Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP),

- Umweltfachliche Unterlage, Teil F -

Anhänge zum Erläuterungsbericht

Vorhabenbezeichnung:	**ABS 46/2 Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen**
Streckennummer/Strecke:	**2270 Grenze D/NL – Emmerich – Oberhausen**
Planungsabschnitt:	**Planfeststellungsabschnitt 2.3**
Bahn-km:	**32,052 bis 41,869**

Im Auftrag der DB Netz AG:

DB Netz AG
Großprojekte West
ABS 46/2 I.NG-W-A
Mülheimer Str. 50
47057 Duisburg

12.03.2021
~~30.11.2016~~ ~~31.08.2018~~
Duisburg, ~~01.10.2012~~

gez. Stefan Ventzke
Projektleiter

Bearbeitet im Auftrag der DB Netz AG:

~~Büro Drecker~~
~~Büro Bottrop~~

~~Bottroper Str. 6~~
~~46244 Bottrop-Kichhellen~~

DB Netz AG
Logistik, Umwelt u. Bau-Baukapazität (I.NI-W T2)
Mülheimer Str. 50
47057 Duisburg

12.03.2021
~~30.11.2016~~ ~~31.08.2018~~
Bottrop, ~~01.10.2012~~

~~Michael Drescher~~ Stefan Förster
gez. ~~Stefan Förster~~ ~~Detlef Bakenecker~~
~~Planungsverantwortlicher Umweltplanung~~
Umweltfachkraft

Anhänge zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

Anhang 1 - Maßnahmenblätter 4

1 Maßnahmen zum Artenschutz 4
1.1 Vermeidungsmaßnahmen 4
1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 12
2 Vermeidungsmaßnahmen zu Natura 2000 17
2.1 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität 17
3 Trassennahe LBP-Maßnahmen 18
3.1 Schutzmaßnahmen 18
3.2 Vermeidungsmaßnahmen 63
3.3 Gestaltungsmaßnahmen 84
3.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 120
4 Trassenferne LBP-Maßnahmen 180
4.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 180

Anhang 2 – Gesamtverzeichnis Biotopverluste 195

5 Tabellen 6 – Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume - Biotopverluste 195
5.1 Tabelle 6, Konflikt TP1 – Anlagenbedingter Verlust von Biotopen durch den dreigleisigen Ausbau 195
5.2 Tabelle 6, Konflikt TP 2 – Anlagenbedingter Verlust von Biotopen durch die Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung 199a
5.3 Tabelle 6, Konflikt TP 3 – Bauzeitliche Beanspruchung von Biotopen durch den dreigleisigen Ausbau 202
5.4 Tabelle 6, Konflikt TP 4 – Bauzeitliche Beanspruchung von Biotopen durch die Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung 206
5.5 Tabelle 6, Konflikt TP 5 – Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen (Rückschnittzone) 207a

Anhang 3 – Rechnerische Eingriffsbilanzierung 210

6 Tabellen 14 – Ermittlung des Kompensationsbedarfs für direkte Beeinträchtigungen (bau- und anlagenbedingte Flächenbeanspruchung) im Regelfall 210

6.1 Tabelle 14(1) – Anlagenbedingter Verlust von Biotopen durch den dreigleisigen Ausbau 210

6.2 Tabelle 14(2) – Anlagenbedingter Verlust von Biotopen durch Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung 220

6.3 Tabelle 14(3) – Bauzeitliche Beanspruchung durch den dreigleisigen Ausbau 225

6.4 Tabelle 14(4) – Bauzeitliche Beanspruchung durch die Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung 232

7 Tabelle 15 – Ermittlung des Kompensationsbedarfs für indirekte Beeinträchtigungen (Belastungszone) 235

7.1 Tabelle 15(1) - Indirekte Beeinträchtigungen durch den dreigleisigen Ausbau 235

7.2 Tabelle 15(2) - Indirekte Beeinträchtigungen durch die Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung 239

8 Tabelle 16 – Ermittlung des Planungswertes der direkt beanspruchten Flächen 240a

8.1 Tabelle 16(1) - Planung dreigleisiger Ausbau 240a

8.2 Tabelle 16(2) - Planung Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung 245

Anhang 1 - Maßnahmenblätter

1 Maßnahmen zum Artenschutz

1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmenblatt 1

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 1**	Kurzbezeichnung:	**Bauzeitenregelung bei Gehölzrodung und Baufeldfreimachung**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln / Mehrhoog**	Flur:	**11, 12, 10, 30, 33, 35, 34, 31, 32 / 16, 33, 32, 15, 29, 14, 13, 7, 8**	Flurstück:	**--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:									
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1 bis 15				
Zum Bestands- und Konfliktplan									
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1 bis 15				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation									
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.					
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme					
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Zur Vermeidung eines Verlustes von Nestern, Eiern und Jungvögeln ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel, zwischen 15. September und 15. März durchzuführen. Hecken, Gebüsche und andere Gehölze sowie Röhrichte dürfen gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 29. Februar gerodet, abgeschnitten oder zerstört werden. Die Beschränkung der Baumfällungen/Rodungen auf das Winterhalbjahr dient auch der Vermeidung von Tötungen baumbewohnender Fledermausarten in potentiellen Sommerquartieren. Bäume, die als Winterquartier geeignet sind, werden nur im Oktober (ggf. September) bei Abwesenheit von Fledermäusen gefällt, oder die Baumhöhlen werden zuvor verschlossen (s. V_{ASB} 5).

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Vermeidung des Verlustes von Nestern, Eiern und Jungvögeln sowie der Vermeidung der Tötung von Fledermaus-Individuen.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	V_{ASB} **1**	Kurzbezeich-nung:	**Bauzeitenregelung bei Gehölzrodung und Baufeldfreimachung**
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☒ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		--		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**in der Vegetationsruhe vor Baubeginn und außerhalb der Paarungszeit der Fledermäuse**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**--**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 2

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 2**	Kurzbezeichnung:	**Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse in potentiellem Winterquartier**	
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:				
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **16**	Flurstück: --	Ha: --	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 8			
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 8			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation					
Eingriff ☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme	☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Eine Nutzung des Durchlasses bei Bahn-km 38,565 (Wolfstrang) als Winterquartier für einzelne Fledermäuse ist nicht auszuschließen. Um eine Tötung von möglicherweise vorkommenden Fledermäusen durch die geplanten Abrissarbeiten zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen durchzuführen. Eine Möglichkeit stellt eine Bauzeitenregelung dar, indem die Abrissarbeiten an dem Durchlass außerhalb der Winterschlafperiode nur zwischen April (je nach Witterung) bis September durchgeführt werden. Alternativ dazu ist ein Besatz des Durchlasses durch Fledermäuse mittels geeigneter Maßnahmen (z. B. Ausschäumen der Spalten und Fugen mit Bauschaum, Verschluss der Einflugmöglichkeiten) im genannten Zeitraum vor dem Eingriff zu verhindern.**					
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient der Vermeidung der Tötung von Fledermaus-Individuen während der Bauzeit. Eine Nutzung des Durchlasses als Winterquartier für Fledermäuse konnte zwar nicht belegt werden, ist für einzelne Tiere aber nicht auszuschließen. Um eine Tötung von Fledermäusen durch die geplanten Abrissarbeiten zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen durchzuführen.**					
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☒ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --					
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**vor Baubeginn bzw. während der Bauzeit**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma oder DB Netz AG**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**				

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 3

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 3**	Kurzbezeichnung:	~~**Fledermausschutzzäune als**~~ **Überflughilfen**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**11, 31, ~~32~~ 34**	Flurstück:	--	Ha: --

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 1,5,6, 7,8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 1,5,6, 7

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der Waldrand im Bereich Bahn-km 37,55 - 37,7 stellt eine potentielle Fledermausflugstraße zwischen möglichen Quartieren im Wald und Siedlungsbereich von Mehrhoog östlich der Bahntrasse und Jagdhabitaten im Wald und an den Gewässern der Rheinaue westlich der Bahntrasse dar. Darüber hinaus sind in dem westlich anschließenden Siedlungsbereich mehrere trassennahe Quartiere von Fledermäusen bekannt. Um ein nicht auszuschließendes erhöhtes Kollisionsrisiko durch den vor allem nachts zunehmenden Zugverkehr zu vermeiden, werden im Bereich Bahn-km 37,55 – 37,95 bahnrechts und bahnlinks geeignete, mindestens 4 m hohe Überflughilfen ~~in Form geeigneter Zäune~~ angelegt. Vorhande Gehölzbestände übernehmen überwiegend die Funktion der Überflughilfe. Bahnlinks entlang der Maßnahme A 21 sind vorsorglich temporäre technische Überflughilfen zu errichten bis die Kopfbaumreihe diese Funktion erfüllt.

Im Bereich von Klein und Groß Oly-Möllshof zwischen Bahn-km 35,95 und 36,35 ist zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für Fledermäuse, Steinkauz und Schleiereule ebenfalls eine beidseitige 4 m hohe technische Überflughilfe oder alternativ die Pflanzung einer dichten Baumhecke vorzunehmen. Bis zur Funktionserfüllung der Hecke sollte eine temporäre Kollisionsschutzwand errichtet werden.

Weitere ~~Fledermausschutzzäune~~ Kollisionsschutzeinrichtungen für Fledermäuse werden im südlichen Grenzbereich des PFA 2.3 (zwischen Siedlungsbereich bzw. siedlungsnahen Wiesen und NSG „Schwarzes Wasser“) ~~bei~~ zwischen Bahn-km ~~32,15~~ 32,052 und 32,25 errichtet, da hier ebenfalls vermehrt Querungsflüge von Fledermäusen über die Bahntrasse zu erwarten sind. Bahnlinks übernehmen vorhandene Gehölzstreifen mit altem Gehölzbestand die Funktion der Überflughilfen. Die durch das Ausbauvorhaben verlorengehenden bahnbegleitenden Gehölzbestände werden nach Abschluss der Baumaßnahmen durch Neupflanzungen ersetzt, die längerfristig die Funktion der Fledermausschutzzäune übernehmen können.
~~**Es werden jeweils Zäune von ca. 4 m Höhe aus einem engmaschigen Gittergeflecht verwendet, die oberseits zur Bahntrasse hin um ca. 30 Grad abgewinkelt sind.**~~

Die Festlegung der Verwendung von Pflanzungen, wie säulenförmig wachsende Gehölze (z.B. Hainbuchen) oder die Anlage einer technischen Überflughilfe (z.B. Wände) erfolgt während der Ausführungsplanung.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 3**	Kurzbezeichnung:	~~**Fledermausschutzzäune als**~~ **Überflughilfen**

Begründung der Maßnahme:

Durch die Maßnahme wird ein erhöhtes Kolisionsrisiko für Fledermäuse im Bereich von Flugstraßen vermieden.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☒ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Regelmäßige Kontrolle auf Funktionsfähigkeit (mind. alle 2 Jahre) und Erhaltung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **- (Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst frühzeitig während der Bauarbeiten am betreffenden Bauwerk**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma / DB Netz AG**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 4

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 4**	Kurzbezeichnung:	**Erhaltung der Steinkauzbrutbäume entlang der Baustraße (Bahnhofstraße) am Schwershof**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **15**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 9, 14		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 9, 14		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Um den Verlust eines Brutbaumes des Steinkauzes ca. auf Höhe Bahn-km 39,35 zu vermeiden, werden die Bäume entlang der geplanten Baustraße (Bahnhofstraße) zwischen L 602 und Bahntrasse nördlich der Landesstraße durch geeignete Schutzmaßnahmen gesichert. Zur Vermeidung von Schäden und Verlusten sind die entsprechenden Richtlinien und Normen einzuhalten. Gegebenenfalls wird der Regelquerschnitt der Baustraße eingeschränkt.**				
Begründung der Maßnahme: **Vermeidung des Verlust eines Steinkauzbrutbaumes.**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☒ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: -				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		-		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		-		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		-		

Maßnahmenblatt 5

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 5**	Kurzbezeichnung:	**Kontrolle zu fällender Bäume auf Fledermausquartiere und -besatz**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln / Mehrhoog**	Flur:	**11, 12, 10, 30, 33, 35, 34, 31, 32 / 16, 33, 32, 15, 29, 14, 13, 7, 8**	Flurstück:	--	Ha:	--

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 1 - 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 1 - 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Quartiere von Fledermäusen im Eingriffsbereich wurden im Erhebungszeitraum nicht nachgewiesen, sind aber aufgrund der Bestandesstruktur für den Zeitraum bis zum Beginn der Baumaßnahme nicht grundsätzlich auszuschließen.
Im Vorfeld des Eingriffs werden daher die zu fällenden Bäume auf das Vorkommen von quartierrelevanten Strukturen untersucht (Strukturkartierung). Grundsätzlich werden die Bäume nur außerhalb der Reproduktionsphase im Winterhalbjahr gefällt (s. V_{ASB} 1). Bei Bäumen, die gemäß der Strukturkartierung als Winterquartier geeignet sind, ist der Zeitraum auf die Monate Oktober (ggf. September) zu beschränken. In dieser Zeit ist eine Nutzung der Bäume als Fortpflanzungsstätte nicht mehr gegeben und die Fledermäuse befinden sich noch nicht in Winterruhe. Da Baumhöhlen ganzjährig besiedelt sein können, werden die quartierrelevanten Strukturen unmittelbar vor der Fällung auf aktuellen Fledermausbesatz durch eine fachkundige Person kontrolliert. Die Fällung findet nur bei Abwesenheit von Fledermäusen statt.
Alternativ sind die quartierrelevanten Strukturen zu einem Zeitpunkt zu verschließen, zu dem diese nicht genutzt werden. Dies hat außerhalb der Winterschlafzeit, am günstigsten im September/Oktober, zu erfolgen. Die Abwesenheit von Fledermäusen ist durch eine fachkundige Person zu kontrollieren.
Falls ein Besatz mit Fledermäusen ermittelt wird, ist der entsprechende Baum erst nach selbständigem Verlassen der Baumhöhle durch die Fledermäuse zu fällen. Sofern der Fällungszeitpunkt nicht weiter zu verschieben ist, ist die Fällung fledermausverträglich im Beisein eines Fledermaussachverständigen und in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde durchzuführen.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Vermeidung des Verlustes und der Beeinträchtigung von Fledermäusen in ihren Quartieren.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **V_{ASB} 5**	Kurzbezeichnung: **Kontrolle zu fällender Bäume auf Fledermausquartiere und -besatz**
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --	
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma oder DB Netz AG**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**

Maßnahmenblatt 5a

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 6**	Kurzbezeichnung:	**Vergrämungs- und Abfangmaßnahmen für die Zauneidechse**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**34**	Flur-stück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.:	5,6			
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.:	5,6			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 6**	Kurzbezeichnung:	**Vergrämungs- und Abfangmaßnahmen für die Zauneidechse**

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Um Tötungen von Tieren weitgehend zu vermeiden, werden im Bereich von Bahn-km 36,0 – 36,3 Vergrämungs- und Abfangmaßnahmen durchgeführt. Vor Maßnahmenbeginn erfolgt eine Übersichtsbegehung, um die Abfangmaßnahmen und die Lage der Fang- und Schutzzäune genau zu planen. Vorgesehen ist, die Gehölze auf der Bahnböschung bahnrechts bis Ende Februar zurück zu schneiden und die krautige Vegetation im April zu mähen, um die Attraktivität der Bahnböschung für die Zauneidechse zu minimieren. Nach Bedarf ist die Mahd zu wiederholen. Die Durchführung der Vergrämungsmaßnahme erfolgt mit minimalem Geräteeinsatz (keine schweren Geräte). Die Fläche ist vom Mahdgut zu beräumen. Zusätzlich werden Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten wie Totholz und Reisig von der Fläche entfernt.

Am Rand der für die Zauneidechse geeigneten bahnbegleitenden Saumstrukturen bahnrechts wird bis Mitte März ein Reptilienschutzzaun errichtet, der im Norden und Süden an den Gleisschotter heranreicht. Bei dem Reptilienzaun handelt es sich um mindestens 50 cm hohe überkletterungssichere, undurchsichtige Kunststofffolien. Die Folien werden im Boden umgeschlagen und eingegraben, um ein Unterwandern des Zaunes zu vermeiden. Bereiche mit grobem, steinigem Untergrund werden zuvor mit feinerem Erdreich aufgefüllt. Innerhalb des zukünftigen Baufelds wird die Zauneidechse abgefangen. Um den Tieren Versteckmöglichkeiten außerhalb des Gleisbetts zu bieten und das Abfangergebnis zu erhöhen, sind Reptilienbleche im bauzeitlich beanspruchten Bereich auszulegen. Bahnlinks wird ein Schutzzaun zwischen Bahnböschung und dem bauzeitlich beanspruchten Bereich errichtet, damit die Zauneidechsen nicht in die BE-Fläche einwandern. Ggf. sind ein weiterer Schutzzaun am südwestlichen Rand von BE-Fläche und Baustraße sowie Abfangmaßnahmen in diesem Bereich erforderlich. Die abgefangenen Tiere werden in ein vorbereitetes Ersatzhabitat im Bereich von Groß und Klein Oly-Möllshof oder auf der CEF-Maßnahmenfläche für den Steinkauz umgesetzt (A_{CEF} 4).

Der Abfang beginnt – je nach Witterung – ab April (vor Eiablage) und erstreckt sich bis Mitte Juni. Je nach Abfangergebnis ist eine Ausweitung des Abfangens bis September durchzuführen. Der Schutzzaun bahnlinks sowie bahnrechts im Bereich anschließender für die Zauneidechse geeigneter Saumstrukturen ist bis zum Ende der Baumaßnahme zu erhalten, um ein Wiedereinwandern von Zauneidechsen in das Baufeld zu vermeiden.

Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Zauneidechsen sind auch in anderen Abschnitten der Ausbautrasse möglich. Da die projektbezogene Reptilien-Kartierung bereits 2007/08 erfolgte und nicht den heutigen Standards entsprach, ist zur Aktualisierung der Daten eine erneute Reptilien-Untersuchung an der Ausbautrasse, ggf. in ausgewählten Abschnitten, durchzuführen. Das methodische Vorgehen sollte mit der unteren Naturschutzbehörde und den anerkannten Naturschutzverbänden abgestimmt werden. Aufbauend auf die Untersuchungen soll ein Maßnahmenkonzept entwickelt werden mit dem Ziel, ein signifikant erhöhtes baubedingte Tötungsrisiko zu vermeiden sowie ggf. erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu konzipieren. Die Untersuchung muss so rechtzeitig erfolgen, dass sich die Maßnahmen vor dem Eingriff umsetzen lassen.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Vermeidung des Verlustes und der Beeinträchtigung von Zauneidechsen während der gesamten Bauzeit.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☒ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{ASB} 6**	Kurzbezeichnung:	**Vergrämungs- und Abfangmaßnahmen für die Zauneidechse**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**--**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmenblatt 6

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 1**	Kurzbezeichnung:	**Anbringen von Fledermauskästen**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln/ Wesel**	Gemarkung:	**Hamminkeln / Mehrhoog/ Flüren**	Flur:	**11, ~~12, 10,~~ 33, 35, 31, ~~32~~ / ~~13, 7,~~ ~~8~~ 29 /5**	Flurstück:	**238 / 88/ 137/263, 293,296/ 257/ 82/86**	Ha: --
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1, 4, 5, 7 - 10			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1 - 15			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Damit die ökologische Funktion der vorhabensbedingt zu fällenden Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt, sind vor Beginn der Baumaßnahme im Zuge der Ausführungsplanung in der Umgebung der potentiellen Quartiere in ausreichender Entfernung zur Trasse geeignete Fledermauskästen als Ersatzquartiere aufzuhängen. Dazu sind geeignete Bäume durch Begehung festzulegen, zu vermessen und zu verzeichnen. Die Fledermauskästen sollen einen Abstand von ca. 150 bis 500 m zur Trasse aufweisen und sich nicht in reinen Nadelforsten befinden. Laubwaldbestände sollten zumindest im Umfeld vorhanden sein, geeignet sind z.B. Waldränder. Weiterhin muss~~ß~~ das Umfeld über mögliche Na~~c~~hrungshabitate verfügen.

Die Maßnahme betrifft folgende Bereiche:

- **den süd-östlichen Grenzbereich des PFA 2.3,**
- **die Gehölzreihen entlang der Bahntrasse von Bahn-km 33,4 bis Bahn-km 34,2 und den anschließenden Waldbestand im Bereich des NSG „Großes Veen“,**
- **den Waldbestand östlich von Mehrhoog zwischen Bahn-km 36,9 bis Bahn-km 37,8,**
- **sowie den Eichenmischwald einschließlich der die Bahntrasse begleitenden Stieleichen von Bahn-km 40,5 bis Bahn-km 41,55.**

Die Kästen sind zwei Jahre nach Umsetzung der Maßnahme einer Funktionskontrolle zu unterziehen.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich zum Erhalt von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung, wie den Quartieren. Neben artenschutzrechtlichen Belangen fordert auch das Umweltschadensgesetz die Vermeidung eines Schadeneintritts im Sinne dieses Gesetzes und damit das Ergreifen dieser Maßnahme.

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 1**	Kurzbezeichnung:	**Anbringen von Fledermauskästen**
☐ FFH	☒ CEF	☐ FCS	☒ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Regelmäßige Funktionskontrolle, Pflege und Erhaltung über 30 Jahre**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**(19.406 m²) Nutzungsvertrag**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**möglichst frühzeitig vor Rodungsbeginn, dauerhaft**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma oder DB Netz AG**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DB Netz AG**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 7

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 2**	Kurzbezeichnung:	**Anbringen von Nistkästen für den Feldsperling**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln / Mehrhoog**	Flur:	**12 / 13, 14,15 7, 8**	Flurstück:	**406/498/ 671/ 419,612, 1465/ 760,784, 904,946, 963/ 563,593, 962/412, 637/435**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 2,10,11

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 2,10,11

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

In Höhe von Bahn-km 33,3 bahnrechts, bei Bahnübergang „Kikenheckweg“ Bahn-km 39,95 sowie in Höhe von Bahn-km 41,1 geht ausbaubedingt möglicherweise jeweils ein Brutplatz des Feldsperling verloren. Außerdem liegen Hinweise von Anwohnern aus dem Planfeststellungsverfahren vor, wonach zwischen Bahn-km 35,8 und 36,4 Feldsperlinge vorkommen; es ist nicht auszuschließen, dass die Art in zu fällenden Bäumen einen Brutplatz besitzt. Als Ausgleichsmaßnahme sind in nahegelegenen Gehölzbeständen jeweils 3 geeignete Nistkästen aufzuhängen (insgesamt 12 Kästen). Idealerweise werden diese in der Nähe von extensiv genutztem Grünland mit Einzelgehölzen und Gebüschbereichen montiert. Die Kästen sind zwei Jahre nach Umsetzung der Maßnahme einer Funktionskontrolle zu unterziehen.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich zum Erhalt von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung, wie dem Feldsperlinghabitat in Hamminkeln bzw. Mehrhoog.

☐ FFH ☒ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Regelmäßige Funktionskontrolle, Pflege und Erhaltung über 30 Jahre

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **ACEF 2**	Kurzbezeichnung: **Anbringen von Nistkästen für den Feldsperling**
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**3.661 m² (Nutzungsvertrag)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig vor Beginn, dauerhaft**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma / DB Netz AG**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 8

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 3**	Kurzbezeichnung:	**Schaffung von Nist- und Nahrungshabitaten für den Steinkauz**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur:	**12**	Flurstück:	**709**	Ha:	**2,1366**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.: 10.4 / 10.5			Blatt-Nr.:	2 / ~~1~~ 6				
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.:	9				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff ☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr. A 23 und A 24					
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme					
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Als funktionserhaltende Maßnahme für den möglichen Verlust des Steinkauzrevieres südlich der Bahnhofstraße ist ein Ausweichhabitat im Umfeld des beeinträchtigten Revieres zu schaffen. Dieses sollte dem betroffenen Individuum zeitnah und in angemessener räumlicher Distanz zur Verfügung stehen. Da sich der Eingriffsbereich in einem Dichtezentrum der Art befindet, ist eine zeitnahe Neubesiedlung des Ausweichhabitats möglich, so dass der günstige Erhaltungszustand des lokal betroffenen Bestands gewährleistet bleibt. Die Maßnahme ist möglichst im Umfeld des bestehenden Revieres, aber abseits stark befahrener Straßen und der Bahntrasse zu realisieren, um erhöhte Kollisionen zu vermeiden.
Der Steinkauz unterscheidet sich von allen anderen heimischen Eulenarten durch eine besondere Form des Nahrungserwerbs. Dabei sucht er häufig zu Fuß auf dem Boden nach Wirbellosen wie Regenwürmer, Laufkäfer und Ohrwürmern. Kleinere Wirbeltiere werden auch durch Ansitzjagd, z. B. von einem Weidepfahl aus erbeutet. Durch diese Jagdweise sind zwei Habitatstrukturen für den Steinkauz essentiell: zum einen eine niedrige Vegetationsstruktur, die einen guten Überblick auf das Beuteange-bot und über potentielle Feinde ermöglicht, zum anderen ein ausreichendes Angebot an Ansitzwarten. LOSKE (2007) nennt in diesem Zusammenhang Vieh- und Pferdeweiden sowie Wiesen, die durch ihre dichte Bodenbedeckung gerne von Mäusen besiedelt werden.
Unter Beachtung der spezifischen Lebensraumansprüche der Art eignet sich die Anlage und Pflege einer Streuobstwiese mit einzelnen Hochstämmen als Ausgleichsmaßnahme für das beanspruchte Steinkauzrevier. Bevor sich Bruthöhlen entwickeln können, sind Niströhren als Ersatzbrutplätze anzubringen. Die verfügbare Flächengröße sollte die Größe eines Minimalareals von 2-3 ha nicht unterschreiten. Die Bodenvegetation ist dabei ganzjährig kurz zu halten und die Fläche nicht zu intensiv zu bewirtschaften. Denkbar ist eine Beweidung der Fläche durch einzelne Rinder, Schafe oder Pferde. Die neu gepflanzten Bäume sind dann durch geeignete Maßnahmen vor Verbiss zu schützen. Bei Einzäunung der Fläche entstehen weitere Ansitzwarten durch Verwendung von ortstypischen Weidepfählen.
Die Maßnahme ist zwei Jahre nach deren Umsetzung hinsichtlich der für den Steinkauz relevanten Habitatstrukturen einer fachgutachterlichen Funktionskontrolle zu unterziehen

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich zum Erhalt von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung, wie dem Steinkauzhabitat in Mehrhoog.

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 3**	Kurzbezeichnung:	**Schaffung von Nist- und Nahrungshabitaten für den Steinkauz**

☐ FFH	☒ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Regelmäßige Funktionskontrolle, Pflege und Erhaltung über 30 Jahre, weiteres siehe Maßnahmen A/E 34 und A 42

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	über A/E 34 und A 42 (Nutzungsvertrag)

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig vor Baubeginn, dauerhaft**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 8a

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 4**	Kurzbezeichnung:	**Schaffung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**34**	Flurstück:	**452** Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4 / 10.5			Blatt-Nr.:	6		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	6		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Vor den Vergrämungsmaßnahmen werden an geeigneten Stellen in der näheren Umgebung (z. B. geeignete Waldrandstrukturen) Optimierungsmaßnahmen für die Zauneidechse durchgeführt. Alternativ bzw. je nach Abfangergebnis wird die CEF-Maßnahmenfläche für den Steinkauz genutzt (s. ACEF 3).

