p> <p>---</p> <p>Gesamt: 3,475 ha</p>
<p>Konflikt Bo 2: Boden Beeinträchtigung von Böden mit allgemeiner und besonderer Bedeutung durch Auftrag und Abtrag von Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt durch Auftrag und Abtrag von Boden (auf Biotoptypen der Wertstufen I und II): 0,558 ha 	0,561 ha	<p>Maßnahmenkomplex 12: Maßnahmenbereich Ökokonto-Flächen der Nds. Landesforsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen im Flächenpool „Tiefes Bruch“ (12.1 E): 8,180 ha <p><i>Ziel: Ziel dieser Poolmaßnahme ist die Reaktivierung von Feuchtwäldern und Waldmooren.</i></p>	<p>0,560 ha von 8,180 ha</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineaue“ und Bezugsraum 2 „Siedlungsbereich Döhren“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
- Beeinträchtigung von Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt durch Auftrag und Abtrag von Boden (auf Biotoptypen der Wertstufen I und II): 0,003 ha		<p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abtrag des Oberbodens von allen Auftrags- und Abtragungsflächen und separate Zwischenlagerung (1.1 V) - Rekultivierung des Bodens auf allen temporären Bauflächen und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung (1.2 V) <p><i>Ziel: Schutz von Bodenfunktionen besonderer Bedeutung vor baubedingten Beschädigungen bzw. Verlusten.</i></p> <p>Kompensationsflächenbedarf: 0,560 ha</p>	<p>---</p> <p>Gesamt: 0,560 ha</p>
<p>Konflikt W 1: Wasser Verlust von Retentionsraum im Überschwemmungsgebiet der Leine durch Überbauung: 34.920 m³</p>	34.920 m ³	<p>Maßnahmenkomplex 9: Maßnahmenbereich Retentionsfläche „An der Teufelskuhle“¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhricht (9.1 A): 1,325 ha - Anlage von temporären Stillgewässern (Blänken) (9.2 A): 0,177 ha - Entwicklung artenreichen Grünlandes (9.3 A): 0,439 ha - Anlage von Strauch-Baum-Hecken (9.4 A): 0,120 ha <p><i>Ziel: Schaffung von erforderlichem Retentionsraum durch Abgrabungen der Ackerfläche „An der Teufelskuhle“. Anschließende Aufwertung im Sinne des Biotopsystems Leineaue</i></p> <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umweltfachliche Aspekte der Entwässerung (1.12 V) <p><i>Ziel: Mit der Maßnahme soll eine optimierte und den umweltfachlichen Aspekten angepasste Entwässerung sichergestellt werden.</i></p> <p>Kompensationsflächenbedarf: 34.920 m³</p>	<p>35.350 m³</p> <p>---</p> <p>Gesamt: 35.350 m³</p>

Bezugsraum 1 „Gehölzgeprägte Leineau“ und Bezugsraum 2 „Siedlungsbereich Döhren“			
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<p>Konflikt L 1: Landschaftsbild Anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund Dammlage der Trasse und Bauwerke: n.q.</p>	n.q.	<p>Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftliche Einbindung des Bauwerks durch die Maßnahmenkomplexe 4, 6, 8, 10 und 11. <p><i>Ziel: Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch eine landschaftsgerechte Eingrünung der Trasse insbesondere auf Straßennebenflächen und durch strukturanreichernde Maßnahmen im Umfeld.</i></p>	---