Dazu sind im Umfeld der Abfangfläche im Vorfeld Kleinstrukturen einzubringen. Als Eiablageplätze werden mehrere Sandhaufen mit einer Mindestgrundfläche von je 2 m² und einer Höhe von ca. 1 m angeschüttet, wobei der Sand mit Lehm oder anderem Feinmaterial angereichert werden kann oder Rasensamen für trockene Standorte eingearbeitet werden. In unmittelbarer Nähe zu dichter bzw. hoher Vegetation und in unmittelbarer Nähe zu den potenziellen Eiablageplätzen der Zauneidechse werden außerdem mehrere strukturierte Steinhügel und/oder Totholzhaufen mit einer Mindestgrundfläche von je 2 m² an gut besonnten Stellen errichtet. Mittelfristig stehen die Böschungen an der Bahntrasse als Zauneidechsenlebensraum wieder zur Verfügung.

Je nach Abfangergebnis, wenn die im Bereich der Abfangmaßnahme für die Zauneidechse optimierbare Fläche nicht ausreicht, werden auf der CEF-Maßnahmenfläche für den Steinkauz Aufwertungen durchgeführt. Dazu ist auf einem Teil der Fläche ein Mosaik aus höherer, dichter und niedriger Vegetation zu schaffen sowie Totholz-, Stein- und Sandhaufen einzubringen. Um Winterquartiere zu schaffen, ist der anstehende Boden unter einem Teil der Stein- und Totholzhaufen 50 cm tief auszuheben. Die Aushubfläche wird mit Gestein und Sand verfüllt; darauf erfolgt ein Aufbau aus Aushubmaterial und Totholz.

Die Strukturen sind überwiegend kurzfristig wirksam; die Plausibilität der Wirksamkeit der Maßnahme ist hoch. Nach MKULNV NRW (2013) ist eine hohe Eignung als CEF-Maßnahme gegeben. Zwei Jahre nach Umsetzung der Maßnahme ist das angelegte Zauneidechsenhabitat durch Erfassung der für die Zauneidechse relevanten Habitatstrukturen sowie der Vorkommen der Zauneidechse einer fachgutachterlichen Funktionskontrolle zu unterziehen.

Zur Einschätzung des Bedarfs an Ausgleichsflächen soll eine aktuelle Reptilien-Untersuchung an der Ausbautrasse durchgeführt werden.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 4**	Kurzbezeichnung:	**Schaffung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse**
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich zum Erhalt von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung, wie dem Zauneidechsenhabitat in Hamminkeln.**				
☐ FFH	☒ CEF	☐ FCS	☒ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Regelmäßige Funktionskontrolle, Pflege und Erhaltung über 30 Jahre.**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**1.218 m² (Nutzungsvertrag)**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**möglichst frühzeitig vor Baubeginn, dauerhaft**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 8b

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 5**	Kurzbezeichnung:	**Schaffung von Brut- und Nahrungshabitat für den Bluthänfling**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**11, 12**	Flurstück:	**406, 409**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	2			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	2			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

In Höhe von Bahn-km 35,75 geht anlagebedingt ein Revier des Bluthänflings verloren. Außerdem liegen drei weitere Vorkommen des Bluthänflings in trassennähe bahnrechts in Mehrhoog. Durch eine zeitlich vorgezogen umzusetzende Ausgleichsmaßnahme im räumlichen Zusammenhang kann der Zerstörungstatbestand vermieden werden.

Bereits vor der Baufeldfreimachung werden auf einem Teil der Fläche zur Maßnahme A 42 Optimierungsmaßnahmen für den Bluthänfling durchgeführt.

Zum Ausgleich des Verlustes eines Brutreviers werden Gebüsche oder Hecken mit in Bodennähe gute Deckung bietenden Sträuchern als Bruthabitate gepflanzt und samenreiche Ruderalfluren oder Saumstrukturen als Nahrungshabitate angelegt.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 5**	Kurzbezeichnung:	**Schaffung von Brut- und Nahrungshabitat für den Bluthänfling**

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich zum Erhalt von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung, wie dem Bluthänflingshabitat in Mehrhoog.

☐ FFH	☒ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege – erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrrjährigem Rhythmus über insgesamt 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**0,80 ha über Maßnahme A 42 (Nutzungsvertrag)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig vor Baubeginn, dauerhaft**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 8c

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**ACEF 6**	Kurzbezeichnung:	**Schaffung von Nistkästen für den Star**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur:	**29**	Flurstück:	**82,86**	Ha: **0,65**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 9-10

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 9-10

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.
	☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.
	☒ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme
	☐ Ersatzmaßnahme	☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Ein projektbedingter Verlust von Brutplätzen des Stars ist nicht auszuschließen. Es wird ein Maximalbestand von 7 Brutpaaren eingeschätzt. Der Star ist ein Höhlenbrüter, der vor allem in Baumhöhlen, aber auch in Nistkästen brütet. Da Höhlenstrukturen häufig den limitierenden Faktor bei der Besiedlung von Habitaten darstellen, werden zeitlich vorgezogen 14 geeignete Nistkästen, z. B. im Siedlungsgebiet von Mehrhoog, aufgehängt, um das Brutplatzangebot zu sichern. Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Umsetzung des Vorhabens kann damit vermieden werden
Die Kästen sind zwei Jahre nach Umsetzung der Maßnahme einer Funktionskontrolle zu unterziehen.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ausgleich zum Erhalt von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung, wie dem Starhabitat in Mehrhoog.

☐ FFH ☒ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Regelmäßige Funktionskontrolle, Pflege und Erhaltung über 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **6.500 m² (Nutzungsvertrag)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig vor Baubeginn, dauerhaft**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grundeigentümer (ggf. DB Netz AG)**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

2 Vermeidungsmaßnahmen zu Natura 2000

2.1 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität

Maßnahmenblatt 9

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V_{FFH} 1**	Kurzbezeichnung:	**Errichtung eines bauzeitlichen Staub- und Sichtschutzzaunes**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**33, 35**	Flurstück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.:	4, 5			
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.:	4, 5			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Während der relevanten Bauzeiten wird im Abschnitt von ca. Bahn-km 35,0 und 35,3 bahnlinks zwischen Bahntrasse und Waldrand ein Staub- und Sichtschutzzaun errichtet.**							
Begründung der Maßnahme: **Der Zaun dient zur Vermeidung baubedingter Schadstoffeinträge in die unmittelbar angrenzenden Flächen des LRT 9190, visueller Beunruhigung von Vögeln im Waldrandbereich durch Baubetrieb / Transportverkehr und randlicher bauzeitlicher Beanspruchungen der Waldflächen.**							
☒ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☒ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Kontrolle des Planes und Laufendhaltung.**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**--**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**während der gesamten Bauzeit und des Streckenbetriebs**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma / DB Netz AG**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

3 Trassennahe LBP-Maßnahmen

3.1 Schutzmaßnahmen

Maßnahmenblatt 10

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 1**		Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhalt des bahnlinken Gehölzstreifens und der Einzelbäume**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**10, 11, 12**	Flurstück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1, 2, 3			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1, 2, 3			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die bahnlinken Gehölze und Einzelbäume zwischen dem neuen Seitenweg und der Trasse sind bauzeitlich möglichst weitgehend zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**								
Begründung der Maßnahme: **Erhalt und Vermeidung von Beeinträchtigungen von bahnbegleitenden Gehölzen, die für das Landschaftsbild sowie die Fauna von Bedeutung sind.**								
☐ FFH	☐ CEF			☐ FCS			☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --								
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--							
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**							
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**							

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 1**	Kurzbezeich-nung:	**Schutz und Erhalt des bahnlinken Gehölzstreifens und der Einzelbäume**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				--
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:				--

Maßnahmenblatt 11

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 2**	Kurzbezeich-nung:	**Möglichst weitgehender Erhalt und Schutz des angrenzenden Obstbaumbestandes**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	~~121~~ **11**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Zwischen einer bahnrechten Baustraße und der Trasse ist der Obstbaumbestand zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz von Obstbäumen angrenzend an eine Baustraße sowie die Trasse.**							
☐ FFH	☐ CEF			☐ FCS		☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☐ Dauerhafte Inanspruchnahme			
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Maßnahmenblatt 12

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 3**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhalt von Gehölzen innerhalb der Hirschkäferlebensräume**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	~~11,~~ **12**	Flurstück:	--	Ha: --

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 2, 3

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 2, 3

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Im Bereich der Straße Am Schwarzen Wasser sind Gehölze inerhalb von Hirschkäferlebensräumen (ein untersuchter Funktionsraum ohne und ein Funktionsraum mit Artnachweis) zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die Festlegung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Erhalt von Habitatbestandteilen der geschützten Art Hirschkäfer.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☒ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 13

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 4**	Kurzbezeichnung:	**Schutz angrenzender Gehölze südlich der Kastanienstraße**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **12**	Flurstück: **--**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 2~~, 3~~

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 2~~, 3~~

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

An der Kastanienstraße ist ein alter Eichenbestand, angrenzend an das Baufeld, durch geeignete Maßnahmen (z. B. Abzäunung) vor Beeinträchtigungen möglichst weitgehend zu schützen und zu sichern. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Grundlage ist die Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die genaue Festlegung erfolgt vor Baubeginn in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Schutz und Erhalt der an das Baufeld angrenzenden Bäume und Waldbestände und Vermeidung zusätzlicher direkter oder indirekter Beeinträchtigungen (zusätzliche Flächenbeanspruchung, erhebliche stoffliche Emissionen) während der Bauzeit.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 14

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 5**	Kurzbezeichnung:	**Schutz einer alten Edelkastanie**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **12**	Flurstück: **--**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 2

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 2

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der landschaftsprägende Baum an der Kastanienstraße (Edelkastanie), der auch ein Naturdenkmal ist, ist zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen erfolgt nur in Abstimmung mit den zuständigen Mitarbeitern der UNB.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem Schutz eines Baumes, der für die Fauna und das Landschaftsbild bedeutsam ist.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

-

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 15

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 6**	Kurzbezeich-nung:	**Schutz von Gehölzstreifen zwischen einem Erdbauwerk und der Kastanienstraße**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**10, 12**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	2, 3		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	2, 3		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Lebensraumtypische, trassenbegleitende Gehölzstrukturen und Einzelbäume sind zwischen der Kastanienstraße und der Trasse bzw. zwischen der Kastanienstraße und dem neuen Versickerungsbecken zu erhalten und zu sichern. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Festlegung in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.**							
Begründung der Maßnahme: **Erhalt landschaftsbildprägender Gehölzbestände im Bereich der Kastanienstraße.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Maßnahmenblatt 16

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 7**	Kurzbezeich-nung:	**Schutz angrenzender Gehölze**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**10, 30**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	3, 4, 15		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	3, 4, 15		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bahnrechts im Bereich zwischen ca. Bahn-km 34,170 und ~~34,289~~ 34,29 werden an das Baufeld angrenzende Gehölze (Baumreihen) gesichert und geschützt. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz von angrenzenden, landschaftsbildbedeutsamen sowie faunistisch bedeutsamen Gehölzen.**							
☐ FFH	☐ CEF			☐ FCS		☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☐ Dauerhafte Inanspruchnahme			
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 17

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 8**	Kurzbezeichnung:	**Möglichst Schutz eines alten Einzelbaumes an der Diersfordter Straße**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**10, 30**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 3, 4, 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 3, 4, 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bei ca. Bahn.km 34,34 ist an der Diersfordter Straße eine alte Stieleiche vor Beeinträchtigungen zu schützen und zu sichern. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.

Begründung der Maßnahme:

Bauzeitlicher Schutz eines landschaftsbildprägenden Einzelbaumes.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 18

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 9**	Kurzbezeichnung:	**Möglichst weitgehender Schutz (Vermeidung Eingriff auch im Kronen- und Wurzelbereich) angrenzender Gehölzbestände**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**10, 30, 33, 35**	Flurstück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	3, 4, 5, 15			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	3, 4, 5, 15			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Möglichst weitgehender Schutz von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen (inkl. Obstbäumen) zwischen ca. Bahn-km 34,28 und ca. Bahn-km 35,25. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**								
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz von landschaftsbildprägenden, trassenbegleitenden Gehölzsturkturen.**								
☐ FFH	☐ CEF			☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --								
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--							
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**							
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**							
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**							
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**							

Maßnahmenblatt 19

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 10**	Kurzbezeichnung:	**Schutz der alten Einzelbäume im Bereich Witzens Kath**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	~~10~~ **33**	Flurstück:	--	Ha: --

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 4

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 4

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Im Bereich Witzens Kath werden mehrere alte Einzelbäume, teils Naturdenkmäler, gesichert und geschützt. Wenn Bauarbeiten im Umfeld aufgrund der Versickerungsanlagen erforderlich sind, wird mit Handschachtung gearbeitet. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die Festlegung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.
Die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen erfolgt nur in Abstimmung mit den zuständigen Mitarbeitern der UNB.

Begründung der Maßnahme:

Bauzeitlicher Schutz von landschaftsbildprägenden, teils geschützten Einzelbäumen.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 20

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 11**	Kurzbezeichnung:	**Schutz des angrenzenden Waldbestandes und der Einzelbäume**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	~~10,~~ **33, 35**	Flurstück:	--	Ha: --

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 4, ~~5, 15~~

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 4, ~~5, 15~~

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Waldbestände und Einzelbäume entlang der Baustraßen bahnrechts im Bereich Witzens Kath werden bauzeitlich durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abzäunung, ggf. mit Staubschutz, Stamm- und Wurzelschutz) vor erheblichen Stoffeinträgen, Schädigung und Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit geschützt. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Grundlage ist die Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die genaue Festlegung erfolgt vor Baubeginn in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Schutz und Erhalt der an das Baufeld angrenzenden Bäume und Waldbestände mit hoher Bedeutung für Fauna und Landschaftsbild und Vermeidung zusätzlicher direkter oder indirekter Beeinträchtigungen (zusätzliche Flächenbeanspruchung, erhebliche stoffliche Emissionen) während der Bauzeit.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 21

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 12**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhalt von alten Linden/Eichen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**34, 35**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5, 6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5, 6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die bahnrechts an der geplanten BÜ-Ersatzmaßnahme SÜ Bislicher Straße sowie bahnlinks zwischen der alten Bislicher Straße und der Straße Bislicher Wald stehenden alten Linden und Eichen sind zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die Festlegung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Erhalt der Einzelbäume und Vermeidung zusätzlicher direkter oder indirekter Beeinträchtigungen während der Bauzeit.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 22

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 13**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Sicherung angrenzender Gehölze beidseits der bauzeitlich genutzten Bislicher Straße**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**34~~, 35~~**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.
	☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.
	☐ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme
	☐ Ersatzmaßnahme	☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die an die Bislicher Straße angrenzenden Gehölze (Waldbestand und Obstbäume), die teilweise dem LRT 9190 zugehörig sind, sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abzäunung, ggf. mit Staubschutz, Stamm- und Wurzelschutz) vor erheblichen Stoffeinträgen, Schädigung und Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Grundlage ist die Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die genaue Festlegung erfolgt vor Baubeginn in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Schutz und Erhalt der an das Baufeld angrenzenden Bäume und Waldbestände und Vermeidung zusätzlicher direkter oder indirekter Beeinträchtigungen (zusätzliche Flächenbeanspruchung, erhebliche stoffliche Emissionen) während der Bauzeit.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☒ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**

Maßnahmenblatt 23

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 14**	Kurzbezeich-nung:	**Schutz von Obstbäumen und angrenzenden Gehölzen im Bereich der BE-Fläche bahnlinks**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **34**	Flur-stück: **--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	6		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	6		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Teile der an die Baustraße bzw. die BE-Flächen angrenzenden Gehölze werden durch geeignete Maßnahmen während der Bauzeit geschützt und gesichert. Die Maßnahme erstreckt sich von ca. Bahn-km 36,1~~45~~ – ~~36,28~~ 36,24 bahnlinks. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**								
Begründung der Maßnahme: **Möglichst weitgehender Erhalt der Gehölze während der Bauzeit.**							
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG				
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☐ Dauerhafte Inanspruchnahme			
Grunderwerbs-Flächenbedarf :				--			
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:				**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**			
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:				**Baufirma**			
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**--**			
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:				**--**			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 24

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 15**	Kurzbezeichnung:	**Schutz von Gehölzen bahnrechts angrenzend an BE-Flächen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **34**	Flurstück: **--**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Möglichst weitgehender Schutz und Erhalt des ~~bahnlinks~~ bahnrechts an das Baufeld angrenzenden lebensraumtypischen, alten Gehölzbestandes. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Beeinträchtigungen bestehender Gehölzbestände.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

-

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 25

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 16**	Kurzbezeichnung:	**Schutz angrenzender Gehölze an der neuen Böschung der SÜ Bergerfurther Straße und zugehörigen Baustraßen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**31, 34**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	6, 7, 13		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	6, 7, 13		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die an die neuen Böschungen der SÜ Bergerfurther Straße angrenzenden Böschungsgehölze der ehemaligen Überführung und Gehölze an zugehöreigen Baustraßen sind möglichst weitgehend zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Erhalt von landschaftsbildbedeutsamen Gehölzen während der Bauzeit.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Maßnahmenblatt 26

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 17**	Kurzbezeichnung:	**Möglichst weitgehender Schutz und Erhaltung von Gehölzen bahnlinks im Bereich des Stallmannswegs**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln/ Mehrhoog**	Flur:	**31, 32, 34/ 16**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	7, 8, 13		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	7, 8, 13		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Möglichst weitgehender Erhalt von Gehözen und Waldbeständen am Stallmannsweg und der bahnparallelen Baustraße bahnlinks. Die Maßnahme erfolgt von ca. Bahn-km ~~36,97~~ 36,98 bis ca. Bahn-km ~~37,73~~ 38,09. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Grundlage ist die Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die genaue Festlegung erfolgt vor Baubeginn in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Schutz und Erhalt der an das Baufeld angrenzenden Gehölze und Waldbestände und Vermeidung zusätzlicher direkter oder indirekter Beeinträchtigungen (zusätzliche Flächenbeanspruchung, erhebliche stoffliche Emissionen) während der Bauzeit.

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 27

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 18**	Kurzbezeichnung:	**Schutz der angrenzenden Gehölze am neu ausgebauten bauten Seitenweg sowie am Risswaldweg / Grenzweg bahnrechts**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln / Mehrhoog**	Flur:	**31/ 16, 33**	Flur-stück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	7, 8			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	7, 8			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Angrenzende Gehölze am neuen Seitenweg ~~bahnlinks~~ sowie Gehölzbestände am Risswaldweg bzw. Grenzweg ~~bahnlinks~~ bahnrechts sind möglichst weitgehend vor Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). In Teilen gehören diese Gehölze zu dem Waldkomplex Risswald. Die Maßnahme erstreckt sich bahnlinks von ca. Bahn-km 37,24 bis ca. Bahn-km 38,~~2345~~. Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**								
Begründung der Maßnahme: **Erhalt der Gehölze und Vermeidung zusätzlicher direkter oder indirekter Beeinträchtigungen während der Bauzeit.**								
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG			
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --								
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme					
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--							
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**							
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**							
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**							
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**							

Maßnahmenblatt 28

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 19**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhalt angrenzender Gehölze zwischen Grenzweg und Bahnböschung**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **31**	Flurstück: **--**	Ha: **--**		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 7, 8				
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 7, 8				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Möglichst weitgehender Schutz und Sicherung eines lebensraumtypischen Gehölzstreifens zwischen dem Grenzweg und der Bahnböschung bahnrechts von ca. Bahn-km 37,66 bis ca. Bahn-km ~~37,76~~ 37,77. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient dem Schutz von angrenzenden Gehölzflächen, die für das Landschaftsbild und die Fauna von Bedeutung sind.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			--				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**--**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 29

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 20**	Kurzbezeichnung:	**Schutz angrenzender Gartenflächen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln/ Mehrhoog**	Flur:	**10, 30, 31/ 15**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 3, 4, 7, 8, 9, 14, 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 3, 4, 7, 8, 9, 14, 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die für die Baustraße randlich beanspruchten Gartengrundstücke werden in ihren an das Baufeld angrenzenden Teilen bauzeitlich vor erheblichen, unzumutbaren Beeinträchtigungen, z. B. vor Staubemissionen, visueller Beunruhigung und Beschädigungen geschützt. Insbesondere sind außerdem bedeutende Gehölzbestände zu schützen und zu sichern. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen).
Die erforderlichen konkreten Einzelmaßnahmen (z.B. Abzäunung, Einzelbaumschutz, Staubschutzzaun) werden in Abhängigkeit vom geplanten Bauablauf in der Ausführungsplanung festgelegt und vor Ort mit der ökologischen Bauüberwachung abgestimmt.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gartengrundstücken inklusive bestehender Gehölzbestände. Letztere sind zu erhalten.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 30

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 21**	Kurzbezeichnung:	**Schutz eines Gehölzstreifens Höhe Bergittenkath**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **16**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 8

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Ein Gehölzstreifen, der durch eine Baustraße bahnlinks Höhe Bergittenkath von ca. Bahn-km 38,16 bis ca. bahn-km 38,17 angeschnitten wird, ist möglichst weitgehend zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.

Begründung der Maßnahme:

Bauzeitlicher Schutz eines Gehölzstreifens im Bereich einer Baustraße.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 31

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 22**	Kurzbezeich-nung:	**Gehölzschutz an einer Baustraße im Bereich des Wolfstrangs bahnlinks**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **16**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 8					
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 8					
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.					
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
☐ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme					
☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Gehölze angrenzend an eine Baustraße bahnlinks von ca. Bahn-km ~~38,405~~ 38,33 bis ca. Bahn-km 38,5~~298~~ sind ba~~b~~uzeitlich möglichst weitgehend zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Die trassenbegleitenden Gehölze sind zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.**							
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG				
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme					
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		--					
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**					
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**					
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**--**					
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**					

Maßnahmenblatt 32

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 23**	Kurzbezeich-nung:	**Weitestgehender Schutz und Erhalt von Gehölzen bahnrechts**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: 16, **32, 33**	Flur-stück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 8				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 8				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Möglichst weitgehender Schutz bahnrechts im Bereich zwischen einer Allee bei ca. Bahn-km 38,28 und dem Heidkampweg (ca. Bahn-km 38,58) von Gehölzebeständen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Schutz von trassenbegleitenden Gehölzstrukturen.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 33

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 24**	Kurzbezeichnung:	**Gewässerschutz während der Bauzeit im Bereich der Klevesche Landwehr und des Wolfstrangs**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog / Hamminkeln**	Flur:	**16, 32 / 10, 30**	Flurstück:	-- Ha: --

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 3, 4, 8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 3, 4, 8

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Schutz ~~des~~ der Gewässer~~s~~ Klevesche Landwehr und Wolfstrang vor schädlichen Stoffeinträgen und Verunreinigungen während der Bauzeit, insbesondere bei den Erdarbeiten, (keine erheblichen Einträge von Trübstoffen, pH-verändernden Abwässern, Kraft- und Schmierstoffen, etc.) durch geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. bauzeitliche Absetz- oder Sperreinrichtungen, Neutralisationseinrichtungen, Verbot von Betankungs- und Wartungsarbeiten im Einzugsbereich des Gewässers, Vorhalten von Binde- und Auffangeinrichtungen, Aufstellen eines Havarieplans). Die genaue Festlegung notwendiger Maßnahmen in Abhängigkeit vom geplanten Bauablauf erfolgt vor Baubeginn in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung. Erforderlichenfalls sind seitens der Baufirma vor Baubeginn Grenzwerte für z.B. Trübstoffgehalte oder pH-Werte mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Begründung der Maßnahme:

Schutz ~~des~~ der den Baubereich querenden Gewässer~~s~~ Klevesche Landwehr und Wolfstrang und der gewässerbezogenen Habitatstrukturen vor bauzeitlichen Funktionsbeeinträchtigungen durch schädliche Stoffeinträge.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 24**	Kurzbezeich-nung:	**Gewässerschutz während der Bauzeit im Bereich der Kleveschen Landwehr und des Wolfstrangs**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		--		

Maßnahmenblatt 34

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 25**	Kurzbezeichnung:	**Schutz angrenzender Gehölze**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **16, 32**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 6, 8, 9, 14		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 6, 8, 9, 14		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Möglichst weitgehender Schutz und Sicherung der an eine Versickerungsmulde angrenzenden Gehölze während der Bauzeit. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**				
Begründung der Maßnahme: **Die Gehölze sind wegen ihrer ökologischen Funktion zu schützen und zu erhalten.**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		--		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**--**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 35

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 26**	Kurzbezeichnung:	**Schutz der angrenzenden Wiesenfläche sowie Schutz von Waldeidechsen vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **33**	Flur-stück: **--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	4		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	4		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Im Bereich Witzens Kath von ca. Bahn-km 34,73 bis 34,87 bahnrechts ist eine magere Wiesenfläche möglichst weitgehend vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Des Weiteren sind durch einen reptiliensicheren Schutzzaun Waldeidechsen vor dem Einwandern in das Baufeld zu sichern und zu schützen. Die Festlegung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.**							
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz einer mageren Wiese im Bereich Witzens Kath.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Maßnahmenblatt 36

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 27**	Kurzbezeichnung:	**Schutz beidseits angrenzender Gehölze am Bahnhof Mehrhoog bzw. der Bahnhofstraße**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **14, 16, 32**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 9, 14		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 9, 14		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Beidseits der EÜ Bahnhofstraße sind angrenzende Gehölze im Bahnhofsbereich Mehrhoogg möglichst weitgehend zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**				
Begründung der Maßnahme: **Die Gehölze sind wegen ihrer ökologischen Funktion und der optischen Einbindung des Bauwerks in die Landschaft zu schützen und zu erhalten.**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre,**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		--		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**vor Beginn der Baumaßnahme**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**--**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 37

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 28**	Kurzbezeichnung:	**Schutz angrenzender Gartenflächen beidseits an einer Baustraße**

Teilfläche Nr. der Teilfläche:

Gemeinde: **Hamminkeln** Gemarkung: **Mehrhoog** Flur: **14, 15** Flurstück: **--** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 9, 14

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 9, 14

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die von der Baustraße randlich beanspruchten Gartengrundstücke werden in ihren an das Baufeld angrenzenden Teilen bauzeitlich vor erheblichen, unzumutbaren Beeinträchtigungen, z. B. vor Staubemissionen, visueller Beunruhigung und Beschädigungen geschützt. Insbesondere sind außerdem bedeutende Gehölzbestände zu schützen und zu sichern.
Die erforderlichen konkreten Einzelmaßnahmen (z.B. Abzäunung, Einzelbaumschutz, Staubschutzzaun) werden in Abhängigkeit vom geplanten Bauablauf in der Ausführungsplanung festgelegt und vor Ort mit der ökologischen Bauüberwachung abgestimmt.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von erheblichen, unzumutbaren Störungen und Beeinträchtigungen von an das Baufeld angrenzenden Gartengrundstücken inklusive bestehender Gehölzbestände. Letztere sind zu erhalten.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 38

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 29**	Kurzbezeichnung:	**Schutz angrenzender Obstbäume an der Ecke Bahnhofstraße / Vorthuiyser Weg**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **15, 16**	Flurstück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 9, 14				
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 9, 14				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **An die EÜ Bahnhofstraße im Bereich Bahnhofstraße / Vorthuiyser Weg angrenzende Obstbäume sind durch geeignete Maßnahmen während der Bauzeit zu schützten und zu sichern. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Die Maßnahme erstreckt sich von ca. Bahn-km 38,85 – 38,99 bahnrechts. Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Möglichst weitgehender Erhalt der Gehölze während der Bauzeit.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			--				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**--**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Maßnahmenblatt 39

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 30**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhalt angrenzender Gehölze**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **29**	Flurstück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 9, 10				
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 9, 10				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Schutz und Erhalt von Gehölzen, die an einen bauzeitlich genutzten Feldweg angrenzen. Die Maßnahme erstreckt sich von ca. Bahn-km 39,51 - 39,58 bahnrechts. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen).Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Schutz und Erhalt der Gehölze während der Bauzeit.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 40

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 31**	Kurzbezeich-nung:	**Schutz angrenzender Obstbäume an der bahnlinken Baustraße am Kikenheckweg**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **15**	Flur-stück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 10				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 10				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bahnlinks sind im Bereiech zwischen ca. Bahn-km 39,~~8088~~ und 39,96 angrenzend an den Kikenheckweg und die Trasse Obstbäume vor Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz und Sicherung von Obstbäumen angrenzend an eine Baustraße sowie die Trasse.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			--				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**--**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Maßnahmenblatt 41

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 32**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhalt eines Gehölzbestandes bahnrechts am Kikenheckweg**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **29**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 10		
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 10		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bahnrechts sind im Bereich zwischen ca. Bahn-km 39,88 und 39,95 angrenzend an den Kikenheckweg, die Trasse und eine Baustraße alte, lebensraumtypische Gehölze vor Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**				
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz und Sicherung von Gehölzen angrenzend an eine Baustraße sowie die Trasse und den Kikenheckweg.**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		--		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**--**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 42

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 33**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhalt von Obstbäumen, Baumgruppen und einem alten Baum ~~eines Gehölzbestandes bahnrechts bahnlinks~~ am Kikenheckweg**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **14**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 10		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 10		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bahnlinks sind im Bereich zwischen ca. Bahn-km 40,05 und 40,11 beidseits angrenzend an den als Baustraße genutzten Kikenheckweg sehr alte, lebensraumtypische Gehölze inkl. Obstbaumbestände vor Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**				
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz und Sicherung von Gehölzen angrenzend an den bauzeitlich genutzten Kikenheckweg.**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		--		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**--**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 43

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 34**	Kurzbezeichnung:	**Schutz eines angrenzenden Waldbestandes an der Baustraße entlang der Wasserstraße**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **13**	Flurstück: **--**	Ha: **--**			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 10				
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 10				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Schutz vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen und Erhalt eines Birken-Eichenwaldes, angrenzend an die bauzeitlich genutzte Wasserstraße im Bereich zwischen ca. Bahn-km 40,28 und 40,33 durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abzäunung, ggf. mit Staubschutz, Stamm- und Wurzelschutz). Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Grundlage ist die Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die genaue Festlegung erfolgt vor Baubeginn in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.**							
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz und Erhalt der an ~~an~~ die bauzeitlich genutzte Wasserstraße angrenzenden Bäume und Waldbestände und Vermeidung zusätzlicher direkter oder indirekter Beeinträchtigungen (zusätzliche Flächenbeanspruchung, erhebliche stoffliche Emissionen) während der Bauzeit.**							
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG				
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			--				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**--**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Maßnahmenblatt 44

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 35**	Kurzbezeichnung:	**Schutz angrenzender Gartenflächen und Gehölze**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **15, 7**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 10

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 10

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Im Kreuzungsbereich der Halderner Straße und der Straße Binnenfeld sind Gartenflächen und Gehölzbestände in ihren an das Baufeld angrenzenden Teilen bauzeitlich vor erheblichen, unzumutbaren Beeinträchtigungen, z. B. vor Staubemissionen, visueller Beunruhigung und Beschädigungen zu sichern und zu schützen. Insbesondere sind außerdem bedeutende Gehölzbestände zu schützen und zu sichern. Die erforderlichen konkreten Einzelmaßnahmen (z.B. Abzäunung, Einzelbaumschutz, Staubschutzzaun) werden in Abhängigkeit vom geplanten Bauablauf in der Ausführungsplanung festgelegt und vor Ort mit der ökologischen Bauüberwachung abgestimmt.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von erheblichen, unzumutbaren Störungen und Beeinträchtigungen von Gartengrundstücken inklusive bestehender Gehölzbestände, die zu erhalten sind.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 45

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 36**	Kurzbezeichnung:	**Schutz angrenzender Gehölze am bahnrechten Seitenweg am Umspannwerk**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **7, 8**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 11		
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 11		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bahnrechts im Bereich des Bahnseitenweges am Umspannwerk sind angrenzende Gehölze vor bauzeitlichen ~~b~~Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**				
Begründung der Maßnahme: **Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzen mit Bedeutung für die Fauna.**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☐ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf : --				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		--		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		--		

Maßnahmenblatt 46

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 37**	Kurzbezeichnung:	**Schutz eines Eichenwaldes und eines alten Einzelbaumes**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **8**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 11, 12

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 11, 12

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnrechts im Bereich von ca. Bahn-km 41,22 bis 41,39 zwischen dem neuen Seitenweg und der Bahntrasse sind ein angrenzender Eichenmischwald sowie eine sehr alte Stieleiche durch geeignete Maßnahmen (z.B. Abzäunung, ggf. mit Staubschutz, Stamm- und Wurzelschutz) vor erheblichen Stoffeinträgen, Schädigung und Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Grundlage ist die Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die genaue Festlegung erfolgt vor Baubeginn in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Schutz und Erhalt der an das Baufeld angrenzenden Bäume und Waldbestände mit Bedeutung für die Fauna und der optischen Einbindung in die Landschaft; Vermeidung zusätzlicher direkter oder indirekter Beeinträchtigungen (zusätzliche Flächenbeanspruchung, erhebliche stoffliche Emissionen) während der Bauzeit.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: --

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: --

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 47

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 38**	Kurzbezeichnung:	**Schutz von angrenzenden Gehölzen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **8**	Flurstück: **--**	Ha: **--**			

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 12

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 12

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnrechts im Bereich von ca. Bahn-km 41,55 bis 41,72 an den Seitenweg angrenzend, sind Gehölze vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzen mit Bedeutung für die optische Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: --

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: --

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 48

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 39**	Kurzbezeichnung:	**Schutz von an die Dammaufschüttungen angrenzende Gehölzbeständen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **10~~, 12~~**	Flurstück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 2, 3				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 2, 3				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bahnrechts zwischen der Dammaufschüttung und der Kastanienstraße ist ein Gehölzstreifen vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu sichern und zu erhalten. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzen.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf : --							
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**							
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**							
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**							
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**							

Maßnahmenblatt 49

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 40**	Kurzbezeichnung:	**Schutzmaßnahmen für Rastvögel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur:	**8, 13**	Flurstück:	**--** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 11, 12

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 11, 12

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Für die Bauarbeiten im Bereich SÜ Antonieweg ist während der Vogelrastzeit durch eine ökologische Bauüberwachung die vorsorgliche Umsetzung von Schutzmaßnahmen für Rastvögel am Hagener Meer (Vogelschutzgebiet) und umgebenden Flächen gegenüber optischen Störungen (sichtbare menschliche Anwesenheit, sichtbar hohe Kranarbeiten) zu prüfen. In Abhängigkeit von Bauzeit, Bauverfahren, Maschineneinsatz und Nutzung der BE-Fläche sind bei entsprechender Rastflächennutzung im Nahbereich (Effektdistanz) vorsorglich Sichtschutzmaßnahmen zu veranlassen um ein unnötiges Aufscheuchen von Rastvögeln zu vermeiden. Die Festlegung von Notwendigkeit und Art der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Bauzeitlicher Schutz von Rastvögeln im Sichtbereich vor optischen Störungen durch den Baubetrieb. Ein wiederholtes oder dauerhaftes Aufscheuchen von eventuell innerhalb der artspezifischen Effektdistanz zur Baustelle rastenden Vögeln soll vermeiden werden.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 50

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 41**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhalt eines alten Baumes**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **11**	Flurstück: **--**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 1

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 1

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnlinks zu Beginn des PFA ist im Kreuzungsbereich zwischen dem Seitenweg und der Straße Am Schwarzen Wasser ein sehr alter Einzelbaum (Edelkastanie), der auch Naturdenkmal ist, vor Beeinträchtigungen zu schützen und zu sichern. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4. Die Festlegung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.
Die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen erfolgt nur in Abstimmung mit den zuständigen Mitarbeitern der UNB.

Begründung der Maßnahme:

Bauzeitlicher Schutz eines landschaftsbildprägenden, geschützten Einzelbaumes.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 51

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 42**	Kurzbezeichnung:	**Schutz des bahnlinks angrenzenden Wildbienenhabitats vor möglichen bauzeitlichen Beeinträchtigungen**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**33**	Flurstück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	4			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	4			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bahnlinks im Bereich zwischen ca. Bahn-km ~~34,53~~ 34,52 und ~~34,73~~ 34,72 ist das an die Trasse angrenzende Wildbienenhabitat vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu schützen und zu sichern. Verdichtungen, Materialablagerungen, Betreten oder Befahren sind zu vermeiden. Dazu kann ein Schutzzaun angebracht werden. Die Festlegung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.**								
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz eines Wildbienenhabitates.**								
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG			
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --								
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme					
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--							
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**							
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**							
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**							
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**							

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 52

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 43**	Kurzbezeichnung:	**Schutz der an den bahnlinken Gleisbereich angrenzenden Gehölze bei Anpassung der Gleise und Entwässerung**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **33**	Flur-stück: **--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	3, 4, 15		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	3, 4, 15		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bei ca. Bahn-km 34,36 bis 34,52 ist der bahnlinks an die Trasse angrenzende Gehölzbestand vor Beeinträchtigungen zu schützen und zu sichern. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Bauzeitlicher Schutz eines landschaftsbildprägenden Gehölzbestandes.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	--						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**--**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Maßnahmenblatt 53

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 44**	Kurzbezeichnung:	**Schutzmaßnahmen für Kiebitz-Vorkommen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur:	**13, 7, 8**	Flurstück:	**--**
Ha:	**--**						

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 10, 11

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 10, 11

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Für die Bauarbeiten im Bereich von Bahn-km 40,3 bis 41,38 ist während der Vogelrastzeit durch eine ökologische Bauüberwachung die vorsorgliche Umsetzung von Schutzmaßnahmen für Rastvögel (Kiebitze) auf den umgebenden Flächen gegenüber optischen Störungen (sichtbare menschliche Anwesenheit) zu prüfen. In Abhängigkeit von Bauzeit, Bauverfahren, Maschineneinsatz sind bei entsprechender Rastflächennutzung im Nahbereich (Effektdistanz) vorsorglich Sichtschutzmaßnahmen zu veranlassen um ein unnötiges Aufscheuchen von Kiebitzen zu vermeiden. Die Festlegung von Notwendigkeit und Art der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Bauzeitlicher Schutz von Kiebitzen im Sichtbereich vor optischen Störungen durch den Baubetrieb. Ein wiederholtes oder dauerhaftes Aufscheuchen von eventuell innerhalb der artspezifischen Effektdistanz zur Baustelle rastenden Vögeln soll vermeiden werden.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 53a

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 45**	Kurzbezeich-nung:	**Schutz von angrenzenden Gehölzbeständen (inkl. Obstbäumen)**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**34, 35**	Flur-stück:	**--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5,6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5,6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnlinks im Bereich zwischen Bahn-km 35,61 – 35,72 sowie 36,09 bis 36,20 an dem Seitenweg und der Baustraße angrenzend, sind Gehölze einschließlich Obstbäume vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzen mit Bedeutung für die optische Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 53b

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 46**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhaltung von Gehölzen bahnrechts**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **13**	Flurstück: **--**		Ha: **--**	

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 10

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 10

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnrechts im Bereich zwischen Bahn-km 40,25 und 40,28 angrenzend an das neue Gleis und einem Versickerungsgraben, sind Gehölze vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzen mit Bedeutung für die optische Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 53c

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 47**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhaltung einer Streuobstweide und eines Gehölzstreifens angrenzend an die Versickerungsmulde bahnlinks am Kikenheckweg**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur: **15**	Flurstück: **--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4				Blatt-Nr.: 10			
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3				Blatt-Nr.: 10			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Bahnlinks im Bereich zwischen Bahn-km 39,96 und 40,04, im Bereich der geplanten Versickerungsmulde am Kikenheckweg, sind Gehölze einschließlich Obstbäume vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.**							
Begründung der Maßnahme: **Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzen mit Bedeutung für die optische Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.**							
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG				
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☐ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			--				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**--**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Maßnahmenblatt 53d

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 48**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhaltung eines Gehölzstreifens**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**31**	Flurstück:	**--** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 7

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 7

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnlinks im Bereich Bahn-km 37,66 sind Gehölze vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzen mit Bedeutung für die optische Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 53e

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**S 49**	Kurzbezeichnung:	**Schutz und Erhaltung einer Weißdornhecke**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **34**	Flur-stück: **--**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5, 6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5, 6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnlinks im Bereich zwischen Bahn-km 36,01 und 36,24 ist eine Weißdornhecke nahe der Hoflage Groß- und Klein Oly-Möllshof vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu sichern und zu schützen. Beeinträchtigungen im Wurzel- und Kronenbereich sind zu vermeiden (z.B. durch einen Schutzzaun um den Wurzelbereich von an das Baufeld angrenzenden Gehölzen). Beachtung von DIN 18920 und RAS LP 4.

Begründung der Maßnahme:

Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gehölzen mit Bedeutung für die optische Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : --

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig vor Baubeginn im betreffenden Bereich, während der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

3.2 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmenblatt 54

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/G 1**	Kurzbezeichnung:	**Rekultivierung bauzeitlich genutzter Flächen**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln/ Mehrhoog**	Flur:	**11, 12, 10, 30, 33, 35, 34, 31, 32 / 16, 33, 32, 29, 15, 14, 13, 7, 8**	Flur-stück:	**--**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 1 bis 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 1 bis 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☒ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Auf bauzeitlich für Baustraßen, BE-Flächen, Arbeitsstreifen etc. genutzten Flächen mit Privatgärten, öffentlichen Grünanlagen sowie landwirtschaftlicher, gartenbaulicher und vergleichbarer Nutzung sind nach Bauabschluss alle eingebauten Fremdmaterialien zu entfernen und die Bodenflächen ordnungsgemäß zu rekultivieren, soweit gemäß LBP oder technischer Planung dort keine abweichenden Aussagen zur Folgenutzung getroffen sind. Bei Betroffenheit von Gehölzbeständen in der freien Landschaft (Feldhecken, Baumreihen, Wald etc.) sind im Anschluss an die Rekultivierung der Bodenflächen zusätzlich entsprechende Gehölzstrukturen wieder herzustellen. Für die Wiederherstellung von Gehölzbepflanzungen sind unabhängig vom Ausgangszustand lebensraumtypische Gehölze zu verwenden.
Für Bepflanzungen genügen in der Regel einmal verpflanzte zwei- oder dreijährige Gehölze aus engem Stand (Jungpflanzen) oder drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, bei Waldflächen auch Forstware. Für Ansaaten ist im Regelfall auf Regelsaatgutmischungen zurück zu greifen.
Der Zielbiotoptyp soll somit dem Ausgangsbiotoptyp entsprechen, bereinigt hinsichtlich der Verwendung lebensraumtypischer Gehölze und der maximal bei Kompensationsmaßnahmen anzusetzenden Wuchsklasse.

Begründung der Maßnahme:

Weitestgehende Wiederherstellung der Ausgangswerte des Eingriffsraumes hinsichtlich der Flora und Fauna sowie der Einbindung in die Landschaft auf temporär (bauzeitlich) beanspruchten Flächen.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **V/G 1**	Kurzbezeichnung: **Rekultivierung bauzeitlich genutzter Flächen**
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege**	
☒ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**(Eigentümer)**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 55

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 2**	Kurzbezeich-nung:	**Gestaltung des Durchlasses des Bahnseitengrabens unter dem Damm der SÜ Butenfeld als Öko-tunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **11**	Flur-stück: **--**	Ha:	**-**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Der Durchlass des Bahnseitengrabens ~~unter~~ unter dem Damm der SÜ Butenfeld bei ca. Bahn-km 32,649 wird neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und einseitiger Trockenberme auf der bahnabgewandten Seite versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 2,70 m und einer lichten Weite von 2,90 m.** **Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.**							
Begründung der Maßnahme: **Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung des Straßendammes vermieden.**							
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG				
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **-**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☒ Dauerhafte Inanspruchnahme			
Grunderwerbs-Flächenbedarf :				**(Bauwerk)**			
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:				**im Zuge der Bauzeit**			
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:				**Baufirma**			
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**DB Netz AG**			
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:				**-**			

Maßnahmenblatt 56

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 3**	Kurzbezeich-nung:	**Gestaltung des Durchlasses des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse als Ökotunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **34**	Flur-stück: **--**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der Durchlass des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse ~~bei ca. Bahn-km 36,270~~ wird als Ersatz für den bestehenden Durchlass bei Bahn-km 36,202 neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und beidseitiger Trockenberme versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 1,85 m und einer lichten Weite von 2,85 m.
Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna nicht nur eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung der Trasse vermieden (V 3), sondern eine Verbesserung (Durchgängigkeit des derzeit unter der Bahnstrecke verrohrten Gewässers, Biotopverbund) der heutigen Situation erreicht (A 3).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 57

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 4**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandvor- und -unterpflanzung**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	~~Mehrhoog~~ **Hamminkeln**	Flur:	~~33, 16~~ 31	Flurstück:	**237,238, 277,291, 292,296, 301,310, 311**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 7, 13

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 7, 13

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Vor- und Unterpflanzungen der angeschnittenen Waldbereiche beidseits der Trasse erfolgen bis zu einer Tiefe von ca. 20 m und dienen dem Neuaufbau eines Waldrandes zur Vermeidung von dauerhaften Waldklimaveränderungen und Randschäden der Bäume (V 4). Grundsätzlich trägt die Maßnahme zu einer Förderung der Strukturvielfalt der Bestände (Altersaufbau, Artenvielfalt) bei. In Bereichen mit nicht lebensraumtypischen Baumarten dient die Maßnahme zudem einer Förderung der Naturnähe des Bestandes durch Entnahme dieser Arten und Ersatz durch lebensraumtypische Arten. (A 4).
Die Nachpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Baum- und Straucharten (Forstware). Der Waldrand aus Saum und Mantel wird zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand der Leitstruktur zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Aufwertung und Sicherung des Gesamtlebensraumes Wald und der Verminderung der Zerschneidungswirkungen, indem der Waldrand naturnah und vielgestaltig aufgebaut wird.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Aufforstungen über 5 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Waldrandaufbau, Freihalten des Saums von Gehölzaufwuchs).

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~2,07~~ ~~1,98~~ **1,96 ha (Nutzungsvertrag)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst frühzeitig im Bauablauf**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma oder DB Netz AG**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 4**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandvor- und -unterpflanzung**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**DB Netz AG**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:				**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 58

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 5**	Kurzbezeichnung:	**Gestaltung des Durchlasses des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse als Ökotunnel**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**31, 32**	Flurstück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	7, 8			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	7, 8			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der Durchlass des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse bei ca. Bahn-km 37,820 wird als Ersatz für die bestehende Verrohrung neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und beidseitiger Trockenberme versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 2,10 m und einer lichten Weite von 3,00 m.
Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna nicht nur eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung der Trasse vermieden (V 5), sondern eine Verbesserung (Durchgängigkeit des derzeit unter der Bahnstrecke verrohrten Gewässers, Biotopverbund) der heutigen Situation erreicht (A 5).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 59

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 6**	Kurzbezeich-nung:	**Gestaltung des Durchlasses des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse als Ökotunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**31, 32**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	8		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	8		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der Durchlass des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse bei ca. Bahn-km 38,230 wird neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und beidseitiger Trockenberme versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 1,72 m und einer lichten Weite von 2,85 m.
Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna nicht nur eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung der Trasse vermieden (V 6), sondern eine Verbesserung (Durchgängigkeit des derzeit unter der Bahnstrecke verrohrten Gewässers, Biotopverbund) der heutigen Situation erreicht (A 6).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 60

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 7**	Kurzbezeichnung:	**Gestaltung einer Grundstückszufahrt über den Wolfstrang als ~~Holzbrücke~~ Brücke aus Stahlbeton**		
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:					
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **16**	Flurstück: **--**	Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:						
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 8			
Zum Bestands- und Konfliktplan						
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 8			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation						
Eingriff ☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Um erhebliche Eingriffe in das Gewässer zu vermeiden und die Durchgängigkeit des Gewässers dauerhaft zu gewährleisten, wird eine ~~Hilfsbrücke~~ Brücke aus Stahlbeton über den Wolfstrang als Grundstückszufahrt errichtet. Es finden keine bauzeitliche Sohl- oder Böschungsbefestigung statt.**						
Begründung der Maßnahme: **Durch die Errichtung einer ~~Holzbrücke~~ Brücke aus Stahlbeton anstelle einer Verrohrung werden bauliche Eingriffe in das Gewässer vermieden und die Durchgängigkeit von Gewässersohle und -böschungen, z.B. als Wanderkorridor für die Fauna, kann erhalten werden.**						
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --						
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme			
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**(Bauwerk)**			
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**im Zuge der Bauzeit**			
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**			
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**k. A.**			
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 61

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 8**	Kurzbezeichnung:	**Gestaltung des Durchlasses des Wolfstrangs unter der Bahntrasse als Ökotunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **32, 16**	Flurstück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 8				
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 8				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der Durchlass des Gewässers Wolfstrang unter der Bahntrasse bei ca. Bahn-km 38,565 wird neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und beidseitiger Trockenberme versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 1,95 m und einer lichten Weite von 2,85 m.
Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna nicht nur eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung der Trasse vermieden (V 8), sondern eine Verbesserung (Durchgängigkeit des derzeit unter der Bahnstrecke verrohrten Gewässers, Biotopverbund) der heutigen Situation erreicht (A 8).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 62

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 9**	Kurzbezeich-nung:	**Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser außerhalb der Grenzen des WSG Zone IIIA**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln / Mehrhoog**	Flur:	**12, 10, 33, 35, 34, 31, 32 / 33, 16, 32, 29, 13, 14, 15, 7, 8**	Flur-stück:	**--**	Ha: **-**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	2 - 15			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	2 - 15			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Auf den neuen Verkehrsanlagen anfallendes Niederschlagswasser wird über Versickerungsanlagen überall dort dem Grundwasser zugeführt, wo dies technisch und bei den anstehenden Bodenverhältnissen möglich ist und zudem die Versickerung nicht innerhalb der Grenzen des Wasserschutzgebietes der Zone IIIA lokalisiert ist. Die Versickerungs- und Entwässerungsgräben sind mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**								
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme bewirkt die Wiederherstellung von Grundwasserinfiltrationsoberfläche bzw. der Vermeidung von anlagenbedingten Verlusten der Grundwasserneubildung außerhalb des Wasserschutzgebietes Zone IIIA. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**								
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG					
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **-**								
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :				**(Bauwerk)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:				**im Zuge der Bauzeit**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:				**Baufirma**				

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 9**	Kurzbezeich-nung:	**Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser außerhalb der Grenzen des WSG Zone IIIA**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**DB Netz AG**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**-**		

Maßnahmenblatt 63

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 10**	Kurzbezeichnung:	**Kleintierdurchlässe in der Schallschutzwand bahnrechts**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln / Mehrhoog**	Flur:	**31, 32 / 16, 33, 32**	Flurstück:	**--** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 7, 8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 7, 8

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Einbau von Kleintierdurchlässen (Öffnung von ca. 15 cm x 15 cm Kantenlänge ~~Durchmesser~~) auf Bodenniveau in den Sockel der Schallschutzwand (je Feld, also alle 5 m ein Durchlass) in relevanten Teilabschnitten der Schallschutzwand (ca. Bahn-km ~~16,700 – 17,165~~ 37,755 – 38,12 und ca. Bahn-km ~~20,230 – 21,100~~ 38,31 – 38,6).
Der Durchlass muss beidseits Anschluss auf Bodenniveau haben. In Dammlagen lässt sich dies z.B. durch ausbringen kleiner Steinschüttungen auf der gleisabgewandten Seite erreichen.

Begründung der Maßnahme:

Ziel der Maßnahme ist die Verminderung der Zerschneidungswirkungen der Trasse bzw. der Schallschutzwand für Kleintiere.
Insbesondere für im Trassenbereich vorkommende Reptilien und Kleinsäuger ergibt sich eine regelmäßige Querungsmöglichkeit, da der Durchlass aufgrund der erkennbaren Belichtung zur Erkundung der anderen Seite animiert.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre (Offenhaltung der auf Bodenniveau liegenden Durchlässe)

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 64

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 11**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandunterpflanzung**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	30, **33, 35**	Flurstück:	**74 / 65,73, 76,91, 92,93, 95,97, 100,101, 167/155, 164**	Ha:	--

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 3, 4, 5, 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 3, 4, 5, 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Unterpflanzungen der angeschnittenen Waldbereiche teils beidseits der Trasse erfolgen bis zu einer Tiefe von ca. 20 m und dienen dem Neuaufbau eines Waldrandes zur Vermeidung von dauerhaften Waldklimaveränderungen und Randschäden der Bäume (V 11). Grundsätzlich trägt die Maßnahme zu einer Förderung der Strukturvielfalt der Bestände (Altersaufbau, Artenvielfalt) bei. In Bereichen mit nicht lebensraumtypischen Baumarten dient die Maßnahme zudem einer Förderung der Naturnähe des Bestandes durch Entnahme dieser Arten und Ersatz durch lebensraumtypische Arten (A 11).
Die Nachpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Baum- und Straucharten (Forstware). Der Waldrand aus Saum und Mantel wird zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand der Leitstruktur zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Aufwertung und Sicherung des Gesamtlebensraumes Wald und der Verminderung der Zerschneidungswirkungen, indem der Waldrand naturnah und vielgestaltig aufgebaut wird.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Aufforstungen über 5 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Waldrandaufbau, Freihalten des Saums von Gehölzaufwuchs).

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~13.760~~ 14.764 **m² (Nutzungsvertrag)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 11**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandunterpflanzung**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**möglichst frühzeitig im Bauablauf**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma oder DB Netz AG**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DB Netz AG**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 65

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 12**	Kurzbezeichnung:	**Absturzsicherung für Kleintiere**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln / Mehrhoog**	Flur:	**32 / ~~15,~~ 14, 16, 32, 33**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 8, 9, 14

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 8, 9, 14

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Beidseitig auf den Trogwänden der Rampen der EÜ (PKW) Bergittenstraße sowie auf den südlichen Trogwänden der Rampen der EÜ Bahnhofstraße werden Absturzsicherungen (nicht übersteigbare Wand) für Kleintiere in das Geländer integriert.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Reduzierung von Kleintierverlusten aus den angrenzenden Freiräumen durch Absturz in die Trogbauwerke.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 66

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 13**	Kurzbezeichnung:	**Amphibienleiteinrichtungen im Bereich geplanter Ökotunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln / Mehrhoog**	Flur:	**34 / 16~~, 33~~**	Flurstück: **--**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 6, 8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 6, 8

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Anlage von dauerhaften Amphibienleiteinrichtungen bahnrechts und -links entlang der äußeren Gleise beidseitig des Grabendurchlasses bei ca. Bahn-km 36,270 sowie Anlage von bahnlinken Amphibienleiteinrichtungen entlang der äußeren Gleise am Grabendurchlass bei ca. Bahn-km 38,230, jeweils mit Anschluss zum Ökotunnel, um querungswillige Amphibien zum Durchlass hinzuleiten. Die Länge der Leiteinrichtungen für Amphibien beträgt je ca. 50 m. Das Merkblatt für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) ist zu beachten. Das Merkblatt für die Anlage von Querungshilfen an Straßen (MAQ) ist zu beachten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem Schutz von Amphibien vor Kollisionsverlusten bei Querung der Trasse sowie der Habitatvernetzung und der Annahme des Ökotunnel~~e~~s.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 67

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 14**	Kurzbezeichnung:	**Sicherung und Umsiedlung von Hirschkäfern**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**12, 10**	Flurstück:	**--**
Ha:	**--**						

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 2, 3, 4, 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 2, 3, 4, 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☐ ausgeglichen ☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: A 2

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☐ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Zur Sicherung der Bestände der Art Hirschkäfer, die nach Anhang II FFH-RL von gemeinschaftlichem Interesse ist, werden an das Baufeld angrenzende Funktionsräume mit nachgewiesenen Vorkommen gegen bauzeitliche Beeinträchtigungen (z.B. Flächenbeanspruchung) geschützt. Für Habitate (ein Gehölzstreifen), die bau- und anlagenbedingt beansprucht werden, ist eine Sicherung der Vorkommen durch Umsiedlung anzustreben.
Die Umsiedlung erfolgt im Frühjahr bis Ende März (Schlupf der Tiere beginnt ca. im Mai) durch Entnahme von wahrscheinlich mit Hirschkäferlarven besetztem totem Baumholz und Wurzeln und deren Einbringen in die Maßnahmenflächen der Maßnahme A 2. Dabei sollte möglichst erschütterungsfrei und die Boden- bzw. Totholzstruktur erhaltend mit einem Ballenstechgerät von ca. 3 m Durchmesser und 1, 5 m Tiefe gearbeitet werden, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Zudem ist aus den beanspruchten Flächen für eine Hirschkäfersiedlung geeignetes Altholz herauszuschneiden und für den Aufbau von so genannten Brutmeilern in den Entwicklungsflächen für Hirschkäferlebensraum (Maßnahme A 2) zu verwenden. Die Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Der Raum Diersfordter Wald beherbergt ein Kernvorkommen der Art Hirschkäfer in Nordrhein-Westfalen. Dementsprechend weisen auch verschiedene trassenbegleitende Gehölzsteifen im Nahbereich des Diersfordter Waldes Vorkommen der Art auf. Die Maßnahme dient dem Schutz, der Sicherung und dem Erhalt der lokalen Hirschkäferpopulation in den vom Ausbau betroffenen randlichen Teilflächen.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☒ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Eine Erfolgskontrolle der Stubbenumsetzung ist durch eine Schlupfkontrolle sicherzustellen. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☒ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 14**	Kurzbezeichnung:	**Sicherung und Umsiedlung von Hirschkäfern**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**rechtzeitig vor Baubeginn bzw. Aufrechterhaltung während der Bauzeit**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma oder DB Netz AG**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**	

Maßnahmenblatt 68

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 15**	Kurzbezeichnung:	**Kleintierdurchlässe in der Schallschutzwand bahnlinks**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **15**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 9, 10		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 9, 10		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☐ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Einbau von Kleintierdurchlässen (Öffnung von ca. 15 cm x 15 cm Kantenlänge ~~Durchmesser~~) auf Bodenniveau in den Sockel der Schallschutzwand (je Feld, also alle 5 m ein Durchlass) in relevanten Teilabschnitten der Schallschutzwand (ca. Bahn-km 39,639 - 40,185).
Der Durchlass muss beidseits Anschluss auf Bodenniveau haben. In Dammlagen lässt sich dies z.B. durch ausbringen kleiner Steinschüttungen auf der gleisabgewandten Seite erreichen.

Begründung der Maßnahme:

Ziel der Maßnahme ist die Verminderung der Zerschneidungswirkungen der Trasse bzw. der Schallschutzwand für Kleintiere.
Insbesondere für im Trassenbereich vorkommende Reptilien und Kleinsäuger ergibt sich eine regelmäßige Querungsmöglichkeit, da der Durchlass aufgrund der erkennbaren Belichtung zur Erkundung der anderen Seite animiert.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre (Offenhaltung der auf Bodenniveau liegenden Durchlässe)

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 69

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 16**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandunterpflanzung**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **8**	Flurstück: **435,636**	Ha: **--**			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 11, 12				
Zum Bestands- und Konfliktplan: Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 11, 12				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Entwicklung eines strukturreichen Waldrandes der angeschnittenen Waldbereiche bahnrechts bei ca. Bahn-km 41,22 bis 41,39 erfolgen bis zu einer Tiefe von ca. 20 m und dienen dem Neuaufbau eines Waldrandes zur Vermeidung von dauerhaften Waldklimaveränderungen und Randschäden der Bäume. Grundsätzlich trägt die Maßnahme zu einer Förderung der Strukturvielfalt der Bestände (Altersaufbau, Artenvielfalt) bei. In Bereichen mit nicht lebensraumtypischen Baumarten dient die Maßnahme zudem einer Förderung der Naturnähe des Bestandes durch Entnahme dieser Arten und Ersatz durch lebensraumtypische Arten.
Die nicht zur natürlichen Waldgesellschaft zählende amerikanische Traubenkirsche ist vor Beginn der Waldrandunterpflanzung vorsorglich zu entfernen. Die Nachpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Baum- und Straucharten (Forstware). Der Waldrand aus Saum und Mantel wird zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand der Leitstruktur zum Gleis zu gewährleisten.
Die Ausführungsplanung erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Niederrhein.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Aufwertung und Sicherung des Gesamtlebensraumes Wald und der Verminderung der Zerschneidungswirkungen, indem der Waldrand naturnah und vielgestaltig aufgebaut wird.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Aufforstungen über 5 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Waldrandaufbau, Freihalten des Saums von Gehölzaufwuchs)

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~3.165~~ ~~3.296~~ 3.308 **m² (Dienstbarkeit)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst frühzeitig im Bauablauf**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma oder DB Netz AG**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **Grundstückseigentümer oder DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 70

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 17**			Kurzbezeichnung:	**Schutzvorkehrungen für schutzwürdige Böden**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln/ Mehrhoog**	Flur:	**11, 12, 10, 30, 33, 35, 34, 31, 32 / 16, 33, 32, 29, 15, 14, 13, 7, 8**	Flurstück:	**--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:									
Anlage-Nr.:	10.4				Blatt-Nr.:	1, 3-15			
Zum Bestands- und Konfliktplan									
Anlage-Nr. :	10.3				Blatt-Nr.:	1, 3-15			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation									
Eingriff	☐ ausgeglichen				☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
	☐ nicht ausgeglichen				☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ Ausgleichsmaßnahme				☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme				☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

In den Bereichen mit Vorkommen schutzwürdiger Böden sind im Zuge der Bauausführung in besonderem Maße eine Minimierung der Flächenbeanspruchung sowie der Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen durch Verdichtung, Erosion und Stoffeinträge zu beachten.
Bei Bodenarbeiten sind grundsätzlich die Vorgaben der DIN 18915 zu berücksichtigen. Vor Baubeginn ist der Oberboden fachgerecht zu sichern. Die Baustellen-/Baufeldflächen mit anzunehmendem Vorkommen schutzwürdiger Böden (ohne anthropogen stark vorbelastete Bereiche) sind vor Baubeginn im Gelände zu kennzeichnen und die Böden von diesen Flächen getrennt von anderen Böden zu lagern. Der gelagerte Boden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und vor Stoffeinträgen zu schützen. Die Bodenlager schutzwürdiger Böden sind für die Dauer der Bauzeit zu kennzeichnen.
Bei der Ausführung der Bauarbeiten auf baubedingt zu beanspruchenden Flächen, insbesondere im Bereich von verdichtungsempfindlichen Böden (z.B. Auengley) ist das entstehen schädlicher Bodenverdichtungen des Unterbodens möglichst zu vermeiden (Berücksichtigung der Bodenfeuchte sowie des Flächendrucks der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen).
Auf nur bauzeitlich genutzten Flächen ist der gesicherte Oberboden nach Bauabschluß und Rekultivierung der Fläche fachgerecht wieder im gleichen Bereich aufzubringen. Bodenmassen der schutzwürdigen Böden von anlagenbedingt beanspruchten Flächen sind nach Möglichkeit einer sinnvollen Wiederverwendung an anderer Stelle zuzuführen.
Die Umsetzung der Schutzmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Ökologischen Baubegleitung. Im Zuge der Bauarbeiten ist eine fundierte Dokumentation der betroffenen Plaggenesche zu erstellen.
Aufgrund der Bedeutung einzelner Böden als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte sind zudem insbesondere in diesen Bereichen die bodendenkmalrechtlichen Verpflichtungen einschließlich einer eventuellen Beteiligung der zuständigen Denkmalbehörde zu beachten.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V 17**	Kurzbezeichnung:	**Schutzvorkehrungen für schutzwürdige Böden**

Begründung der Maßnahme:

In weiten Teilen des Streckenabschnittes sind von der Baumaßnahme Plaggenesch-Böden, Braunerde-Podsol, Gley-Braunerde, Humusbraunerde und Humusparabraunerde betroffen, die als schutzwürdige Böden eingestuft werden (sehr schutzwürdig hinsichtlich der Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte; schutzwürdig hinsichtlich des Biotopentwicklungspotentials, der Regelungs- und Pufferfunktion, der natürlichen Bodenfruchtbarkeit). Der Eingriff in diese Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung soll minimiert und Verluste nach Möglichkeit vermieden werden.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

--

☒ Vorübergehende Inanspruchnahme ☐ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : - **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **mit Baubeginn, im Zuge der gesamten Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **--**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

3.3 Gestaltungsmaßnahmen

Maßnahmenblatt 71

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/G 1**	Kurzbezeichnung:	**Rekultivierung bauzeitlich genutzter Flächen**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln/ Mehrhoog**	Flur:	**11, 12, 10, 30, 33, 35, 34, 31, 32 / 16, 33, 32, 29, 15, 14, 13, 7, 8**	Flurstück:	**--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:									
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1 - 15				
Zum Bestands- und Konfliktplan									
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1 - 15				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation									
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:					
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
	☐ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme					
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Auf bauzeitlich für Baustraßen, BE-Flächen, Arbeitsstreifen etc. genutzten Flächen mit Privatgärten, öffentlichen Grünanlagen sowie landwirtschaftlicher, gartenbaulicher und vergleichbarer Nutzung sind nach Bauabschluss alle eingebauten Fremdmaterialien zu entfernen und die Bodenflächen ordnungsgemäß zu rekultivieren, soweit gemäß LBP oder technischer Planung dort keine abweichenden Aussagen zur Folgenutzung getroffen sind. Bei Betroffenheit von Gehölzbeständen in der freien Landschaft (Feldhecken, Baumreihen, Wald etc.) sind im Anschluss an die Rekultivierung der Bodenflächen zusätzlich entsprechende Gehölzstrukturen wieder herzustellen. Für die Wiederherstellung von Gehölzbepflanzungen sind unabhängig vom Ausgangszustand lebensraumtypische Gehölze zu verwenden. Für Bepflanzungen genügen in der Regel einmal verpflanzte zwei- oder dreijährige Gehölze aus engem Stand (Jungpflanzen) oder drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, bei Waldflächen auch Forstware. Für Ansaaten ist im Regelfall auf Regelsaatgutmischungen zurück zu greifen. Der Zielbiotoptyp soll somit dem Ausgangsbiotoptyp entsprechen, bereinigt hinsichtlich der Verwendung lebensraumtypischer Gehölze und der maximal bei Kompensationsmaßnahmen anzusetzenden Wuchsklasse.**									
Begründung der Maßnahme: **Weitestgehende Wiederherstellung der Ausgangswerte des Eingriffsraumes hinsichtlich der Flora und Fauna sowie der Einbindung in die Landschaft auf temporär (bauzeitlich) beanspruchten Flächen.**									
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG						

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **V/G 1**	Kurzbezeichnung: **Rekultivierung bauzeitlich genutzter Flächen**
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege**	
☒ Vorübergehende Inanspruchnahme	☐ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**(Eigentümer)**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 72

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 2**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Versickerungsgräben bzw. Bahnseitengräben bahnrechts (Initalansaat und Sukzession)**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln/ Rees**	Gemarkung:	**Hamminkeln/ Mehrhoog/ Haldern**	Flur:	**11, 12, 10, 30, 33, 35, 34, 31, 32 / 16, 33, ~~32,~~ 29, 15, ~~14~~, 13, 7, 8/ 8**	Flurstück:	--	Ha:	--
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:									
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1 – 15				
Zum Bestands- und Konfliktplan									
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1 - 15				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation									
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:					
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme					
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, z.B. RSM 7.3) der Bahnseiten- bzw. Versickerungsgräben wird naturnah vorgenommen. Die Gräben sind mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.
Auf der Höhe Bahn-km 33,56 kreuzt die Bahnstrecke die Soleleitung Epe – Borth DN700, die in einem 8 m breiten Schutzstreifen gelegt und freizuhalten ist von der Errichtung von Baulichkeiten, über die landwirtschaftliche Nutzung erforderliche Bodenbearbeitung hinausgehende Erdarbeiten, tief wurzelnden Bäumen und Sträuchern sowie sonstige Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb der Anlage gefährden.
Zudem kreuzt die Bahnstrecke im Bereich Bahn-km 40,7 die 110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung Pfalzdorf – Wesel/Niederrhein. Die Einhaltung einer maximalen Endwuchshöhe von 5 m ist im Schutzstreifen zu beachten. Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Termin zur Einweisung der erforderlichen Schutzmaßnahmen in den Bereichen Bahn-km 33,56 und 40,7 zu vereinbaren.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **G 2**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Versickerungsgräben bzw. Bahnseitengräben bahnrechts (Initalansaat und Sukzession)**
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk, ~~3,57~~ 3,7 ha)**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**nach Fertigstellung des Bauwerks**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**	

Maßnahmenblatt 73

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 3**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Bahnböschung bahnrechts mittels Initialansaat**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln / Rees**	Gemarkung:	**Hammin-keln/ Mehrhoog / Haldern**	Flur:	**11, 12, 10, 30, 33, 35, ~~34,~~ 31, 32 / 16, 33, ~~32,~~ 29, ~~15, 14,~~ 13, 7, 8 / 8**	Flur-stück:	--	Ha:	--
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:									
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	~~1 – 15~~ 1 – 5, 7 – 15				
Zum Bestands- und Konfliktplan									
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1 - 15				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation									
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:					
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme					
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Begrünung der neuen Bahnböschung bahnrechts wird durch eine Initialsaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen entwickelt (RSM 7.1.2 für besonnte Böschungen, RSM 7.4 für Schattenböschungen).
Auf der Höhe Bahn-km 33,56 kreuzt die Bahnstrecke die Soleleitung Epe – Borth DN700, die in einem 8 m breiten Schutzstreifen gelegt und freizuhalten ist von der Errichtung von Baulichkeiten, über die landwirtschaftliche Nutzung erforderliche Bodenbearbeitung hinausgehende Erdarbeiten, tief wurzelnden Bäumen und Sträuchern sowie sonstige Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb der Anlage gefährden.
Zudem kreuzt die Bahnstrecke im Bereich Bahn-km 40,7 die 110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung Pfalzdorf – Wesel/Niederrhein. Die Einhaltung einer maximalen Endwuchshöhe von 5 m ist im Schutzstreifen zu beachten. Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Termin zur Einweisung der erforderlichen Schutzmaßnahmen in den Bereichen Bahn-km 33,56 und 40,7 zu vereinbaren.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft bzw. das Ortsbild.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN,

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~1,89~~ ~~0,98~~ 0,99 ha)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 3**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Bahnböschung bahnrechts mittels Initialansaat**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**nach Fertigstellung des Bauwerks**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 74

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 4**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Versickerungsgräben- und mulden bzw. Bahnseitengräben bahnlinks (Initalansaat und Sukzession)**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln/ Mehrhoog**	Flur:	**~~11, 12,~~ 10, 30, ~~33, 35,~~ 34, 31, 32 / 16, ~~33, 32, 29~~, 15, ~~14~~**	Flur-stück:	--	Ha: --
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	~~23~~ - 10 und 13 - 15			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	2 - 10 und 13 - 15			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, z.B. RSM 7.3) der Bahnseiten- bzw. Versickerungsgräben und -mulden wird naturnah vorgenommen. Die Gräben sind mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**								
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**								
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG					
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**								
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme					
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk ~~1,04~~ ~~0,91~~ 0,86 ha)**							
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**nach Fertigstellung des Bauwerks**							
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**							
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**							
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	--							

Maßnahmenblatt 75

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 5**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Bahnböschung bahnlinks mittels Initialansaat**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln/ Mehrhoog**	Flur:	**10, ~~11,~~ 30, 31, 32, 33 / 16, 15**	Flurstück:	**--** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: ~~1,~~ 3, 4, ~~6~~ 7 – 10, 13 - 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 1, 3, 4, 6 – 10, 13 - 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☒ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Begrünung der neuen Bahnböschung bahnlinks wird durch eine Initialsaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen entwickelt (RSM 7.1.2 für besonnte Böschungen, RSM 7.4 für Schattenböschungen).

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft bzw. das Ortsbild.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN,

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk, ~~0,61~~ 0,32 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 76

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 6**	Kurzbezeich-nung:	**Begrünung der Böschung und Mulden der SÜ Butenfeld und des Ersatzweges (Gehölzpflanzungen, Baumreihen, Initialansaat)**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**10, 11, 12**	Flur-stück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4				Blatt-Nr.: 1, 2, 3			
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3				Blatt-Nr.: 1, 2, 3			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Begrünung der Böschungen und Mulden der SÜ Butenfeld ~~zwischen ca. Bahn-km 32,51 und 32,73~~ sowie ~~der Mulde und~~ Banketten entlang des Ersatzweges bei ca. Bahn-km ~~33,45 bis 33,52~~ 35,05 – 32,80, 32,87 – 33,12 und 33,25 – 33,53 ~~wird~~ werden durch eine Initialsaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen entwickelt (RSM 7.1.2 für besonnte Böschungen, RSM 7.4 für Schattenböschungen) begründet. Die Begrünung der Mulden erfolgt duch Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen (RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) und ~~e~~Entwicklung einer belebten Bodenzone. Zur Verringerung der optischen Höhenwirkung der Rampen werden auf den Rampenböschungen der SÜ zusätzlich durchgehende Baumreihen aus Hochstämmen lebensraumtypischer Arten (StU 12-14 cm) weitgehend auf gleichbleibender Böschungshöhe (Böschungsfuß) gepflanzt.
Zusätzlich werden Teile der Böschung sowie die verbleibenden Zwischenflächen mit Gehölzen bepflanzt (lockere gruppenartige Pflanzung mit Strauchgruppen, Str 1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück, lebensraumtypischer Arten, möglichst autochthones Pflanzgut).
Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft, der Bereicherung des Landschaftsbildes und der Entwicklung von Biotopstrukturen.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN; Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Saumpflege, Baumschnitt) und Vegetationskontrolle im Rahmen der Instandhaltung

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~0,74~~ ~~1,08~~ 1,11 ha)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 6**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Böschung und Mulden der SÜ Butenfeld und des Ersatzweges (Gehölzpflanzungen, Baumreihen, Initialansaat)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**nach Fertigstellung des Bauwerks**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**Stadt Hamminkeln**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 77

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 7**	Kurzbezeichnung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Versickerungsbeckens**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **10**	Flur-stück: **--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	2, 3		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	2, 3		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsbecken) im Bereich der Kastanienstraße wird naturnah vorgenommen. Das Versickerungsbecken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk ~~0,87~~ 0,83 ha)**						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**nach Fertigstellung des Bauwerks**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Maßnahmenblatt 78

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 8**	Kurzbezeich-nung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Versickerungsbeckens**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	~~40~~ **33**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	3, 4, 15		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	4		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsbecken) im Bereich Witzens Kath wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**							
☐ FFH	☐ CEF			☐ FCS		☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☒ Dauerhafte Inanspruchnahme			
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk ~~0,31~~ 0,23 ha)**						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**nach Fertigstellung des Bauwerks**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 79

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 9**	Kurzbezeichnung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Versickerungsbeckens**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **35**	Flurstück: **--**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☒ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsbecken) im Bereich Koepen Busch wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.
Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~0,27~~ 0,29 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 80

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 10**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Böschung und Mulden der SÜ Bislicher Straße (Gehölzpflanzungen, Baumreihen, Initialansaat)**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Hammin-keln**	Flur: **35, 34**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 5, 6				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 5				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Begrünung der Böschungen und Mulden der SÜ Bislicher Straße ~~zwischen ca. Bahn-km 35,62 – 35,79~~ sowie der Mulde, Böschungen und Banketten entlang des Ersatzweges bei ca. Bahn-km ~~33,45 bis 33,62~~ 35,23 – 36,19 wird durch eine Initialsaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen entwickelt (RSM 7.1.2 für besonnte Böschungen, RSM 7.4 für Schattenböschungen) begründet. Die Begrünung der Mulden erfolgt duch Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen (RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) und entwicklung einer belebten Bodenzone.
Zur Verringerung der optischen Höhenwirkung der Rampen werden auf den Rampenböschungen der SÜ zusätzlich durchgehende Baumreihen aus Hochstämmen lebensraumtypischer Arten (StU 12-14 cm) weitgehend auf gleichbleibender Böschungshöhe (Böschungsfuß) gepflanzt.
Zusätzlich werden Teile der Böschung sowie die verbleibenden Zwischenflächen mit Gehölzen bepflanzt (lockere gruppenartige Pflanzung mit Strauchgruppen, Str 1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück, lebensraumtypischer Arten, möglichst autochthones Pflanzgut).
Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft, der Bereicherung des Landschaftsbildes und der Entwicklung von Biotopstrukturen.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN; Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Saumpflege, Baumschnitt) und Vegetationskontrolle im Rahmen der Instandhaltung

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~0,89~~ ~~0,91~~ 0,98 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 10**	Kurzbezeich-nung:	**Begrünung der Böschung und Mulden der SÜ Bislicher Straße (Gehölzpflanzungen, Baumreihen, Initialansaat)**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**Stadt Hamminkeln**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 81

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 11**	Kurzbezeichnung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Versickerungsbeckens**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Hamminkeln**	Flur: **34**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 6	
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr.: 10.3			Blatt-Nr.: 6	
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☒ Ausgleichsmaßnahme		☒ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsbecken) im Bereich Groß Oly-Möllshof wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**				
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk 0,30 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**				

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 82

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 12**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Böschung und Mulden der SÜ Bergerfurther Straße (Gehölzpflanzungen, Baumreihen, Initialansaat)**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **31, 34**	Flur-stück: **--**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	6, 7, 13		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	6, 7, 13		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Begrünung der neuen Dammböschungen und der Mulden der SÜ Bergerfurther Straße zwischen ca. Bahn-km ~~36,10 – 36,28~~ 36,85 – 37,02 wird durch eine Initialsaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen entwickelt (RSM 7.1.2 für besonnte Böschungen, RSM 7.4 für Schattenböschungen) begründet.
Die Böschungen werden analog zum Bestand der heutigen Straßenführung flächig mit Gehölzen zur Entwicklung von Baumhecken bepflanzt (lockere gruppenartige Pflanzung von Sträuchern, Str 1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück, mit eingestreuten baumartigen Gehölzen als leichte Heister (ca. 20%), jeweils lebensraumtypischer Arten, möglichst autochthones Pflanzgut).
Die Begrünung der Mulden erfolgt duch Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen (RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) und eEntwicklung einer belebten Bodenzone.
Die Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft, der Bereicherung des Landschaftsbildes und der Entwicklung von Biotopstrukturen.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN; Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Saumpflege, Baumschnitt) und Vegetationskontrolle im Rahmen der Instandhaltung

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~1,68~~ ~~1,61~~ 0,16 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **Stadt Hamminkeln/Kreis Wesel**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 12**	Kurzbezeich-nung:	**Begrünung der Böschung und Mulden der SÜ Bergerfurther Straße (Gehölzpflanzungen, Baumreihen, Initialansaat)**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		--		

Maßnahmenblatt 83

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 13**	Kurzbezeichnung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Versickerungsbeckens**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Hamminkeln**	Flur: **31, 32**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 7, 8		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr.: 10.3		Blatt-Nr.: 7, 8		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn. Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn. Nr.		
☒ Ausgleichsmaßnahme		☒ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsbecken) im Bereich Stallmannsweg wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**				
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk 0,07 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**				

Maßnahmenblatt 84

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 14**	Kurzbezeichnung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung der Versickerungsmulden an der EÜ PKW**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: ~~Hamminkeln/~~ **Mehrhoog**		Flur: ~~32 /~~ **16**, 33	Flurstück: --		Ha: --	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 8				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 8				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen der EÜ (PKW) Bergittenstraße wird naturnah vorgenommen. Die Mulden sind mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**(Bauwerk ~~0,01~~ 0,03 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**nach Fertigstellung des Bauwerks**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 85

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 15**	Kurzbezeichnung:	**Landschafts- bzw. ortsbildverträgliche Gestaltung und Begrünung der Schallschutzwand bahnrechts**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln/ Mehrhoog**	Flur:	**11, 31 / 16, 32, 33**	Flur-stück:	**--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	7, 8, 9, 10, 14			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	7, 8, 9, 10, 14			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Schallschutzwand bahnrechts wird in Abstimmung mit der Stadt Hamminkeln bezüglich der Farb- und Oberflächengestaltung der gleisabgewandten Seite unter Berücksichtigung der vorgegebenen technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen landschafts- und ortsbildverträglich gestaltet und begrünt.

Die Begrünung Schallschutzwand erfolgt abschnittsweise auf der gleisabgewandten Seite mit Rank- und Kletterpflanzen sowie Gehölzpflanzungen auf den vorgelagerten Flächen und Restflächen (DB-eigene Grundstücke), soweit die jeweiligen Platzverhältnisse dies ermöglichen. Für den Bau der Wand zu beseitigende Gehölzbestände entlang der Bahn auf DB-Gelände werden nach Bauabschluss wieder hergestellt. Die Begrünung ist in der Ausführungsplanung mit der Stadt abzustimmen. Der Umfang der zu bepflanzenden Flächen ist abhängig vom Bauablauf der Wände.
Die zu verwendenden Rank- und Kletterpflanzen sind auf Material und Oberfläche abzustimmen, bei der Artenauswahl sind die Hinweise der RIL 882 heranzuziehen (z.B. keine Gehölze mit Dornen und Stacheln). Für flächige Bepflanzungen genügen in der Regel einmal verpflanzte zwei- oder dreijährige Gehölze aus engem Stand (Jungpflanzen) oder drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung der Schallschutzwand in die Landschaft bzw. das Ortsbild.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Vegetationskontrolle im Rahmen der Instandhaltung unter Berücksichtigung der funktionalen Anforderungen als innerörtliche Gestaltungsmaßnahme bei begrenzten Platzverhältnissen (Zulassen von Wandberankungen, Unterschreitung der Regelabstände für Gehölzvorpflanzungen nach RIL 882)

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **G 15**	Kurzbezeichnung:	**Landschafts- bzw. ortsbildverträgliche Gestaltung und Begrünung der Schallschutzwand bahnrechts**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk bzw. DB-Flächen)**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**im Zuge der Bauarbeiten bzw. nach Fertigstellung des Bauwerks**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**	

Maßnahmenblatt 86

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 16**	Kurzbezeichnung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung der Versickerungsmulde bahnlinks**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **16**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 8		
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 8		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☒ Ausgleichsmaßnahme		☒ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsbecken) im Bereich zwischen ca. Bahn-km 38,04 und 38,12 wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.
Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~0,09~~ 0,08 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 87

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 17**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Mulde des neuen Seitenwegs bahnlinks**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **16**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 8, 9, 14		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 8, 9, 14		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☒ Ausgleichsmaßnahme		☒ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme:				
Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Mulde am Seitenweg bahnlinks zwischen ca. Bahn-km 38,58 und 38,96 wird naturnah vorgenommen. Die Mulde ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.				
Begründung der Maßnahme:				
Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:				
Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**(Bauwerk 0,08 ha)**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**nach Fertigstellung des Bauwerks**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DB Netz AG**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 88

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 18**	Kurzbezeich-nung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Versickerungsbeckens**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **16, 32**	Flur-stück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 8, 9, 14				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 8, 9, 14				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsbecken) zwischen Heidkampweg und Vennstraße wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**(Bauwerk ~~0,07~~ ~~0,27~~ 0,23 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**nach Fertigstellung des Bauwerks**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Maßnahmenblatt 89

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 19**	Kurzbezeich-nung:	**Landschafts- bzw. ortsbildverträgliche Gestaltung der Schallschutzwand bahnlinks**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **16, 15**	Flur-stück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 8, 9, 10, 14				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 8, 9, 10, 14				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Schallschutzwand bahnlinks wird in Abstimmung mit der Stadt Hamminkeln bezüglich der Farb- und Oberflächengestaltung der gleisabgewandten Seite unter Berücksichtigung der vorgegebenen technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen landschafts- und ortsbildverträglich gestaltet. Auf Wunsch von angrenzenden Privateigentümern können Wandbegrünungen in Abstimmung mit der DB Netz AG vorgesehen werden.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient der Einbindung der Schallschutzwand in die Landschaft bzw. das Ortsbild.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **--**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**--**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**im Zuge der Bauarbeiten**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Maßnahmenblatt 90

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 20**	Kurzbezeich-nung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung der Versickerungsmulde**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: ~~32~~ 29		Flur-stück: --	Ha: --	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 9, 14				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 9, 14				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsmulde) ~~im~~ zwischen ca. Bahn-km 39,36 bis 39,38 wird naturnah vorgenommen. Die Mulde ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**(Bauwerk ~~0,06~~ 0,05 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**nach Fertigstellung des Bauwerks**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 91

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 21**	Kurzbezeich-nung:	**Begrünung der Versickerungsmulde bahnlnks am Kikenheckweg**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **15**	Flur-stück: **--**		Ha: **--**	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 10				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 10				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsmulde) ~~im~~ zwischen ca. Bahn-km 39,96 und 40,04 wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**(Bauwerk ~~0,18~~ 0,07 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**nach Fertigstellung des Bauwerks**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Maßnahmenblatt 92

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 22**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Versickerungsmulde bahnlinks an der Wasserstraße**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **15**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 10		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr.: 10.3		Blatt-Nr.: 10		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☒ Ausgleichsmaßnahme		☒ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsmulde) im zwischen ca. Bahn-km 40,33 und 40,41 wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.**				
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk 0,18 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**				

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 93

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 23**	Kurzbezeich-nung:	**Begrünung der Böschung der SÜ Antonieweg / der neuen Wegeanschlüsse mit Gehölzpflanzungen und Initialsaat**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln / Rees**	Gemarkung: **Mehrhoog / Haldern**	Flur: **8 / 8**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 12		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 12		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☒ Ausgleichsmaßnahme		☒ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Begrünung der Böschung des Antoniewegs einschließlich der neuen Wegeanschlüsse mit Gehölzpflanzungen und Initialsaat dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft. Zur Verringerung der optischen Höhenwirkung der Rampen werden auf den Rampenböschungen der SÜ zusätzlich durchgehende Baumreihen weitgehend auf gleichbleibender Böschungshöhe gepflanzt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von Baumreihen aus Hochstämmen lebensraumtypischer Arten (StU 18-20 cm zur schnellen Funktionserfüllung)**
- **Lockere gruppenartige Unterpflanzung mit Strauchgruppen durch Anpflanzung von Sträuchern (1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut).**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen.**

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Entwicklung neuer Biotopstrukturen und der landschaftsgerechten Gestaltung des Bauwerkes SÜ Antonieweg und damit der Vermeidung von dauerhaften Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN; Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Saumpflege, Baumschnitt) und Vegetationskontrolle im Rahmen der Instandhaltung

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~0,19~~ 0,17 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 23**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Böschung der SÜ Antonieweg / der neuen Wegeanschlüsse mit Gehölzpflanzungen und Initialsaat**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**Stadt Hamminkeln/Stadt Rees**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 94

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 24**	Kurzbezeichnung:	**Landschafts- bzw. ortsbildverträgliche Gestaltung und Begrünung der Schallschutzwand bahnlinks**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **15**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 9, 10, 14		
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 9, 10, 14		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☒ Ausgleichsmaßnahme		☒ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Schallschutzwand bahnlinks wird in Abstimmung mit der Stadt Hamminkeln bezüglich der Farb- und Oberflächengestaltung der gleisabgewandten Seite unter Berücksichtigung der vorgegebenen technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen landschafts- und ortsbildverträglich gestaltet und begrünt.

Die Begrünung Schallschutzwand erfolgt abschnittsweise auf der gleisabgewandten Seite mit Rank- und Kletterpflanzen sowie Gehölzpflanzungen auf den vorgelagerten Flächen und Restflächen (DB-eigene Grundstücke), soweit die jeweiligen Platzverhältnisse dies ermöglichen. Für den Bau der Wand zu beseitigende Gehölzbestände entlang der Bahn auf DB-Gelände werden nach Bauabschluss wieder hergestellt. Die Begrünung ist in der Ausführungsplanung mit der Stadt abzustimmen. Der Umfang der zu bepflanzenden Flächen ist abhängig vom Bauablauf der Wände.
Die zu verwendenden Rank- und Kletterpflanzen sind auf Material und Oberfläche abzustimmen, bei der Artenauswahl sind die Hinweise der RIL 882 heranzuziehen (z.B. keine Gehölze mit Dornen und Stacheln). Für flächige Bepflanzungen genügen in der Regel einmal verpflanzte zwei- oder dreijährige Gehölze aus engem Stand (Jungpflanzen) oder drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung der Schallschutzwand in die Landschaft bzw. das Ortsbild.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Vegetationskontrolle im Rahmen der Instandhaltung unter Berücksichtigung der funktionalen Anforderungen als innerörtliche Gestaltungsmaßnahme bei begrenzten Platzverhältnissen (Zulassen von Wandberankungen, Unterschreitung der Regelabstände für Gehölzvorpflanzungen nach RIL 882)

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **G 24**	Kurzbezeichnung:	**Landschafts- bzw. ortsbildverträgliche Gestaltung und Begrünung der Schallschutzwand bahnlinks**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk bzw. DB-Flächen)**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**im Zuge der Bauarbeiten bzw. nach Fertigstellung des Bauwerks**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**	

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 95

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 25**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung einer Restfläche zwischen Bahnseitengraben und neuem Seitenweg mittels Gehölzpflanzungen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**34**	Flur-stück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	5, 6		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	5, 6		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnrechts im Bereich zwischen ca. Bahn-km 35,76 bis 36,08 wird der verbleibende Geländestreifen zwischen dem Bahnseitengraben und dem neuen Seitenweg (Bislicher Wald) mit lebensraumtypischen Gehölzen zur Entwicklung einer Baumhecke mit gestuftem Aufbau und randlichen Krautsäumen bepflanzt (gruppenartige Pflanzung von Sträuchern, Str 1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück, mit eingestreuten baumartigen Gehölzen als leichte Heister (ca. 20%), jeweils lebensraumtypischer Arten, möglichst autochthones Pflanzgut).
Der Aufbau der Pflanzung wird zur Trasse hin flach und gestuft angelegt, um einen ausreichenden Abstand der Leitstruktur zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und als auch der optischen Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Saumpflege, Randaufbau) und Vegetationskontrolle im Rahmen der Instandhaltung

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~0,18~~ ~~0,2~~ 0,19 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 25**	Kurzbezeich-nung:	**Begrünung einer Restfläche zwischen Bahnseitengraben und neuem Seitenweg mittels Gehölzpflanzungen**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		--		

Maßnahmenblatt 96

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 26**	Kurzbezeichnung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung der anzupassenden Grabenabschnitte des Wolfstrangs**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **16**, 32	Flurstück: **--**	Ha: **-**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:				
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 8		
Zum Bestands- und Konfliktplan				
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 8		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation				
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:		
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.		
☒ Ausgleichsmaßnahme		☒ Gestaltungsmaßnahme		
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme		
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Gestaltung und Begrünung des anzupassenden Gewässerbettes und der Böschungs- und Uferbereiche des querenden Gewässers Wolfstrang wird naturnah unter Berücksichtigung des derzeitigen Zustandes vorgenommen. Die Festlegung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung. U.a. soll das Gewässer ein naturnahes Sohlsubstrat aufweisen. Befestigungsmaßnahmen sind weitgehend zu vermeiden. Für Begrünungsmaßnahmen, soweit solche überhaupt erforderlich sind, sind standortgerechte, heimische Arten bzw. entsprechendes Saatgut zu verwenden.**				
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft sowie der Wiederherstellung des Ausgangszustandes. Eine dauerhafte Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung des Gewässerzustandes im Baubereich soll vermieden werden.**				
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, regelmäßige Funktionskontrolle und Unterhaltung über 30 Jahre**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**(Bauwerk 0,01 ha)**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**nach Fertigstellung des Bauwerks**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DB Netz AG**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 97

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 27**	Kurzbezeichnung:	**Entsiegelung und Anpflanzung von Einzelbäumen neben Parkbuchten**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur:	**32**	Flurstück:	-- Ha: --
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	9, 14		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr.:	10.3			Blatt-Nr.:	9, 14		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
	☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme:							
Im Bereich des Bahnhofs Mehrhoog erfolgt eine Entsiegelung und Begrünung von Teilen der nicht mehr benötigten heutigen Bahnhofstraße. Neben der Anlage von Parkbuchten wird auf den Rückbauflächen die Pflanzung mehrere lebensraumtypische Einzelbäume (Hochstämme, ca. 4 Stück) und die Begrünung der Baumscheiben vorgesehen. Die genaue Ausführung der Maßnahme ist in Abstimmung mit der Stadt Rees festzulegen.							
Begründung der Maßnahme:							
Die Maßnahme dient der Verbesserung der Habitatqualitäten für Flora und Fauna und der optischen Einbindung des Bauwerkes im Bahnhofsbereich.							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:							
3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege nach DIN, Unterhaltungspflege – erforderlichenfalls Baumschnitt nach 5 und 10 Jahren;							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**(Bauwerk 0,01 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung der Dienstbarkeit im Grundbuch**				

Maßnahmenblatt 98

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 28**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Böschung mittels Gehölzpflanzungen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **35**	Flurstück: **--**	Ha: **--**		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 4, 5				
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 4, 5				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Begrünung der Bahnböschung bahnrechts zwischen ca. Bahn-km ~~35,03~~ 35,12 und 35,17 wird teilweise (auf entsprechend breiten Böschungen) mit Gehölzen vorgenommen (lockere gruppenartige Pflanzung von Sträuchern, Str 1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück, mit eingestreuten baumartigen Gehölzen als leichte Heister (ca. 20%), jeweils lebensraumtypischer Arten, möglichst autochthones Pflanzgut).**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft und der Wiederherstellung des Biotopverbundes entlang der Strecke.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Vegetationskontrolle im Rahmen der Instandhaltung**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**(Bauwerk ~~0,05~~ 0,02 ha)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**nach Fertigstellung des Bauwerks**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**--**				

Maßnahmenblatt 98a

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 29**	Kurzbezeichnung:	**Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Versickerungsbeckens**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**34**	Flurstück:	**--** Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4				Blatt-Nr.:	6		
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3				Blatt-Nr.:	6		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ **ausgeglichen**			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ **Ausgleichsmaßnahme**			☒ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Gestaltung und Begrünung (Ansaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen, RSM 7.3 für Entwässerungsmulden) der Entwässerungsanlagen (Versickerungsbecken) zwischen Bahn-km 36,19 und 36,28 wird naturnah vorgenommen. Das Becken ist mit einer belebten Bodenzone auszustatten, die eine ausreichende Reinigungsleistung bei verschmutztem Niederschlagswasser gewährleistet.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient sowohl der Habitataufwertung für Flora und Fauna, als auch der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.
Die belebte Bodenzone dient der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers insbesondere von biologisch abbaubaren Schadstoffen (z.B. Herbizide).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, dauerhafte Funktionserhaltung

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk 0,06 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 98b

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 30**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Böschungen und Gräben von Bahnseitenwegen bahnrechts**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln / Mehrhoog**	Flur:	**12, 30, 33, 31 / 16, 33, 32, 7, 8**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	2,3,4,7 – 9, 11,12,15		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	3,4,7 – 9, 11,12,15		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ **ausgeglichen**			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ **Ausgleichsmaßnahme**			☒ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Begrünung der Böschungen und Gräben der neuen Bahnseitenwegen bahnrechts wird durch eine Initialsaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen entwickelt (RSM 7.1.2 für besonnte Böschungen, RSM 7.4 für Schattenböschungen). Im Bereich Bahn-km 40,7 kreuzt die Bahnstrecke die 110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung Pfalzdorf – Wesel/Niederrhein. Die Einhaltung einer maximalen Endwuchshöhe von 5 m ist im Schutzstreifen zu beachten. Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Termin zur Einweisung der erforderlichen Schutzmaßnahmen zu vereinbaren.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft bzw. das Ortsbild.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN**							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**(Bauwerk ~~0,4~~ 0,47 ha)**						
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**nach Fertigstellung des Bauwerks**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**						
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**--**						

Maßnahmenblatt 98c

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 31**	Kurzbezeichnung:	**Begrünung der Böschungen und Gräben von Seitenwegen bahnlinks**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur:	**16, 15, 13**	Flurstück:	**--** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 6,8,9,10,13

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 8,9,10

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ **ausgeglichen** ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ **Ausgleichsmaßnahme** ☒ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Begrünung der Böschungen und Gräben der neuen Bahnseitenwegen bahnlinks wird durch eine Initialsaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen entwickelt (RSM 7.1.2 für besonnte Böschungen, RSM 7.4 für Schattenböschungen).

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft bzw. das Ortsbild.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk ~~0,11~~ 0,25 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 98d

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**G 32**	Kurzbezeich-nung:	**Begrünung um das Versickerungsbecken**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**30, 33**	Flur-stück:	**--** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 3,4,15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 3,4,15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ **ausgeglichen** ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ **Ausgleichsmaßnahme** ☒ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Begrünung um die Versickerungsmulde wird durch eine Initialsaat mit standortgerechten Gräser-/Kräutermischungen entwickelt (RSM 7.1.2 für besonnte Böschungen, RSM 7.4 für Schattenböschungen).

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft bzw. das Ortsbild..

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk 0,15 ha)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **nach Fertigstellung des Bauwerks**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

3.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahmenblatt 99

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 1**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts entlang der Strecke**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**11, 12**	Flurstück:	**186,187, 191,214, 215,263, 281,285, 286/409, 459,460, 478**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:									
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1, 2				
Zum Bestands- und Konfliktplan									
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1, 2				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation									
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.					
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme					
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Ein dichter Gehölzstreifen wird bahnrechts zwischen ca. Bahn-km 32,29 und ~~33,42~~ 33,41 zur Erstellung bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke sowie des Biotopverbundes angelegt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnrechten Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen.**

Der Grünstreifen wird mit Saum und Mantel zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand zum Gleis zu gewährleisten.

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 1**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts entlang der Strecke**

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.: **A 1**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts entlang der Strecke**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**~~8.899~~ ~~9.688~~ 9.690 m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DBNetz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 100

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 2**	Kurzbezeichnung:	**Entwicklung von Hirschkäferhabitaten in geeigneten Wald- und Gehölzbeständen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**12, 10**	Flurstück:	**423,424, 426,485/ 776,804** Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	2, 3, 4, 15		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	2, 3, 4, 15		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: V 14, A/E 43			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 2**	Kurzbezeichnung:	**Entwicklung von Hirschkäferhabitaten in geeigneten Wald- und Gehölzbeständen**

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Inerhalb eines trassenbegleitenden Gehölzstreifens und einem nahe gelegenen~~en~~ von Eichenbeständen dominiertem Wald werden Ersatzhabitate für Hirschkäfer südlich der Diersfordter Straße bahnlinks entwickelt.
Dazu werden vor Baubeginn in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde im Bereich der Maßnahme V 14 Baumstubben identifiziert, für die eine Besiedlung durch Hirschkäferlarven anzunehmen ist. Mittels eines Großbaumverpflanzungsgerätes werden die Stubben mit Larven mit dem umgebenden Brut- und Bodenmatieral ohne Beeinträchtigungen und ohne Zwischenhälterung umgesiedelt. Wichtig ist, das Gerät zur Umsiedlung in ausreichender Dimensionierung zu wählen, da sich die Larven im Laufe ihrer Entwicklung bis ca. 1 m vom Eiablageplatz (Altholz) entfernen können (Mögliche Größe des Ballenstechgerätes: 3 m Durchmesser, 1,5 m Tiefe). Bodenverdichtungen in den Habitatentwicklungsflächen sind weitgehend zu vermeiden.
Die umgesetzten Stubben werden zum Schutz vor Wildschweinfraß und -beschädigung mit Holz aus den Entnahmeflächen im Baufeld abgedeckt.
In der Eichenwaldfläche der Maßnahme A 2 werden, möglichst sonnenexponiert, sogenannte Hirschkäfermeiler angelegt. Ein alter Baumstumpf oder Wurzelstock sollte möglichst die Grundlage für diese Käferwiege bilden. Insgesamt besteht der Meiler aus ca. 3 bis 5 Kubikmeter Material. Morsches Altholz und Baumstümpfe aus den beeinträchtigten Flächen werden zum Bau verwendet und ca. 0,5 m tief in die Erde eingegraben. Anschließend wird der Meiler mit Häcksel von Totholz bedeckt.
Zudem muss ein Angebot an Saftaustrittstellen an Bäumen inerhalb der Maßnahmenfläche sichergestellt sein.
Die Ersatzstandorte innerhalb der Maßnahmenfläche (Maßnahme A 2) müssen geeignete Bodenbedingungen aufweisen, folglich eine geringe Humusauflage haben und dürfen nicht grundwasserbeeinflusst sein.
Die Festlegung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung. Die Ausführungsplanung ist mit dem Regionalforstamt Niederrhein abzustimmen.

Auf der Höhe Bahn-km 33,56 kreuzt die Bahnstrecke die Soleleitung Epe – Borth DN700, die in einem 8 m breiten Schutzstreifen gelegt und freizuhalten ist von der Errichtung von Baulichkeiten, über die landwirtschaftliche Nutzung erforderliche Bodenbearbeitung hinausgehende Erdarbeiten, tief wurzelnden Bäumen und Sträuchern sowie sonstige Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb der Anlage gefährden. Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Termin zur Einweisung der erforderlichen Schutzmaßnahmen zu vereinbaren.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Entwicklung von Hirschkäferhabitaten als Ersatz für die durch den Ausbau beanspruchten Gehölzstreifen mit Hirschkäfervorkommen..

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☒ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Eine Erfolgskontrolle der Stubbenumsetzung ist durch eine Schlupfkontrolle sicherzustellen. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - Funktionskontrolle

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**~~29.801~~ 30.005 m²**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig vor Baubeginn, dauerhaft**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DBNetz AG**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 101

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 3**	Kurzbezeich-nung:	**Gestaltung des Durchlasses des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse als Ökotunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur: **34**	Flur-stück:	**276,404**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	6		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	6		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme:							
Der Durchlass des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse ~~bei ca. Bahn-km 36,270~~ wird als Ersatz für den bestehenden Durchlass bei Bahn-km 36,202 neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und beidseitiger Trockenberme versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 1,85 m und einer lichten Weite von 2,85 m. **Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.**							
Begründung der Maßnahme:							
Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna nicht nur eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung der Trasse vermieden (V 3), sondern eine Verbesserung (Durchgängigkeit des derzeit unter der Bahnstrecke verrohrten Gewässers, Biotopverbund) der heutigen Situation erreicht (A 3).							
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG				
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:							
regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme				☒ Dauerhafte Inanspruchnahme			
Grunderwerbs-Flächenbedarf :				**(Bauwerk)**			
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:				**im Zuge der Bauzeit**			
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:				**Baufirma**			
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**DB Netz AG**			
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:				**--**			

Maßnahmenblatt 102

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 4**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandvor- und -unterpflanzung**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	~~Mehrhoog~~ Hamminkeln	Flur:	~~33, 16~~ 31	Flurstück:	237,238, 277,291, 292,296, 301,310, 311	Ha: --

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 7, 13

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 7, 13

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Vor- und Unterpflanzungen der angeschnittenen Waldbereiche beidseits der Trasse erfolgen bis zu einer Tiefe von ca. 20 m und dienen dem Neuaufbau eines Waldrandes zur Vermeidung von dauerhaften Waldklimaveränderungen und Randschäden der Bäume (V 4). Grundsätzlich trägt die Maßnahme zu einer Förderung der Strukturvielfalt der Bestände (Altersaufbau, Artenvielfalt) bei. In Bereichen mit nicht lebensraumtypischen Baumarten dient die Maßnahme zudem einer Förderung der Naturnähe des Bestandes durch Entnahme dieser Arten und Ersatz durch lebensraumtypische Arten. (A 4).
Die Nachpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Baum- und Straucharten (Forstware). Der Waldrand aus Saum und Mantel wird zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand der Leitstruktur zum Gleis zu gewährleisten. Die Ausführungsplanung erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Niederrhein.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Aufwertung und Sicherung des Gesamtlebensraumes Wald und der Verminderung der Zerschneidungswirkungen, indem der Waldrand naturnah und vielgestaltig aufgebaut wird.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Aufforstungen über 5 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Waldrandaufbau, Freihalten des Saums von Gehölzaufwuchs).

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~2,07~~ ~~1,98~~ 1,96 **ha (Nutzungsvertrag)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst frühzeitig im Bauablauf**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 4**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandvor- und -unterpflanzung**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**DB Netz AG**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:				**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 103

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 5**	Kurzbezeichnung:	**Gestaltung des Durchlasses des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse als Ökotunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**31, ~~32~~**	Flurstück:	**239,246, 255** Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	7, 8		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	7, 8		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
	☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme		☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der Durchlass des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse bei ca. Bahn-km 37,820 wird als Ersatz für die bestehende Verrohrung neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und beidseitiger Trockenberme versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 2,10 m und einer lichten Weite von 3,00 m.
Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna nicht nur eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung der Trasse vermieden (V 5), sondern eine Verbesserung (Durchgängigkeit des derzeit unter der Bahnstrecke verrohrten Gewässers, Biotopverbund) der heutigen Situation erreicht (A 5).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 104

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 6**	Kurzbezeichnung:	**Gestaltung des Durchlasses des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse als Ökotunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	~~31, 32~~ **16**	Flurstück:	**1052, 1080** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 8

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der Durchlass des Bahnseitengrabens unter der Bahntrasse bei ca. Bahn-km 38,230 wird neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und beidseitiger Trockenberme versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 1,72 m und einer lichten Weite von 2,85 m.
Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna nicht nur eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung der Trasse vermieden (V 6), sondern eine Verbesserung (Durchgängigkeit des derzeit unter der Bahnstrecke verrohrten Gewässers, Biotopverbund) der heutigen Situation erreicht (A 6).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **--**

Maßnahmenblatt 105

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 7**	Kurzbezeichnung:	**Entsiegelung und Rückbau nicht mehr benötigter Flächen an der ehemaligen Bergerfurther Straße und Entwicklung von Gehölzen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**31**	Flurstücke:	-- Ha: --
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage Nr.:	10.4			Blatt Nr.:	6, 7, 13		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage Nr. :	10.3			Blatt Nr.:	6, 7 ,13		
Beurteilung Anlage Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn. Nr.: div.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs ,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			
Entwicklungsziel der Maßnahme:							
Die Entsiegelung und der Rückbau von nicht mehr benötigten Straßenflächen der heutigen Bergerfurther Straße erfolgen beidseits der Trasse im Verlegungsbereich. Auf den rekultivierten Flächen wird ein Gehölzstreifen entwickelt. Für die Bepflanzung mittels einer Baumhecke genügen in der Regel einmal verpflanzte zwei- oder dreijährige Gehölze aus engem Stand (Jungpflanzen) oder drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand. Es sind Pflanzen lebensraumtypischer Arten zu verwenden.							
Begründung der Maßnahme:							
Tiere / Pflanzen / Lebensräume: **Die Maßnahme dient der Verbesserung der Habitatqualitäten für Flora und Fauna.** **Boden:** **Außerdem ist sie dem Landschaftsfaktor Boden zuträglich, da durch dieser eine Aufwertung erfährt.** **Luft / Wasser:** **Durch die Entsiegelung wird neue Infiltrationsoberfläche für das Wasser geschaffen, was die hydrologische Gesamtsituation positiv beeinflusst.** **Landschaftsbild** **Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.**							
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG				
Biotopentwicklungs /Pflegekonzept:							
3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege nach DIN, Unterhaltungspflege – keine							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme					
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**4.835 4.901 m²**					
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**						
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**						
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**						

Maßnahmenblatt	Maßnahmen-Nr.:	**A 7**	Kurzbezeich-nung:	**Entsiegelung und Rückbau nicht mehr benötigter Flächen an der ehemaligen Bergerfurther Straße und Entwicklung von Gehölzen**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 106

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 8**	Kurzbezeich-nung:	**Gestaltung des Durchlasses des Wolfstrangs unter der Bahntrasse als Ökotunnel**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur:	**32, 16**	Flur-stück:	**55/1050, 1051, 1052** Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	8		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	8		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Der Durchlass des Gewässers Wolfstrang unter der Bahntrasse bei ca. Bahn-km 38,565 wird neu angelegt und als Ökotunnel mit durchgehendem Gewässerbett, naturnahem Sohlsubstrat und beidseitiger Trockenberme versehen. Die Rahmenbedingungen für die Querschnittsausbildung, insbesondere der lichten Höhe, ergeben sich aus der Gradiente der Bahnstrecke und dem anzunehmenden Wasserspiegel des Grabens. Vorgesehen ist ein Durchlass mit einer lichten Höhe von 1,95 m und einer lichten Weite von 2,85 m.
Die Merkblätter für den Amphibienschutz an Straßen (MAmS) und zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung an Straßen (MAQ) sowie die Blaue Richtlinie NRW sind bei der Gestaltung der Durchlassquerschnitte und des neuen Gewässerbettes zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Durchlassgestaltung wird für die vorkommende Fauna nicht nur eine zusätzliche Trennwirkung durch die Unterquerung der Trasse vermieden (V 8), sondern eine Verbesserung (Durchgängigkeit des derzeit unter der Bahnstrecke verrohrten Gewässers, Biotopverbund) der heutigen Situation erreicht (A 8).

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

regelmäßige Funktionskontrolle und Wartung über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **(Bauwerk)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **im Zuge der Bauzeit**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 8**	Kurzbezeichnung:	**Gestaltung des Durchlasses des Wolfstrangs unter der Bahntrasse als Ökotunnel**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:				**DB Netz AG**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**--**		

Maßnahmenblatt 107

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 9**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe mit Gehölzunterpflanzung**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**12, 10**	Flur-stück:	**325,427, 478,505/ 441** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 2, 3

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 2, 3

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff	☒ ausgeglichen	☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.
	☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.
	☒ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme
	☐ Ersatzmaßnahme	☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnlinks wird zwischen Bahn-km ~~33,46~~ 33,41 und 33,73 eine Baumreihe mit Gehölzunterpflanzung entlang der Kastanienstraße entwickelt. Diese dient dem Biotopverbund sowie zur landschaftlichen Einbindung der Trasse.

- **Pflanzung einer Reihe Hochstämme lebensraumtypischer Arten (StU 12-14 cm, Abstand 10 m)**
- **Lockere gruppenartige Unterpflanzung mit Strauchgruppen durch Anpflanzung von Sträuchern (1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut).**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen.**

Im Zuge der Ausführungsplanung der Maßnahme sind in Abstimmung mit den Anliegern erforderlichenfalls Unterbrechungen der Gehölzstruktur für notwendige Grundstückszufahrten zu berücksichtigen.
Auf der Höhe Bahn-km 33,56 kreuzt die Bahnstrecke die Soleleitung Epe – Borth DN700, die in einem 8 m breiten Schutzstreifen gelegt und freizuhalten ist von der Errichtung von Baulichkeiten, über die landwirtschaftliche Nutzung erforderliche Bodenbearbeitung hinausgehende Erdarbeiten, tief wurzelnden Bäumen und Sträuchern sowie sonstige Einwirkungen, die den Bestand oder den Betrieb der Anlage gefährden. Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Termin zur Einweisung der erforderlichen Schutzmaßnahmen zu vereinbaren.

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 9**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe mit Gehölzunterpflanzung**

Begründung der Maßnahme:

Tiere / Pflanzen / Lebensräume:
Die Gehölzpflanzungen dienen der Wiederherstellung von verlorengegangenen Biotopstrukturen und Habitatelementen sowie zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes.
Boden:
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen.
Wasser:
Im Zuge der Bepflanzungen wird eine Herstellung von Grundwasserinfiltrationsoberfläche erzielt, die dem Schutzgut Wasser zuträglich ist.
Klima / Luft:
Die Maßnahme führt zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.
Landschaftsbild:
Die Gehölze bewirken eine landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Bahnstrecke und der Schallschutzwände und eine Abschirmung.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Kronenschnitt nach 5 und nach 10 Jahren, Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insgesamt 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~**1.485**~~ ~~**1.430**~~ **1.484 m²**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 108

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 10**	Kurzbezeichnung:	**Entsiegelung und Rückbau einer Hofeinfahrt und eines Wirtschaftsweges sowie Integration in ~~eine~~ umgebende Ackerflächen**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Hamminkeln**	Flur: **11, 35**	Flurstück: **201,261, 262,290, 291/ 145**	Ha: **--**			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 1, 5				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 1, 5				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Entsiegelung und der Rückbau einer verlegten Ho~~ch~~feinfahrt erfolgt bahnlinks an der BÜ Bislicher Straße. Zudem erfolgt ein Rückbau einer Wegeführung im Bereich Kastanienstraße zwischen Bahn-km 32,28 bis 32,61. Die Flächen werden nach Rekultivierung in ~~die~~ umgebende Ackerflächen integriert.**							
Begründung der Maßnahme: **Durch den Rückbau der Straße und die Integration in die umgebende Ackerfläche wird das Entstehen von landwirtschaftlichen Restflächen vermieden. Die Entsiegelung ist dem Landschaftsfaktor Boden zuträglich, da dieser eine Aufwertung erfährt. Durch die Entsiegelung wird neue Infiltrationsoberfläche für das Wasser geschaffen, was die hydrologische Gesamtsituation positiv beeinflusst.**							
☐ FFH	☐ CEF		☐ FCS		☐ USchadG		
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: --							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			~~293~~ ~~1.002~~ 1.597 **m²**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG bzw. Grundstückseigentümer**				
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			--				

Maßnahmenblatt 109

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 11**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandunterpflanzung**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**30, 33, 35**	Flurstück:	**74 / 65,73, 76,91, 92,93, 95,97, 100,101, 167/155, 164**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 3, 4, 5, 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 3, 4, 5, 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Unterpflanzungen der angeschnittenen Waldbereiche teils beidseits der Trasse erfolgen bis zu einer Tiefe von ca. 20 m und dienen dem Neuaufbau eines Waldrandes zur Vermeidung von dauerhaften Waldklimaveränderungen und Randschäden der Bäume (V 11). Grundsätzlich trägt die Maßnahme zu einer Förderung der Strukturvielfalt der Bestände (Altersaufbau, Artenvielfalt) bei. In Bereichen mit nicht lebensraumtypischen Baumarten dient die Maßnahme zudem einer Förderung der Naturnähe des Bestandes durch Entnahme dieser Arten und Ersatz durch lebensraumtypische Arten. (A 11).
Die Nachpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Baum- und Straucharten (Forstware). Der Waldrand aus Saum und Mantel wird zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand der Leitstruktur zum Gleis zu gewährleisten. Die Ausführungsplanung erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Niederrhein.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Aufwertung und Sicherung des Gesamtlebensraumes Wald und der Verminderung der Zerschneidungswirkungen, indem der Waldrand naturnah und vielgestaltig aufgebaut wird.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Aufforstungen über 5 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Waldrandaufbau, Freihalten des Saums von Gehölzaufwuchs).

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 11**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandunterpflanzung**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**~~1,38~~ 1,47 ha (Nutzungsvertrag)**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**möglichst frühzeitig im Bauablauf**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 110

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 12**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe entlang des neuen Seitenweges bahnlinks**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**11, 12**	Flurstück:	**171,257, 265,284/ 481,500, 503**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 1, 2, 3

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 1, 2, 3

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.
	☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.
	☒ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme
	☐ Ersatzmaßnahme	☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnlinks wird zwischen Bahn-km ~~32,24~~ 32,13 und 32,58 sowie 32,74 und 33,49 eine Baumreihe mit Gehölzunterpflanzung entlang des neuen Seitenweges entwickelt. Diese dient dem Biotopverbund sowie zur landschaftlichen Einbindung der SÜ Alte Heerstraße.

- **Pflanzung einer Reihe Hochstämme lebensraumtypischer Arten (StU 12-14 cm, Abstand 10 m)**
- **Lockere gruppenartige Unterpflanzung mit Strauchgruppen durch Anpflanzung von Sträuchern (1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut).**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen.**

Im Zuge der Ausführungsplanung der Maßnahme sind in Abstimmung mit den Anliegern erforderlichenfalls Unterbrechungen der Gehölzstruktur für notwendige Grundstückszufahrten zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Tiere / Pflanzen / Lebensräume:
Die Gehölzpflanzungen dienen der Wiederherstellung von verlorengegangenen Biotopstrukturen und Habitatelementen sowie zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes.
Boden:
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen.
Wasser:
Im Zuge der Bepflanzungen wird eine Herstellung von Grundwasserinfiltrationsoberfläche erzielt, die dem Schutzgut Wasser zuträglich ist.
Klima / Luft:
Die Maßnahme führt zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.
Landschaftsbild:
Die Gehölze bewirken eine landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Bahnstrecke und der Schallschutzwände und eine Abschirmung.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 12**	Kurzbezeich-nung:	**Anlage einer Baumreihe entlang des neuen Seitenweges bahnlinks**
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 12**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe entlang des neuen Seitenweges bahnlinks**
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Kronenschnitt nach 5 und nach 10 Jahren, Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			~~6.886~~ ~~6.639~~ 6.557 **m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**Stadt Hamminkeln**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 111

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 13**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines Feldgehölzes**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	~~33~~ 30	Flurstück: 12,14	Ha: --
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	3, 4, 15		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	3, 4, 15		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnrechts wird zwischen ca. Bahn-km 34,29 und 34,35 ein Feldgehölz aus lebensraumtypischen Gehölzen auf einer bauzeitlich genutzten Fläche angelegt:

- **Aufforstung mit Forstpflanzen einheimischer, standortgerechter Arten entsprechend den örtlichen Standortverhältnissen (Potentielle natürliche Vegetation), zu den Rändern sind mindestens 5 m breite gestufte Waldränder aus lebensraumtypischen Straucharten und Säumen anzusiedeln.**

Begründung der Maßnahme:

Tiere / Pflanzen / Lebensräume:
Die Gehölzpflanzungen dienen der Wiederherstellung von verlorengegangenen Biotopstrukturen und Habitatelementen sowie zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes.
Boden:
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen.
Wasser:
Im Zuge der Bepflanzungen wird eine Herstellung von Grundwasserinfiltrationsoberfläche erzielt, die dem Schutzgut Wasser zuträglich ist.
Klima / Luft:
Die Maßnahme führt zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.
Landschaftsbild:
Die Gehölze bewirken eine landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Bahnstrecke und der Schallschutzwände und eine Abschirmung.

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Schutz - und Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Neuaufforstung über 5 Jahre, Unterhaltungspflege (Durchforstung, Waldrandentwicklung) über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	~~692~~ 696 m²
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 13**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines Feldgehölzes**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 112

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 14**	Kurzbezeich-nung:	**Anlage eines dichten Gehölz-streifens bahnlinks entlang der Strecke**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **16 / 34**	Flur-stück:	**717, 1037, 1050, 1076, 1086, 1118, 1152, 1155 / 279, 270, 385, 406**	Ha:	**--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.:	6, 8, 9,13, 14			
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.:	6, 8, 9,13, 14			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Ein dichter Gehölzstreifen wird bahnlinks zwischen ca. Bahn-km 36,44 bis 36,93, ~~38,1~~ 38,40 bis 38,53 sowie Bahn-km 38,60 bis 39,01 zur Erstellung bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke sowie des Biotopverbundes angelegt.

Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnlinken Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen oder der Eigenentwicklung zu überlassen.**

Der Gehölzstreifen wird mit Saum und Mantel zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand zum Gleis zu gewährleisten.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 14**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnlinks entlang der Strecke**

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.: **A 14**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnlinks entlang der Strecke**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**~~3.153~~ ~~3.048~~ 7.584 m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 113

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 15**	Kurzbezeich-nung:	**Pflege und Entwicklung von Waldflächen des LRT 9190 innerhalb des FFH-Gebietes bzw. Abmagerung einer Wildwiese**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**35**	Flur-stück:	**161,162, 177,178, 179** Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	4, 5		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	4, 5		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Im Bereich bahnlinks innerhalb des FFH-Gebietes Großes Veen werden zwischen ca. Bahn-km 35,10 und 35,27 bestehende Waldflächen, die als LRT 9190 „Alter bodensaurer Eichenwald der Sandebene“ ausgewiesen sind, weiterentwickelt und gepflegt. In Teilen werden Kiefern durch Eichen ersetzt bzw. Eichen werden vorangebaut. Vorhandene Lichtungen sind von der Bepflanzung auszunehmen und offen zu halten.
Eine weitere, derzeit nicht bewaldete Teilfläche wird extensiviert, die bestehende Wildwiese wird weiter abgemagert. Ziel soll die Entwicklung von Sandmagerrasen und Heidebeständen sein.

Die genaue Festlegung der Entwicklungsmaßnahmen und der Bewirtschaftung erfolgt in der Ausführungsplanung in Abstimmung der ULB Kreis Wesel bzw. der Biologische Station im Kreis Wesel (BSKW) und dem Regionalforstamt Niederrhein.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Förderung und Entwicklung des Lebensraumtyps 9190 gemäß FFH-RL sowie der Unterstützung der im FFH-Sofortmaßnahmenkozept für den Diersfordter Wald festegelgten Ziele und der Aufwertung der Biotopstrukturen. Insbesondere sollen in Teilen magere Wiesenflächen innerhalb des Waldes gefördert werden.
Damit sollen funktionale Auswirkungen des Vorhabens auf diese angrenzenden Waldbestände kompensiert werden.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

bestehende Waldflächen: Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN für die Pflanzungen, Pflege der Waldränder im mehrjährigen Rhythmus,
Wildwiese: bereichsweise Ausmagerung durch entsprechende Pflegemaßnahmen, ggf. in Verbindung mit stellenweisem Plaggen, extensive Nutzung, bei Bedarf entkusseln im mehrjährigen Rhythmus

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 15**	Kurzbezeich-nung:	**Pflege und Entwicklung von Waldflächen des LRT 9190 innerhalb des FFH-Gebietes bzw. Abmagerung einer Wildwiese**
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 15**	Kurzbezeich-nung:	**Pflege und Entwicklung von Waldflächen des LRT 9190 innerhalb des FFH-Gebietes bzw. Abmagerung einer Wildwiese**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**13.896 m²**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**möglichst füh vor Baubeginn**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**DB Netz AG**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DB Netz AG/ BSKW**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 114

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**V/A 16**	Kurzbezeichnung:	**Waldrandunterpflanzung**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **8**	Flurstück: **435,636**	Ha: **--**			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 11, 12				
Zum Bestands- und Konfliktplan:							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 11, 12				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Entwicklung eines strukturreichen Waldrandes der angeschnittenen Waldbereiche bahnrechts bei ca. Bahn-km 41,22 bis 41,39 erfolgen bis zu einer Tiefe von ca. 20 m und dienen dem Neuaufbau eines Waldrandes zur Vermeidung von dauerhaften Waldklimaveränderungen und Randschäden der Bäume. Grundsätzlich trägt die Maßnahme zu einer Förderung der Strukturvielfalt der Bestände (Altersaufbau, Artenvielfalt) bei. In Bereichen mit nicht lebensraumtypischen Baumarten dient die Maßnahme zudem einer Förderung der Naturnähe des Bestandes durch Entnahme dieser Arten und Ersatz durch lebensraumtypische Arten.
Die nicht zur natürlichen Waldgesellschaft zählende amerikanische Traubenkirsche ist vor Beginn der Waldrandunterpflanzung vorsorglich zu entfernen. Die Nachpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Baum- und Straucharten (Forstware). Der Waldrand aus Saum und Mantel wird zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand der Leitstruktur zum Gleis zu gewährleisten.
Die Ausführungsplanung erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Niederrhein.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Aufwertung und Sicherung des Gesamtlebensraumes Wald und der Verminderung der Zerschneidungswirkungen, indem der Waldrand naturnah und vielgestaltig aufgebaut wird.

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Aufforstungen über 5 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Waldrandaufbau, Freihalten des Saums von Gehölzaufwuchs)

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	~~3.165~~ ~~3.296~~ 3.308 **m² (Dienstbarkeit)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig im Bauablauf**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grundstückseigentümer**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 115

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 17**	Kurzbezeich-nung:	**Aufforstung einer bauzeitlich beanspruchten Fläche zur Entwicklung von lebensraumtypischem Wald**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**31**	Flur-stück:	**289,301**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	7			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	7			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Im Bereich bahnrechts zwischen ca. Bahn-km 37,67 und 37,77 wird eine bauzeitlich beanspruchte Fläche mit einem lebensraumtypischen Eichenwald aufgeforstet. Die Maßnahmen dienen dem Biotopverbund sowie zur Einbindung der Bahnstrecke in das Landschaftsbild und zum Ausgleich beanspruchter Strukturen (Wald- und Gehölzverluste in der Umgebung).

Beschreibung der Maßnahmen:

- **Aufforstung mit Forstpflanzen einheimischer, standortgerechter Arten entsprechend den örtlichen Standortverhältnissen (Potentielle natürliche Vegetation),**
- **zu den Rändern sind mindestens 5 m breite gestufte Waldränder aus lebensraumtypischen Straucharten und Säumen anzusiedeln.**

Die Ausführungsplanung erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Niederrhein.

Begründung der Maßnahme:

Tiere / Pflanzen / Lebensräume:
Die Maßnahme dient der Verbesserung der Habitatqualitäten für Flora und Fauna. Die Aufforstung dient dem Ausgleich der Waldverluste in diesem Abschnitt.
Boden:
Außerdem ist sie dem Landschaftsfaktor Boden zuträglich, da dieser durch die Nutzungsextensivierung eine Aufwertung erfährt.
Luft/Klima:
Die Maßnahme dient der Wiederherstellung von Gehölzestrukturen mit lufthygienischer Funktion.
Landschaftsbild
Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung des Vorhabens und stellt ein für diesen landwirtschaftlich genutzten Raum charakteristisches Strukturelement dar.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Schutz - und Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Neuaufforstung über 5 Jahre, Unterhaltungspflege (Durchforstung, Waldrandentwicklung) über 30 Jahre

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **A 17**	Kurzbezeichnung:	**Aufforstung einer bauzeitlich beanspruchten Fläche zur Entwicklung von lebensraumtypischem Wald**
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	~~1.603~~ ~~1.529~~ **1.482 m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 116

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 18**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines Feldgehölzes**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **34**	Flurstück:	**267,276**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff	☒ ausgeglichen	☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.
	☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.
	☒ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme
	☐ Ersatzmaßnahme	☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnrechts wird zwischen ca. Bahn-km 36,21 und 36,27 ein Feldgehölz aus lebensraumtypischen Gehölzen auf einer bauzeitlich genutzten Fläche angelegt.

- **Aufforstung mit Forstpflanzen einheimischer, standortgerechter Arten entsprechend den örtlichen Standortverhältnissen (Potentielle natürliche Vegetation), zu den Rändern sind mindestens 5 m breite gestufte Waldränder aus lebensraumtypischen Straucharten und Säumen anzusiedeln.**

Begründung der Maßnahme:

Tiere / Pflanzen / Lebensräume:
Die Gehölzpflanzungen dienen der Wiederherstellung von verlorengegangenen Biotopstrukturen und Habitatelementen sowie zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes.
Boden:
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen.
Wasser:
Im Zuge der Bepflanzungen wird eine Herstellung von Grundwasserinfiltrationsoberfläche erzielt, die dem Schutzgut Wasser zuträglich ist.
Klima / Luft:
Die Maßnahme führt zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.
Landschaftsbild:
Die Gehölze bewirken eine landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Bahnstrecke und der Schallschutzwände und eine Abschirmung.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Schutz - und Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Neuaufforstung über 5 Jahre, Unterhaltungspflege (Durchforstung, Waldrandentwicklung) über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~1.385~~ 289 m²

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 18**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines Feldgehölzes**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			~~**Stadt Hamminkeln**~~ **DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 117

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 19**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe ~~entlang des verlegten Weges~~ auf der Baustraße bahnrechts**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**11**	Flur-stück:	**210,258, 259,261, 282**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1			
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff	☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnrechts wird zwischen Bahn-km ~~32,13~~ 32,05 und 32,30 eine Baumreihe mit Gehölzunterpflanzung ~~entlang des neuen Seitenweges~~ auf der Baustraße entwickelt. Diese dient dem Biotopverbund sowie zur landschaftlichen Einbindung der Trasse.

- **Pflanzung einer Reihe Hochstämme lebensraumtypischer Arten (StU 12-14 cm, Abstand 10 m)**
- **Lockere gruppenartige Unterpflanzung mit Strauchgruppen durch Anpflanzung von Sträuchern (1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut).**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen.**

Im Zuge der Ausführungsplanung der Maßnahme sind in Abstimmung mit den Anliegern erforderlichenfalls Unterbrechungen der Gehölzstruktur für notwendige Grundstückszufahrten zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

<u>Tiere / Pflanzen / Lebensräume:</u>
Die Gehölzpflanzungen dienen der Wiederherstellung von verlorengegangenen Biotopstrukturen und Habitatelementen sowie zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes.
<u>Boden:</u>
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen.
<u>Wasser:</u>
Im Zuge der Bepflanzungen wird eine Herstellung von Grundwasserinfiltrationsoberfläche erzielt, die dem Schutzgut Wasser zuträglich ist.
<u>Klima / Luft:</u>
Die Maßnahme führt zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.
<u>Landschaftsbild:</u>
Die Gehölze bewirken eine landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Bahnstrecke und der Schallschutzwände und eine Abschirmung.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 19**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe ~~entlang des verlegten Weges~~ auf der Baustraße bahnrechts**
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG	

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 19**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe ~~entlang des verlegten Weges~~ auf der Baustraße bahnrechts**
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Kronenschnitt nach 5 und nach 10 Jahren, Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**~~948~~ ~~1.389~~ 2.138 m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**~~Stadt Hamminkeln~~ DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 118

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 20**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe entlang des verlegten Weges bahnlinks im Bereich nördlich der SÜ Bislicher Straße**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**35**	Flurstück: **--**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage Nr.: 10.4				Blatt Nr.: 5, 6			
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage Nr.: 10.3				Blatt Nr.: 5, 6			
Beurteilung Anlage Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn. Nr.				
	☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
	☒ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme				
	☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnlinks wird zwischen Bahn-km 35,78 und 36,02 eine Baumreihe mit Gehölzunterpflanzung entlang des neuen Seitenweges nördlich der SÜ Bislicher Straße entwickelt. Diese dient dem Biotopverbund sowie zur landschaftlichen Einbindung der Trasse.

- **Pflanzung einer Reihe Hochstämme lebensraumtypischer Arten (StU 12-14 cm, Abstand 10 m)**
- **Lockere gruppenartige Unterpflanzung mit Strauchgruppen durch Anpflanzung von Sträuchern (1xv, 60-100, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 4-6 Stück) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut).**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen.**

Im Zuge der Ausführungsplanung der Maßnahme sind in Abstimmung mit den Anliegern erforderlichenfalls Unterbrechungen der Gehölzstruktur für notwendige Grundstückszufahrten zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Tiere / Pflanzen / Lebensräume:
Die Gehölzpflanzungen dienen der Wiederherstellung von verlorengegangenen Biotopstrukturen und Habitatelementen sowie zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes.
Boden:
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen.
Wasser:
Im Zuge der Bepflanzungen wird eine Herstellung von Grundwasserinfiltrationsoberfläche erzielt, die dem Schutzgut Wasser zuträglich ist.
Klima / Luft:
Die Maßnahme führt zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.
Landschaftsbild:
Die Gehölze bewirken eine landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Bahnstrecke und der Schallschutzwände und eine Abschirmung.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 20**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Baumreihe entlang des verlegten Weges bahnlinks im Bereich nördlich der SÜ Bislicher Straße**
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Kronenschnitt nach 5 und nach 10 Jahren, Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme		
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		**1.349 m²**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**Stadt Hamminkeln**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 119

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 21**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Kopfbaumreihe**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln/ Mehrhoog**	Flur:	**31, 32, ~~21~~ /16**	Flurstück:	**242,246, 303,304, 306/ 54/ 706, 1129**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 7, 8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 7, 8

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Bahnlinks wird im Niederungsbereich des Stallmannsweges eine Kopfbaumreihe ~~mit Unterbrechung durch eine Versickerungsmulde~~ entlang des Versickerungsgrabens ~~Seitenweges bzw. des Erdbauwerkes~~ angelegt. Die Anpflanzung erfolgt in einem Pflanzabstand von je 8 bis 10 m. Als Pflanzmaterial sind 2 x verpflanzte Hochstämme geeigneter Arten mit einem Stammumfang von 10/12 zu verwenden. Die Bäume sind mit Baumpfählen und ggf. Verbissschutz zu sichern.
Im Zuge der Ausführungsplanung der Maßnahme sind in Abstimmung mit den Anliegern erforderlichenfalls Unterbrechungen der Baumreihe bzw. Anpassungen der Baumstandorte für notwendige Grundstückszufahrten zu berücksichtigen.
Der Geländestreifen unter den Bäumen ist als Extensivgrünland zu nutzen bzw. zu pflegen.

Begründung der Maßnahme:

Diese dient dem Biotopverbund, der Entwicklung ortstypischer Lebensraumstrukturen sowie zur landschaftlichen Einbindung der Trasse.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt (Schneiteln der Kopfbäume) im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre; extensive Krautsaumpflege

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~759~~ **1.434 m²**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 21**	Kurzbezeich-nung:	**Anlage einer Kopfbaumreihe**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 120

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 22**	Kurzbezeichnung:	**Eingrünung des Trogbauwerkes Bergittenstraße**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung:	~~Hamminkeln /~~ **Mehrhoog**	Flur:	~~32 /~~ **16, 33**	Flurstück:	**706, 1020, 1052, 1139/126,188, 862**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 8

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Beidseits der Trasse zwischen ca. Bahn-km ~~37,96~~ 38,00 und 38,06 werden entlang des Trogbauwerkes der EÜ (PKW) Bergittenstraße Baumreihen mit extensivem Krautsaum angelegt. Diese dienen dem Biotopverbund sowie zur landschaftlichen Einbindung des Bauwerks in die Landschaft.

- **Pflanzung je einer Reihe Hochstämme lebensraumtypischer Arten (StU 12-14 cm, Reihenabstand 10 m)**
- **Flächen unterhalb der Baumreihe sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen.**

Begründung der Maßnahme:

<u>Tiere / Pflanzen / Lebensräume:</u>
Die Maßnahme dient der Verbesserung der Habitatqualitäten für Flora und Fauna und der Wiederherstellung beanspruchter Biotoptypen.
<u>Boden:</u>
Außerdem ist sie dem Landschaftsfaktor Boden zuträglich, da dieser durch die Nutzungsextensivierung eine Aufwertung erfährt.
<u>Landschaftsbild</u>
Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung des Vorhabens und stellt ein für diesen landwirtschaftlich genutzten Raum charakteristisches Strukturelement dar.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Kronenschnitt nach 5 und nach 10 Jahren, Saumpflege im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **A 22**	Kurzbezeichnung:	**Eingrünung des Trogbauwerkes Bergittenstraße**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	~~2.744~~ ~~851~~ 849 **m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 22**	Kurzbezeichnung:	**Eingrünung des Trogbauwerkes Bergittenstraße**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**Stadt Hamminkeln**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 121

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 23**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines strukturreichen Waldrandes**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **16**	Flurstück: **970, 1059**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 8

Zum Bestands- und Konfliktplan:

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 8

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Entwicklung eines strukturreichen Waldrandes der bauzeitlich angeschnittenen Waldbereiche bahnrechts erfolg~~ent~~ auf bauzeitlich genutzten Flächen und dient dem Neuaufbau eines Waldrandes zur Vermeidung von dauerhaften Waldklimaveränderungen und Randschäden der Bäume. Grundsätzlich trägt die Maßnahme zu einer Förderung der Strukturvielfalt der Bestände (Altersaufbau, Artenvielfalt) bei. In Bereichen mit nicht lebensraumtypischen Baumarten dient die Maßnahme zudem einer Förderung der Naturnähe des Bestandes durch Entnahme dieser Arten (z.B. Fichten, Kiefern) und Ersatz durch lebensraumtypische Arten.
Die Nachpflanzung erfolgt mit lebensraumtypischen Baum- und Straucharten (Forstware). Der Waldrand aus Saum und Mantel wird zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand der Leitstruktur zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Aufwertung und Sicherung des Gesamtlebensraumes Wald und der Verminderung der Zerschneidungswirkungen, indem der Waldrand naturnah und vielgestaltig aufgebaut wird.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Aufforstungen über 5 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege über 30 Jahre (Waldrandaufbau, Freihalten des Saums von Gehölzaufwuchs)

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **399 m² (Dienstbarkeit)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst frühzeitig im Bauablauf**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Baufirma**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 122

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 24**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Kopfbaumreihe bzw. eines Gehölzstreifens**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**		Flur: **16, 33**	Flurstück: **1052, 1080, 1107/124,126, 836**	Ha: **--**		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4			Blatt-Nr.: 8				
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 8				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Beidseits der Trasse werden im Niederungsbereich Bergittenkath auf bauzeitlich genutzten Flächen Kopfbaumreihen bzw. angrenzend an eine Ackerfläche bahnrechts ein Gehölzstreifen angelegt.
Die Anpflanzung der Kopfbäume erfolgt in einem Pflanzabstand von je 8 bis 10 m. Als Pflanzmaterial sind 2 x verpflanzte Hochstämme geeigneter Arten mit einem Stammumfang von 10/12 zu verwenden. Die Bäume sind mit geeigneten Baumpfählen und ggf. Verbissschutz zu sichern.

Der Geländestreifen unter den Kopfbäumen ist als Extensivgrünland zu nutzen bzw. zu pflegen.

Der Gehölzstreifen wird durch Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) begründet.
Der Gehölzstreifen wird mit Saum und Mantel zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem Biotopverbund, der Entwicklung ortstypischer Lebensraumstrukturen sowie zur landschaftlichen Einbindung der Trasse.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt (Schneiteln) im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre; extensive Krautsaumpflege

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 24**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Kopfbaumreihe bzw. eines Gehölzstreifens**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**~~3.396~~ ~~2.349~~ 2.210 m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 24**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Kopfbaumreihe bzw. eines Gehölzstreifens**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DB Netz AG**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 123

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 25**	Kurzbezeichnung:	**Anpflanzung von begleitenden Baumreihen zur Einbindung des Trogbauwerkes der EÜ Bahnhofstraße in die Landschaft**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Mehrhoog**	Flur:	**16, ~~32,~~ 32 14**	Flurstück:	**1084, 1085, 1097, 1154, 1155/ 2, 3, 4, 192,193, 195,196, 203,204, 207,214, 270,280, 281,286, 294,295, 345/ 1681, 1718, 1720, 1819, 1837**	Ha:	--
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:									
Anlage-Nr.:	10.4				Blatt-Nr.:		9, 14		
Zum Bestands- und Konfliktplan									
Anlage-Nr. :	10.3				Blatt-Nr.:		9, 14		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation									
Eingriff	☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.					
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme					
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 25**	Kurzbezeichnung:	**Anpflanzung von begleitenden Baumreihen zur Einbindung des Trogbauwerkes der EÜ Bahnhofstraße in die Landschaft**

Entwicklungsziel der Maßnahme:

~~Beidseits~~ Bahnlinks der Trasse zwischen ca. Bahn-km ~~38,94~~ 39,00 und 39,24 werden entlang des Trogbauwerkes der EÜ Bahnhofstraße und der angrenzenden Straßenabschnitte Baumreihen mit extensivem Krautsaum angelegt. Diese dienen dem Biotopverbund sowie zur landschaftlichen Einbindung des Bauwerks in die Landschaft bzw. die Ortslage Mehrhoog.

- **Pflanzung je einer Reihe Hochstämme lebensraumtypischer Arten zum Beispiel Acer campestre (StU 12-14 cm, Reihenabstand 10 m)**
- **Flächen unterhalb der Baumreihe sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen.**

Im Zuge der Ausführungsplanung der Maßnahme sind in Abstimmung mit den Anliegern erforderlichenfalls Unterbrechungen der Baumreihe bzw. Anpassungen der Baumstandorte für notwendige Grundstückszufahrten zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Tiere / Pflanzen / Lebensräume:
Die Maßnahme dient der Verbesserung der Habitatqualitäten für Flora und Fauna, der Wiederherstellung beanspruchter Biotoptypen und dem Biotopverbund.
Boden:
Außerdem ist sie dem Landschaftsfaktor Boden zuträglich, da dieser durch die Nutzungsextensivierung eine Aufwertung erfährt.
Landschaftsbild
Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung des Vorhabens und stellt ein für diesen Siedlungs- bzw. Siedlungsrandbereich charakteristisches Strukturelement dar.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Kronenschnitt nach 5 und nach 10 Jahren, Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.: **A 25**	Kurzbezeichnung:	**Anpflanzung von begleitenden Baumreihen zur Einbindung des Trogbauwerkes der EÜ Bahnhofstraße in die Landschaft**
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		~~4.456~~ ~~2.493~~ **4.214 m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**Straßen NRW/Kreis Wesel**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 124

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 26**	Kurzbezeichnung:	**Aufforstung einer Ackerfläche zur Entwicklung lebensraumtypischer Waldbestände**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**11**	Flurstück:	**257**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4				Blatt-Nr.:	1			
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3				Blatt-Nr.:	1			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.					
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme					
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Im Bereich ~~bahnrechts bei Im Butenfeld~~ bahnlinks der Strauchheide wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker) mit einem lebensraumtypischen Eichen-Buchenwald aufgeforstet.

Beschreibung der Maßnahmen:

- **Aufforstung mit Forstpflanzen einheimischer, standortgerechter Arten entsprechend den örtlichen Standortverhältnissen (Potentielle natürliche Vegetation),**
- **zu den Rändern sind mindestens 5 m breite gestufte Waldränder aus lebensraumtypischen Straucharten und Säumen anzusiedeln.**

Die Ausführungsplanung erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Niederrhein.

Begründung der Maßnahme:

Tiere / Pflanzen / Lebensräume:
Die Maßnahme dient der Verbesserung der Habitatqualitäten für Flora und Fauna. Die Aufforstung dient dem Ausgleich der Waldverluste in diesem Abschnitt.
Boden:
Außerdem ist sie dem Landschaftsfaktor Boden zuträglich, da dieser durch die Nutzungsextensivierung eine Aufwertung erfährt.
Luft/Klima:
Die Maßnahme dient der Wiederherstellung von Gehölzestrukturen mit lufthygienischer Funktion.
Landschaftsbild
Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung des Vorhabens und stellt ein für diesen landwirtschaftlich genutzten Raum charakteristisches Strukturelement dar.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Schutz - und Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Neuaufforstung über 5 Jahre, Unterhaltungspflege (Durchforstung, Waldrandentwicklung) über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.: **A 26**	Kurzbezeichnung:	**Aufforstung einer Ackerfläche zur Entwicklung lebensraumtypischer Waldbestände**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		~~7.161~~ 8.394 **m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DB Netz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 125

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 27**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts südlich der Diersfordter Straße**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Hamminkeln**	Flur: **10**	Flurstück: **803, 822**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 3, 15

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 3, 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Ein dichter Gehölzstreifen wird bahnrechts trassenparallel zwischen ca. Bahn-km ~~33,95~~ 33,93 und 34,17 südlich der Diersfordter Straße auf bauzeitlich beanspruchten Flächen zur Erstellung bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke sowie des Biotopverbundes angelegt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnrechten Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen oder der Eigenentwicklung zu überlassen.**

Der Gehölzstreifen wird mit Saum und Mantel zur Trasse hin flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 27**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts südlich der Diersfordter Straße**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		~~1.897~~ ~~2.195~~ 2.224 **m²**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DBNetz AG**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 126

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 28**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts entlang des neuen Seitenweges**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**35**	Flurstück:	**139,140, 141,158**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Ein dichter Gehölzstreifen wird bahnrechts zwischen ca. Bahn-km 35,26 und ~~35,71~~ 35,70 trassenparallel entlang des neuen Seitenweges zur Erstellung bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke sowie des Biotopverbundes angelegt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnrechten Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen oder der Eigenentwicklung zu überlassen.**

Der Gehölzstreifen wird mit Saum und Mantel zur Trasse hin erforderlichenfalls flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 28**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts entlang des neuen Seitenweges**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		~~2.640~~ ~~2.447~~ **2.144 m²**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DBNetz AG**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 127

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 29**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts im Bereich des Bislicher Waldes**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**34**	Flurstück:	**267,276**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.
	☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.
	☒ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme
	☐ Ersatzmaßnahme	☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Ein dichter Gehölzstreifen wird bahnrechts zwischen ca. Bahn-km ~~36,08~~ 36,10 und 36,27 trassenparallel im Bereich des Bislicher Waldes zur Erstellung bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke sowie des Biotopverbundes angelegt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnrechten Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen oder der Eigenentwicklung zu überlassen.**

Der Gehölzstreifen wird mit Saum und Mantel zur Trasse hin erforderlichenfalls flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 29**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts im Bereich des Bislicher Waldes**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		~~1.576~~ ~~662~~ **373 m²**		
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DBNetz AG**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 128

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 30**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts nördlich der Bergerfurther Straße**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **31**	Flurstück: **236,292, 296**	Ha:	**--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 6, 7, 13

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 6, 7, 13

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Ein dichter Gehölzstreifen wird auf bauzeitlich genutzten Flächen bahnrechts zwischen ca. Bahn-km 36,96 und ~~37,24~~ 37,25 trassenparallel entlang des neuen Seitenweges nördlich der Bergerfurther Straße zur Erstellung bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke sowie des Biotopverbundes angelegt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnrechten Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen oder der Eigenentwicklung zu überlassen.**

Der Gehölzstreifen wird mit Saum und Mantel zur Trasse hin erforderlichenfalls flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.: **A 30**	Kurzbezeichnung:	**Anlage eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts nördlich der Bergerfurther Straße**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		~~2.386~~ ~~2.702~~ **2.688 m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**DBNetz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 129

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 31**	Kurzbezeichnung:	**Anlage von dichten Gehölzstreifen bahnrechts nördlich der Bahnhofstraße und des Kikenheckwegs**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: ~~32,~~ **29**,**15**	Flurstück: **83,84,90 458,520, 521/384, 515,672**	Ha: **--**			
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.4		Blatt-Nr.: 9, 10, 14					
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 9, 10, 14					
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.					
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
☒ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme					
☐ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Abschnitte dichter Gehölzstreifen werden auf bauzeitlich genutzten Flächen bahnrechts trassenparallel zwischen ca. Bahn-km 39,29 und 40,21 entlang des neuen Seitenweges zur Erstellung bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke sowie des Biotopverbundes angelegt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnrechten Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen oder der Eigenentwicklung zu überlassen.**

Der Gehölzstreifen wird mit Saum und Mantel zur Trasse hin erforderlichenfalls flach und gestuft aufgebaut, um einen ausreichenden Abstand zum Gleis zu gewährleisten.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 31**	Kurzbezeichnung:	**Anlage von dichten Gehölzstreifen bahnrechts nördlich der Bahnhofstraße und des Kikenheckwegs**
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.**				
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 31**	Kurzbezeichnung:	**Anlage von dichten Gehölzstreifen bahnrechts nördlich der Bahnhofstraße und des Kikenheckwegs**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			~~5.908~~ ~~6.035~~ 6.136 **m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DBNetz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 130

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 32**	Kurzbezeichnung:	**Anlage von dichten Gehölzstreifen bahnrechts im Bereich Gorsch**
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:			
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Mehrhoog**	Flur: **8**	Flurstück: **406,412, 434,435**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 11, 12

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 11, 12

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff
☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.
☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme
☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Abschnitte dichter Gehölzstreifen werden auf bauzeitlich genutzten Flächen bahnrechts trassen- und wegeparallel zwischen ca. Bahn-km 40,96 und 41,21 sowie 41,38 und 41,55 im Bereich Gorsch zur Erstellung bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke sowie des Biotopverbundes angelegt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnrechten Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind mit Landschaftsrasen RSM zur Entwicklung eines artenreichen Saumstreifens anzusäen oder der Eigenentwicklung zu überlassen.**

Im Zuge der Ausführungsplanung der Maßnahme sind in Abstimmung mit den Anliegern erforderlichenfalls Unterbrechungen der Gehölzstruktur für notwendige Grundstückszufahrten zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.
Durch die Maßnahme erfolgt eine funktionale Aufwertung des Landschaftsfaktors Boden durch Extensivierung heutiger Bodennutzungen. Die Maßnahme führt außerdem zu einer Erstellung von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 32**	Kurzbezeichnung:	**Anlage von dichten Gehölzstreifen bahnrechts im Bereich Gorsch**
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			~~2.718~~ 3.077 **m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			**DBNetz AG**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 131

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 33**	Kurzbezeichnung:	**Entsiegelung von Restflächen und Nutzung als Mulde der SÜ Bislicher Straße sowie Kopfbaum und Gehölzpflanzungen**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**34, 35**	Flur-stück:	**286,411, 453,454, 456/141, 145,159, 160**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff	☒ ausgeglichen	☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: G 10
	☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.
	☒ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme
	☐ Ersatzmaßnahme	☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Entsiegelung und der Rückbau von Restflächen im Bereich der SÜ Bislicher Straße erfolgt sowohl bahnlinks als auch bahnrechts. Die zu rekultivierenden Entsiegelungsfläche im Bereich der geplanten Mulde bahnlinks wird mit Kopfbäumen bepflanzt. Die Anpflanzung erfolgt in einem Pflanzabstand von je 8 bis 10 m. Als Pflanzmaterial sind 2 x verpflanzte Hochstämme geeigneter Arten mit einem Stammumfang von 10/12 zu verwenden. Die Bäume sind mit Baumpfählen und ggf. Verbissschutz zu sichern.

Auf weiteren beidseits der Trasse gelegenen, zu rekultivierenden Entsiegelungsrestflächen werden Gehölze möglichst autochthonen Pflanzgutes angepflanzt. Die Pflanzung der Gehölze erfolgt mit Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten.

Die Grundflächen werden mit einer Initialansaat für feuchte Standorte (autochthones Saatgut) versehen und der Selbstentwicklung überlassen.

Begründung der Maßnahme:

Die Entsiegelung ist dem Landschaftsfaktor Boden zuträglich, da dieser eine Aufwertung erfährt. Durch die Entsiegelung wird neue Infiltrationsoberfläche für das Wasser geschaffen, was die hydrologische Gesamtsituation positiv beeinflusst. Die Gehölzpflanzungen dienen der Wiederherstellung von verlorengegangenen Biotopstrukturen und Habitatelementen sowie zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes. Weiterhin dient die Maßnahme der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre nach DIN, Unterhaltungspflege - erforderlichenfalls Gehölzschnitt (Schneiteln der Kopfbäume) und Mahd der Grünflächen im mehrjährigem Rhythmus über insges. 30 Jahre.**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.: **A 33**	Kurzbezeichnung:	**Entsiegelung von Restflächen und Nutzung als Mulde der SÜ Bislicher Straße sowie Kopfbaum und Gehölzpflanzungen**
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme		☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	
Grunderwerbs-Flächenbedarf :		~~533~~ ~~2.633~~ **2.556 m²**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**kurzfristig nach Abschluss der Bauarbeiten**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Baufirma**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**Stadt Hamminkeln**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 132

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 41**	Kurzbezeich-nung:	**Umwandlung von Acker in Extensivgrünland und Anlage einer Obstbaumreihe**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hammin-keln**	Flur:	**11, 12**	Flur-stück:	~~281, 178~~ 187,257 Ha: --
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.:	10.4			Blatt-Nr.:	1, 2		
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1, 2		
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff	☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: A 42 und A 26			
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.			
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme			
	☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme			

Entwicklungsziel der Maßnahme:

~~Beidseits der~~ Angrenzend an **SÜ Butenfeld wird bahnrechts Intensivacker in Extensivgrünland umgewandelt. Dazu ist insbesondere in der Aushagerungsphase auf entsprechende Mahd mit Entfernen des Mahdgutes zu achten. Des Weiteren ist auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngung/Kalkung zu verzichten.**

Zur Kastanienstraße hin wird außerdem eine Obstbaumreihe angepflanzt. Verwendet werden bevorzugt alte Sorten, als Hochstämme 14-16 in einem Reihenabstand von 10 m. Die Flächen zwischen den Bäumen werden einer gelenkten Sukzession überlassen.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient im Zusammenhang mit den Maßnahmen A 42 und A 26 der großräumigen Aufwertung und Strukturanreicherung von Lebensräumen auf der bahnrechten Seite.

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Aushagerung der Flächen durch mehrmalige Mahd in den ersten drei Jahren, danach extensive Grünlandnutzung in Abstimmung mit dem Eigentümer und der unteren Landschaftsbehörde.

3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege nach DIN für die Bäume, Unterhaltungspflege - Obstbaumschnitt nach 5 und nach 10 Jahren

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	~~1,8111~~ 1,46 **ha (Nutzungsvertrag)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig, unabhängig von der Baumaßnahme**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Grundeigentümer oder Pächter (ggf. DB Netz AG)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 41**	Kurzbezeichnung:	**Umwandlung von Acker in Extensivgrünland und Anlage einer Obstbaumreihe**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **(ggf. DB Netz AG)**				**Grundeigentümer / Pächter**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:				**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 133

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 42**	Kurzbezeichnung:	**Entwicklung von Extensivgrünland sowie Anlage/Erweiterung von Streuobstwiese**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**11, 12**	Flurstück:	**409, 406**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4				Blatt-Nr.:	2			
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3				Blatt-Nr.:	2			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff ☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: A 41, A 26					
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.					
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme					
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Nutzungsextensivierung einer Grünlandfläche durch anfängliche Aushagerung, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, chemische N-Düngung und Gülleeinsatz sowie eingeschränkte Bewirtschaftung (z.B. zwei- bis dreischüriger Mahd oder Beweidung)

Zudem wird auf der Fläche innerhalb des Flurstücks 409 eine Obstbaumwiese mit zwei- bis dreischüriger Mahd oder Beweidung angelegt. Verwendet werden bevorzugt alte Sorten, als Hochstämme 14-16 in einem Reihenabstand von 10 m.

Zugleich dient ein Teil dieser Maßnahmenfläche als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust eines Brutstandortes des Bluthänflings. Dazu wird an den Rändern der Fläche im Norden und Südosten die Anlage von Heckenstrukturen mit einer vorgelagerten samentragenden Krautschicht vorgesehen (siehe ACEF 5).

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient im Zusammenhang mit den Maßnahmen A 41 und A 26 der großräumigen Aufwertung und Strukturanreicherung von Lebensräumen auf der bahnrechten Seite.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Extensive Grünlandnutzung in Abstimmung mit dem Eigentümer und der ULB,

3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege nach DIN für die Bäume, Unterhaltungspflege - Obstbaumschnitt nach 5 und nach 10 Jahren

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~1,6508~~ 1,73 **ha (Nutzungsvertrag)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 42**	Kurzbezeichnung:	**Entwicklung von Extensivgrünland sowie Anlage/Erweiterung von Streuobstwiese**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:				**möglichst frühzeitig, unabhängig von der Baumaßnahme**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:				**Grundeigentümer oder Pächter (ggf. DB Netz AG)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 42**	Kurzbezeichnung:	**Entwicklung von Extensivgrünland sowie Anlage/Erweiterung von Streuobstwiese**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **(ggf. DB Netz AG)**				**Grundeigentümer / Pächter**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:				**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 133a

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 43**	Kurzbezeichnung:	**Entsiegelung und Rückbau eines Weges und Integration in umgebenden Nutzungstyp Obstwiese**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**11**	Flurstück:	**210,211, 261** Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 1							
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 1							
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ **ausgeglichen**			☐ **ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:**				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				
Entwicklungsziel der Maßnahme: **Die Entsiegelung und der Rückbau des Weges erfolgt bahnrechts zwischen Bahn-km 32,05 und 32,14. Der Weg befindet sich zwischen einer Streuobstwiese und einem Gartengrundstück und mündet in nordwestlicher Richtung in einen ausgebauten Feldweg. Durch den Rückbau des Weges und eine entsprechende Rekultivierung der Fläche soll die angrenzende Streuobstwiese vergrößert werden. Bei der Bepflanzung der Erweiterungsfläche sollten bevorzugt alte Sorten verwendet werden als Hochstämme 14-16 in einem Reihenabstand von 10 m.**							
Begründung der Maßnahme: **Die Maßnahme dient der Aufwertung und Strukturanreicherung von Lebensräumen auf der bahnrechten Seite. Durch den Rückbau des Weges entsteht ein weniger zerschnittener Lebensraum als Rückzugsort für seltene Tiere und Pflanzen.**							
☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG				
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:							
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme			☒ Dauerhafte Inanspruchnahme				
Grunderwerbs-Flächenbedarf :			**0,03 ha (Nutzungsvertrag)**				
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:			möglichst frühzeitig, unabhängig von der Baumaßnahme				
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:			Grundeigentümer/ Pächter oder Baufirma				
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:			Grundeigentümer / Pächter (ggf. DB Netz AG)				

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 43**	Kurzbezeich-nung:	**Entsiegelung und Rückbau eines Weges und Integration in umgebenden Nutzungstyp Obstwiese**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		-		

Maßnahmenblatt 133b

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 44**	Kurzbezeichnung:	**Verdichtung und Erweiterung der Weißdornhecke**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **34**	Flurstück:	**284,304, 404,408, 452,457, 459,467**	Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5, 6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5,6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ **ausgeglichen** ☐ **ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:**

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die bestehende Weißdornhecke wird zwischen Bahn-km 35,76 und 36,41 bahnlinks verdichtet und erweitert. Standortfremde Gehölze sind zu entfernen und durch heimische, standortgerechte Gehölzarten zu ersetzen. Vorhandene Lücken sind durch Nachpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen zu ersetzen. Bisher ist die Weißdornhecke nur im östlichen Teilabschnitt vorhanden. Im westlichen Teilabschnitt, der sich zukünftig zwischen einer Zufahrtsstraße und der Bahntrasse befindet, soll auf einer Länge von rund 250 m eine Weißdornhecke neu angepflanzt werden. Die Anpflanzung der Hecke fördert zum einen die Biotopvernetzung zum anderen dient sie als Sichtschutz sowie zur landschaftlichen Einbindung der Trasse.

Begründung der Maßnahme:

Die Erweiterung und Aufwertung der Weißdornhecke dient zum einen dem Artenschutz und dem Biotopverbund und zum anderen dem Sichtschutz und der landschaftlichen Einbindung der Bahntrasse.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **0,27 ha (Nutzungsvertrag)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst frühzeitig, unabhängig von der Baumaßnahme**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Grundeigentümer oder Pächter (ggf. DB Netz AG)**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **Grundeigentümer / Pächter (ggf. DB Netz AG)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 44**	Kurzbezeichnung:	**Verdichtung und Erweiterung der Weißdornhecke**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 133c

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 45**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Säulen-Hainbuchen-Baumreihe**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur:	**34**	Flurstück:	**307,407** Ha: **--**

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.4 Blatt-Nr.: 5,6

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 5,6

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff ☒ ausgeglichen ☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:

☐ nicht ausgeglichen ☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.

☒ Ausgleichsmaßnahme ☐ Gestaltungsmaßnahme

☐ Ersatzmaßnahme ☒ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Anpflanzung einer Baumreihe mit säulenförmig in die Höhe wachsenden Gehölzen (z.B. Hainbuchen) zwischen Bahn-km 36,29 – 36,42. Die Gehölze sind in geringem Abstand nebeneinander zu pflanzen und mit einzelnen gitterförmigen Zaunelementen zu ergänzen. Bei den Gehölzen sollte es sich um schnellwüchsige Arten handeln, welche sich bereits nach einem kurzen Zeitraum zu einer wandartigen Leit- und Überflughilfe für Fledermäuse und Vögel entwickeln.

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme soll als Überflughilfe für Vögel und Fledermäuse angelegt werden und dient dem Artenschutz. Die anzupflanzenden Gehölze sollten schnellwüchsig sein und kurzfristig Höhen von über 3 m erreichen, damit die im Trassenumfeld vorkommenden Fledermaus- und Vogelarten davon abhalten werden in zu geringer, lebensbedrohlicher Höhe die Bahntrasse zu queren. Zudem trägt die Maßnahme zur Anreicherung der Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen bei.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **0,03 ha**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst frühzeitig, unabhängig von der Baumaßnahme**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **DB Netz AG**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **DB Netz AG**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 45**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Säulen-Hainbuchen-Baumreihe**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:			**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 133d

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A 46**	Kurzbezeichnung:	**Anlage/Verbreiterung eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde:	**Hamminkeln**	Gemarkung:	**Hamminkeln**	Flur: **33**	Flurstück:	**74,76,82**	Ha: **--**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Anlage-Nr.: 10.4				Blatt-Nr.: 4			
Zum Bestands- und Konfliktplan Anlage-Nr. : 10.3				Blatt-Nr.: 4			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ **ausgeglichen**			☐ **ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:**				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☐ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Angrenzend an die Bahntrasse wird zwischen Bahn-km 34,61 und 34,74 ein dichter Gehölzstreifen auf privatem Grundstück angepflanzt.
Beschreibung der Maßnahme:

- **Pflanzung von mehrreihigen Feldhecken aus Heistern und Sträuchern (drei- bis vierjährige leichte Sträucher oder leichte Heister aus mittelweitem Stand, Pflanzraster 1,5 x 1,5 m, Gruppen zu 2 Stück bei Heistern bzw. 4-6 Stück bei Sträuchern) lebensraumtypischer Arten (möglichst autochthones Pflanzgut) auf der bahnrechten Seite.**
- **Flächen außerhalb der Strauchpflanzung sind der Eigenentwicklung zu überlassen.**

Im Zuge der Ausführungsplanung der Maßnahme ist die Abstimmung mit den Anliegern zu berücksichtigen.

Begründung der Maßnahme:

Die Anpflanzung eines dichten Gehölzstreifens geschieht auf Wunsch der Anwohner aufgrund des dreigleisigen Ausbaus. Die Maßnahme dient der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft, der Verbesserung der Lebensraumqualität für Flora und Fauna und der Wiederherstellung der Biotopverbundfunktion der bahnbegleitenden Gehölzsäume.

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**0,03 ha (Nutzungsvertrag)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig, unabhängig von der Baumaßnahme**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.: **A 46**	Kurzbezeichnung:	**Anlage/Verbreiterung eines dichten Gehölzstreifens bahnrechts**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Grundeigentümer oder Pächter (ggf. DB Netz AG)**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**Grundeigentümer / Pächter (ggf. DB Netz AG)**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

4 Trassenferne LBP-Maßnahmen

4.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahmenblatt 134

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 34**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Extensivweide mit Obst- und Kopfbäumen als Ausweichhabitat für den Steinkauz**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: ~~Mehrhoog~~ Hamminkeln		Flur: ~~12~~ 1		Flurstück: ~~709~~ 1368, 1420	Ha:	1,5191, 1,5192
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.5			Blatt-Nr.:	~~1~~ 6			
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.:	9			
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☒ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: A_{CEF} 3				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☒ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:
Im Bereich ~~Jansenkathweges~~ Vöckingsweg wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Intensivweide / -wiese) als Extensivweide entwickelt. Auf der Fläche werden bereichsweise (auf ca. 40% der Fläche) Obstbäume und einzelne Kopfbäume gepflanzt. Die Anlage und Nutzung der Fläche erfolgt im Hinblick auf die Lebensraumansprüche des Steinkauzes (=Maßnahme A_{CEF} 3). Die Bodenvegetation ist dabei ganzjährig kurz zu halten und die Fläche nicht zu intensiv zu bewirtschaften. Denkbar ist eine Beweidung der Fläche durch einzelne Rinder, Schafe oder Pferde. Die neu gepflanzten Bäume sind dann durch geeignete Maßnahmen vor Verbiss zu schützen. Bevor sich Bruthöhlen in den neu gepflanzten Bäumen entwickeln können, werden Niströhren als Ersatzbrutplätze angebracht. Zur Einfassung der Fläche werden Weidepfähle verwendet, die als Ansitzwarten genutzt werden.
Die genaue~~r~~ Festlegung der Pflanzmaßnahmen und der Bewirtschaftung erfolgt in der Ausführungsplanung und unter Abstimmung mit der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft.
In den angrenzenden älteren Gehölzstrukturen entlang des Vöckingsweg werden zusätzlich Nisthilfen angebracht. Dies erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und den Eigentümern.

Begründung der Maßnahme:
Die Maßnahme dient dem Ausgleich/Ersatz verschiedener vom Vorhaben beanspruchten Biotopstrukturen und soll zudem ein Ersatzhabitat für ein im Nahbereich der Trasse angesiedeltes Steinkauzhabitat darstellen. **Weiterhin ergibt sich durch die mit der Maßnahme verbundene Extensivierung der Bodennutzung eine Aufwertung des Bodenhaushaltes als Ersatz für Beeinträchtigungen des Bodens durch das Vorhaben.** **Durch Initiierung einer historischen Landnutzungsform ergibt sich weiterhin eine Aufwertung des Landschaftsbildes.**
☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 34**	Kurzbezeichnung:	**Anlage einer Extensivweide mit Obst- und Kopfbäumen als Ausweichhabitat für den Steinkauz**

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

3 Jahre Fertigstellungs- und Entwicklungspflege nach DIN für die Bäume, Unterhaltungspflege - Obstbaumschnitt nach 5 und nach 10 Jahren, regelmäßiger Kopfbaumschnitt sowie Entfernung von sonstigem Gehölzaufwuchs im mehrjährigen Rhythmus über insgesamt 30 Jahre.
Mäßig intensiver bis extensive Nutzung zur ganzjährigen Kurzhaltung der Vegetation, z.B. mittels Beweidung durch einzelne Rinder, Schafe oder Pferde.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~**18.125**~~ **30.383 m²**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst füh vor Baubeginn**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Grundeigentümer / Stiftung Rheinische Kulturlandschaft**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **Grundeigentümer /Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (ggf. DB Netz AG)**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 135

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 35**	Kurzbezeichnung:	**Aufforstung von Ackerflächen zur Entwicklung lebensraumtypischer Waldbestände**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**~~Kamp-Lintfort~~ Hamminkeln/Schermbeck**	Gemarkung:	**~~Kamp~~ Brünen/ Bricht, Gahlen**	Flur:	**~~3~~ 2,11,22/3,9**	Flurstück:	**~~115,~~ ~~160,~~ ~~83~~ 30, 95, 423, 424/15, 437**	Ha:	**~~1,87,~~ ~~0,32,~~ ~~0,49~~ 0,5997, 0,8211, 0,16, 0,4998/ 0,6996, 1,76**
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:									
Anlage-Nr.:	10.5			Blatt-Nr.:	~~2~~ 7				
Zum Bestands- und Konfliktplan									
Anlage-Nr. :	10.3			Blatt-Nr.:	1 - 15				
Eingriff	☐ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:					
	☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.:					
	☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme					
	☒ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme					

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Aufforstung von Ackerflächen zur Entwicklung lebensraumtypischer Wälder:

~~Nördlich der Ortslage Niederkamp in Kamp-Lintfort werden drei landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) in räumlichem Zusammenhang mit benachbarten Waldparzellen aufgeforstet.~~
Östlich von Hamminkeln werden vier landwirtschaftlich genutzte Flächen (zwei Äcker und zwei Fettwiesen/-weiden) sowie zwei Fettwiesen-/weiden nördlich und südlich von Schermbeck im räumlichen Zusammenhang mit benachtbarten Waldparzellen aufgeforstet.
Die Aufforstung erfolgt mit Forstpflanzen einheimischer, standortgerechter Arten entsprechend den örtlichen Standortverhältnissen. Potentiell ~~n~~Natürliche Vegetation ist im Naturraum der bodensaure Buchenwald.

Bei sämtlichen Flächen sind randlich 5 m breite gestufte Waldränder aus lebensraumtypischen Straucharten anzusiedeln.
Die Ausführungsplanung erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Niederrhein.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 35**	Kurzbezeichnung:	**Aufforstung von Ackerflächen zur Entwicklung lebensraumtypischer Waldbestände**

Begründung der Maßnahme:

Die Maßnahme dient dem Ausgleich/Ersatz der von Vorhaben beanspruchten Biotopstrukturen, insbesondere der Waldbestände. Weiterhin ergibt sich durch die mit der Maßnahme verbundene Extensivierung der Bodennutzung eine Aufwertung des Bodenhaushaltes als Ersatz für Beeinträchtigungen des Bodens durch das Vorhaben.
Weiterhin dient die Maßnahme dem forstrechtlichen Ausgleich für die vom Vorhaben dauerhaft beanspruchten Waldflächen.
Die geplanten Aufforstungsflächen fügen sich in das Bild des umgebenden Landschaftsraumes ein, der durch einen Wechsel von landwirtschaftlichen Nutzflächen und meist kleineren Waldparzellen charakterisiert ist.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Schutz- und Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Neuaufforstung über 5 Jahre, Unterhaltungspflege (Durchforstung, Waldrandentwicklung) über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~**27.546**~~ **29.618 m² (Nutzungsvertrag)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 35**	Kurzbezeichnung:	**Aufforstung von Ackerflächen zur Entwicklung lebensraumtypischer Waldbestände**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**unabhängig vom Bauablauf**		
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Grundeigentümer oder Regionalforstamt (ggf. DB Netz AG)**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**Grundeigentümer oder Regionalforstamt (ggf. DB Netz AG)**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 136

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 36**	Kurzbezeich-nung:	**Aufforstung naturnaher Laubmischwälder im Anschluss an bestehende Waldflächen (Ökokonto-Maßnahme 7.15)**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hünxe**	Gemarkung: **Hünxe**		Flur: **14**	Flur-stück: **2**	Ha: 28,48		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.5			Blatt-Nr.: 3				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 1 - 15				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr. div.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☒ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

In einem geeigneten Teilbereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche und dabei stets angrenzend an vorhandene Waldbereiche ist die Aufforstung von naturnahen Laubmischwäldern vorgesehen. Randlich umlaufend entlang der feldseitigen Außengrenze ist die Anlage von stufig aufgebauten Waldrändern geplant.
Bei der Aufforstung werden in Anpassung an die Standortausprägung (Bodentyp, Nährstoffangebot, Grundwasserflurabstand) die standortspezifisch geeigneten Baumarten Buche, Stiel- und Traubeneiche und Hainbuche eingebracht. Bei sehr geringen Grundwasserflurabständen kann als vernässungstolerante Baumart die Schwarzerle sinnvoll sein.
Feldseitig vorgelagert an die angelegten Laubmischwälder ist die Anlage von strukturreichen Waldrändern geplant. Funktionsgerechte Waldränder sind aus einem krautigen Waldsaum und einem sich anschließenden Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen II. Ordnung zusammen gesetzt. In der Gehölzzone des Waldrandes sind verschiedene lebenraumtypische Straucharten einzubringen. Die Breite des Waldrandes soll in West- und Südexposition 15 m und an den übrigen Rändern 10 m nicht unterschreiten.
Die Bepflanzung der Aufforstungsflächen soll in forstüblichen Pflanzverfahren und -qualitäten unter Berücksichtigung von geeigneten Maßnahmen zum Wildverbissschutz erfolgen. Hierzu ist die Anlage von rehwild- und kaninchensicheren Wildschutzzäunen vorzusehen.
Die Ausführungsplanung erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Niederrhein.

Begründung der Maßnahme:

Für die geschaffene Waldfläche wird eine ökologisch wertvolle Waldrandstruktur angefügt. Für die Aufforstung wurde in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer nur betrieblich geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen herangezogen.
Die Aufforstung dient als Ausgleich für die Beanspruchung und funktionalen Beeinträchtigungen von Waldflächen und anderen Gehölzstrukturen durch den Ausbau. Damit werden sowohl entsprechende Biotop- und Lebensraumverluste kompensiert, als auch das Landschaftsbild und der Bodenhaushalt aufgewertet.

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Maßnahmenblatt Maßnahmen Nr.: **A/E 36**	Kurzbezeichnung:	**Aufforstung naturnaher Laubmischwälder im Anschluss an bestehende Waldflächen (Ökokonto-Maßnahme 7.15)**
Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept: **Schutz - und Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Neuaufforstung über 5 Jahre, Unterhaltungspflege (Durchforstung, Waldrandentwicklung) über 30 Jahre**		
☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme	
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**84.047 m² (Nutzungsvertrag)**	
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig, unabhängig vom Bauablauf**	
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Grungeigentümer**	
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grungeigentümer**	
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**	

Maßnahmenblatt 137

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 37**	Kurzbezeichnung:	**Umwandlung und Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv) in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme ~~3.1~~ 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7~~, 3.8, 3.9~~)**					
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:								
Gemeinde:	**Hamminkeln // Rhede**	Gemarkung:	**Dingden // Büngern**	Flur:	~~**19 /**~~ **33 // 9**	Flurstück:	~~**3 /**~~ **100, 101, 39 // 34**	Ha:	~~0,28 /~~ 3,97, 0,66 // 4,34

Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

Anlage-Nr.: 10.5 Blatt-Nr.: 4,8

Zum Bestands- und Konfliktplan

Anlage-Nr. : 10.3 Blatt-Nr.: 1 - 15

Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation

Eingriff	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:
	☐ nicht ausgeglichen	☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr. div.
	☒ Ausgleichsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme
	☒ Ersatzmaßnahme	☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die vorhandenen Ackerflächen sollen mittels regionaler Heuansaat oder Ansaat zunächst zu Grünland entwickelt werden. Bei der Auswahl der Saatmischung wird bewusst auf die Beimengung vieler bunt blühender Kräuter verzichtet. Es wird daher nur auf Saatgut von Arten zurückgegriffen, die im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung ohnehin bereits großflächig in die Landschaft eingebracht sind. Hierzu gehören die meisten Gräser, viele Leguminosen und einige Kräuter.
Die Artenzusammensetzung berücksichtigt bereits die angestrebte extensive Nutzung. Sie ist so flexibel, auch bei erfolgreicher Aushagerung der Fläche eine geschlossene Narbe zu gewährleisten, andererseits aber spontan zuwandernden Arten Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten. Die Ausbringung der Ansaat erfolgt nach den bewährten Regeln für landwirtschaftliche Grünlandsaaten.
Die Nutzung der Fläche kann zunächst als Wiese, Mähwiese oder Weide betrieben werden. Durch das zukünftige vollständige Unterlassen der bisher erfolgten Maßnahmen zur Grabenunterhaltung wird sich durch die allmähliche Zunahme der Vernässung mittel- bis langfristig auf den Flächen aller Voraussicht nach Feuchtgrünland einstellen.

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 37**	Kurzbezeichnung:	**Umwandlung und Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv) in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme ~~3.1~~ 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7~~, 3.8, 3.9~~)**

Begründung der Maßnahme:

Je nach Ausprägung werden die Wiesen durch eine ein- bis zweischürige Mahd stabilisiert. Stark vernässte und/oder nährstoffarme Standorte vertragen nur eine einschürige Pflege bzw. Nutzung. Für wechselfeuchte und/oder gut nährstoffversorgte Grünlandbestände kommt eine zweimalige Mahd in Betracht. Der Zeitpunkt des 1. Schnittes wird in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen und der Ausprägung des Grünlandes bestimmt. Hierbei sind die Belange der Avifauna besonders zu berücksichtigen. Das Schnittgut wird nach 1-3 Tagen abgeräumt. Auf einen Dünger- und Pestizideinsa~~z~~tz wird verzichtet.
Bei bisher auf hohem Nährstoffniveau genutzten Flächen sind in den ersten Entwicklungsjahren ein früherer Schnittzeitpunkt und eine höhere Schnittfrequenz (3 bis 4 x jährlich) empfehlenswert, um die Standorte auszumagern. Bis zum 5. Entwicklungsjahr wird die Schnitthäufigkeit auf das dem Entwicklungsziel en~~b~~tsprechende Maß reduziert. Balkenmähern ist dabei aufgrund ihrer deutlich kleintierschonenderen Arbeitsweise der Vorzug vor dem Einsatz von Schlegel- oder Kreiselmähern zu geben.
Auf Standorten mit ausgeglichenem Wasserhaushalt und mittlerem Nährstoffniveau werden die Bestände durch zweischütige Pflege bzw. Nutzung stab~~i~~ilisiert. In Form einer kombinierten Mähweidenutzung ist auf Flächen mit einem ausgeglichenen Wasserhaushalt eine extensive Beweidung zulässig (entsprechend des KULAP NRW siehe unten).

Ergänzend wird empfohlen, für die Beweidung alte Haustierrassen einzusetzen. Die Art und Intensität der Nutzung wird dann im Einzelnen mit der Unteren Landschaftsbehörde abgestimmt.
Entsprechend den Vorgaben des Kulturlandschaftsprogramms NRW gelten für die Grünland-Nutzungsarten bei Standorten mit ausgeglichenem Wasserhaushalt folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien):

- **Verzicht auf chemisch-synthetische Stickstoff-Dünger, Pflanzenschutzmittel, Nachsaat und Pflegeumbruch,**
- **die organische Düngung ist erlaubt; die Menge ist entsprechend den jeweils geltenden Förderrichtlinien zu bestimmen.**

Bei der Nutzung als Wiese gelten zusätzlich folgende Maßnahmen (Bewirtschaftungsrichtlinien):

- **Zweimalige Mahd pro Jahr, Mähgut abräumen.**
- **Mahd ab dem 15.06. von innen nach außen oder von einer Seite her. Solange die Fläche keine besondere ornithologische Bedeutung aufweist, kann mit der Bewirtschaftung früher, nicht jedoch vor dem 01.06. begonnen werden. Andererseits muss die Bewirtschaftung bis zum 30.06. (im Einzelfall auch darüber hinaus) ausgesetzt werden, wenn spätbrütende Vogelarten in der Fläche vorkommen.**
- **Mahd ab 01.09.**

Bei der Nutzung als Weide gelten zusätzlich folgende Maßnahmen (Bewirtschaftungsrichtlinien)

- **Beweidung durch bis zu 2 GVE je ha zwischen 15.03. und 15.06. als Standweide, danach ab 15.06. mit bis zu 4 GVE je ha bis 31.10. Solange die Fläche keine besondere ornithologische Bedeutung aufweist, kann mit der höheren Beweidung früher, nicht jedoch vor dem 01.06. begonnen werden . Andererseits muss die höhere Beweidung bis zum 30.06. (im Einzelfall auch darüber hinaus) aufgeschoben werden , wenn spätbrütende Vogelarten in der Fläche vorkommen.**
- **Nachmahd, insbesondere von Brennnessel, Ampfer und Kratzdistel, nach den Weidegängen (erstmals ab 01.07.), Mähgut abräumen.**
- **Keine Beweidung zwischen 01.11. und 14.03.. Zulässig ist jedoch eine extensive Triftweide mit Schafen. Nicht zulässig sind dabei Koppelung oder Nachtpferch.**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 37**	Kurzbezeichnung:	**Umwandlung und Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv) in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme ~~3.1~~ 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7~~, 3.8, 3.9~~)**

Bei der Nutzung als Mähweide gelten zusätzlich folgende Maßnahmen (Bewirtschaftungsrichtlinien):

- **Mahd ab dem 15.06. von innen nach außen oder von einer Seite her. Solange die Fläche keine besondere ornithologische Bedeutung aufweist, kann mit der Bewirtschaftung früher, nicht jedoch vor dem 01.06. begonnen werden. Andererseits muss die Bewirtschaftung bis zum 30.06. (im Einzelfall auch darüber hinaus) ausgesetzt werden, wenn spätbrütende Vogelarten in der Fläche vorkommen.**
- **Beweidung nach der Mahd mit bis zu 4 GVE je ha bis 31.10.**
- **Nachmahd , insbesondere von Brennnessel, Ampfer und Kratzdistel, nach dem Weidegang, Mähgut abräumen.**
- **Keine Beweidung nach dem 01.11. Zulässig ist jedoch eine extensive Triftweide mit Schafen. Nicht zulässig sind dabei Koppelung oder Nachtpferch.**

Die Maßnahmen dienen dem Schutz erhaltenswerter Grünlandbiotope. Hierbei übernimmt extensiv genutztes Dauergrünland in Anlehnung an die traditionelle bäuerliche Nutzung als kleinteiliger kulturraumtypischer Lebensraum wichtige faunistische und floristische Funktionen. Aufgrund des Vorkommens diverser Wiesenvögel in der Dingdener Heide ist die Bedeutung von extensivem Grünland mit angepassten Mahdterminen als hoch einzuschätzen.

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Schutz- und Pflegemaßnahmen siehe Entwicklungsziel. Dauer über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **~~99.655~~ 77.601 m² (Nutzungsvertrag)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig, unabhängig vom Bauablauf**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Grun~~gd~~eigentümer**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grun~~gd~~eigentümer**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt 138

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 38**	Kurzbezeichnung:	**Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv) in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme 4.1,5.1)**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Dingden**	Flur: **33** **25**		Flurstück: **87** **65**		Ha: 1,81 1,50	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.5			Blatt-Nr.: 4,8				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 1 - 15				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr. div.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☒ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Wechselfeuchtes Grünland sowie Feuchtgrünland gehören zu den artenreichen Biotoptypen Mitteleuropas. Ursache für ihren Rückgang sind Melioration der Standorte, Nutzungsintensivierung, Umbruch zu Ackerland oder Bewirtschaftungsaufgabe auf ertragsschwachen Standorten.
Derzeit sind auf der Fläche des Maßnahmenbereiches "Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv)" noch ein intensiv genutzter und wenig entwickelter Grünlandbereich vorhanden, der aus vor einigen Jahren erfolgten Ackerumwandlungen entstanden ist.
Die Nutzung der Grünlandfläche kann zunächst als extensive Wiese, Mähweide oder Weide erfolgen. Durch das zukünftige vollständige Unterlassen der bisher erfolgten Maßnahmen zur Grabenunterhaltung wird allmählich die Vernässung der Flächen zunehmen. Eine weitere Feuchtgrünlandfläche, die durch unterlassene Pflege Sukzessionsprozessen unterliegt, soll zur Erhaltung einer gehölzfreien Grünlandfläche wieder in die Pflege mit aufgenommen werden.
Hierdurch wird sich in diesen Bereichen mittel- bis langfristig Feuchtgrünland entwickeln.

Begründung der Maßnahme:

Das Pflege- und Entwicklungskonzept für die angestrebte Feuchtgrünlandfläche im Maßnahmenbereich "Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv)" entspricht den Beschreibungen des Maßnahmenbereichs "Umwandlung und Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv)". Hier Maßnahme Nr. A/E 37.
Die Maßnahmen dienen dem Schutz erhaltenswerter Grünlandbiotope. Hierbei übernimmt extensiv genutztes Dauergrünland in Anlehnung an die traditionelle bäuerliche Nutzung als kleinteiliger kulturraumtypischer Lebensraum wichtige faunistische und floristische Funktionen, Aufgrund des Vorkommens diverser Wiesenvögel in der Dingdener Heide ist die Bedeutung von extensivem Grünland mit angepassten Mahdterminen als hoch einzuschätzen.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Schutz- und Pflegemaßnahmen siehe Entwicklungsziel. Dauer über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : ~~**18.122**~~ **24.778 m² (Nutzungsvertrag)**

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 38**	Kurzbezeich-nung:	**Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv) in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme 4.1,5.1)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:		**möglichst frühzeitig, unabhängig vom Bauablauf**		

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 38**	Kurzbezeichnung:	**Entwicklung von Feuchtgrünland (extensiv) in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme 4.1,5.1)**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:		**Grun~~d~~deigentümer**		
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:		**Grun~~d~~deigentümer**		
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:		**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**		

Maßnahmenblatt 139

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 39**	Kurzbezeich-nung:	**Umwandlung und Entwicklung von Magergrünland (extensiv) in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme 6.2)**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Dingden**	Flur: **33**		Flur-stück: **99**	Ha: 0,64		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.5			Blatt-Nr.: 4				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 1 - 15				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr. div.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☒ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die auf der Maßnahmenfläche gegebenen sandig-trockenen Standortbedingungen in der Modellregion Dingdener Heide sind durch den nivellierenden Einfluss von atmosphärischen Nährstoffeinträgen und intensiv betriebener Landwirtschaft gefährdet. Dieser Entwicklung soll durch Ausmagerung und extensive Günlandnutzung einer derzeit ackerbaulich genutzten Teilfläche entgegengearbeitet werden.
Vor Beginn der Grünland - Ansaat ist die durch relativ sandig-trockene Standortbedingungen gekennzeichnete Ackerfläche auszumagern. Dies geschieht beispielsweise durch die Bewirtschaftung als Wildacker mit Mais, Buchweizen etc. In dieser Phase darf keine Düngung erfolgen. Nach hinreichender Ausmagerung ist das Magergrünland mittels regionaler Heuansaat zu initiieren.
Ist kein entsprechendes Material zur Heublumensaat vorhanden, kann auf eine Ansaat zurückgegriffen werden. Bei der Auswahl der Saatmischung wird bewusst auf die Beimengung vieler bunt blühender Kräuter verzichtet. Es wird daher nur auf Saatgut von Arten zurückgegriffen, die im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung ohnehin bereits großflächig in die Landschaft eingebracht sind. Hierzu gehören die meisten Gräser, viele Leguminosen und einige Kräuter.
Die Artenzusammensetzung berücksichtigt jedoch bereits die angestrebte extensive Nutzung. Sie ist so flexibel–, auch bei erfolgreicher Aushagerung der Fläche eine geschlossene Narbe zu gewährleisten, andererseits aber spontan zuwandernden Arten Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten. Die Ausbringung der Ansaat erfolgt nach den bewährten Regeln für landwirtschaftliche Grünlandsaaten. Kleine offene Bodenstellen sind zu dulden–, sie bieten spezialisierten Arten, wie dem Silbergras, einen geeigneten Lebensraum.
Die Nutzung der Fläche kann als Wiese, Mähweide oder Weide betrieben werden.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 39**	Kurzbezeichnung:	**Umwandlung und Entwicklung von Magergrünland (extensiv) in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme 6.2)**

Begründung der Maßnahme:

Nährstoffarme Standorte vertragen langfristig nur eine einschürige Pflege bzw. Nutzung. In den ersten Jahren kann eine etwas höhere Schnittfrequenz sinnvoll sein, um den Standort weiter auszumagern. Der Zeitpunkt des Schnittes wird in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen und der Ausprägung des Grünlandes bestimmt. Hierbei sind die Belange der Avifauna besonders zu berücksichtigen. Das Schnittgut wird nach 1-3 Tagen abgeräumt. Auf einen Dünger- und Pestizideinsatz wird verzichtet.
Bis zum 5. Entwicklungsjahr wird die Schnitthäufigkeit auf die dem Entwicklungsziel entsprechende einschürige Mahd reduziert. Balkenmähern ist dabei aufgrund ihrer deutlich kleintierschonenderen Arbeitsweise der Vorzug vor dem Einsatz von Schlegel- oder Kreiselmähern zu geben.
In Form einer kombinierten ~~Mt~~1Mähweidenutzung ist auf Flächen mit einem ausgeglichenen Wasserhaushalt eine extensive Beweidung zulässig. Ergänzend wird empfohlen, für die Beweidung alte Haustierrassen einzusetzen. Die Art und Intensität der Nutzung wird dann im Einzelnen mit der Unteren Landschafts-

behörde abgestimmt.
Die Grundsätze der weiteren extensiven Pflege der Grünlandbereiche ist umfassend in dem für den Maßnahmenbereich 3 erstellten Maßnahmenblatt mit dargestellt.
Die Maßnahmen dienen dem Schutz erhaltenswerter nährstoffarmer Grünlandbiotope. Hierbei übernimmt extensiv genutztes Magergrünland in Anlehnung an die traditionelle bäuerliche Nutzung als kleinteiliger kulturraumtypischer Lebensraum wichtige faunistische und floristische Funktionen.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Schutz- und Pflegemaßnahmen siehe Entwicklungsziel. Dauer über 30 Jahre

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf :	**5.374 m² (Nutzungsvertrag)**
Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig, unabhängig vom Bauablauf**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Grun~~g~~deigentümer**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grun~~g~~deigentümer**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 140

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 40**	Kurzbezeichnung:	**Dauerhafte teilweise Stilllegung und Optimierung von älteren, naturnahen Laubmischwäldern im Diersfordter Wald**				
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:							
Gemeinde: **Wesel**	Gemarkung: **Flüren**	Flur: **5**	Flurstück: **122**	Ha: **55,22**				
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:								
Anlage-Nr.: 10.5		Blatt-Nr.: 5						
Zum Bestands- und Konfliktplan								
Anlage-Nr. : 10.3		Blatt-Nr.: 1 - 15						
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation								
Eingriff ☐ ausgeglichen		☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.: div.						
☐ nicht ausgeglichen		☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr.						
☒ Ausgleichsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme						
☒ Ersatzmaßnahme		☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme						

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Zur Entwicklung und Erhaltung eines hohen Anteils sehr alter Bäume, aus denen Biotopbäume – z.B. Höhlenbäume– entstehen sowie später stehendes und liegendes Totholz resultiert, werden in Abstimmung mit dem zuständigen Regionalforstamt Niederrhein ~~diese~~ in den bereits jetzt höherwertigen, älteren Laubmischwaldbereiche im Diersfordter Wald, die LRT der FFH-RL sind, diese dauerhaft und vollständig bzw. teilweise aus der Nutzung genommen. Um eine dauerhafte und vollständige Stilllegung dieser Laubmischwaldbereiche zu erzielen erfolgt übergangsweise eine Optimierung der betreffenden Bereiche bzw. einzelner Bäume in Abstimmung bzw. durch das zuständige Regionalforstamt Niederrhein. Hierzu werden einzelne Waldbereiche ausgewählt die ohne weitere Optimierung einer Stillegung überlassen werden können. Weiterhin werden in ausgewählten Bereichen einzelne Buchen festgelegt und entnommen, um ein einwachsen in die Kronen einzelner Eichen zu verhindern. Ggf. ist eine wiederholte Durchforstung erforderlich um die bedrängten Eichen dauerhaft freizustellen und somit längerfristig als Mischbaumart zu erhalten. Zudem sollen einzelne ältere Bäume (überwiegend Eichen, einzelne Buchen) aber auch die Höhlenbäume ausgewählt und eingemessen werden und dann dauerhaft dem Zerfall überlassen werden. Auch diese Bäume sind ggf. zeitweise von bedrängendem Jungaufwuchs freizuhalten. Weiterhin soll der Bestand an einzelnen Fichten und amerikanischen Traubenkirschen kontinuierlich reduziert werden, da diese nicht zum Artenspektrum des LRT 9190 gehören.
Diese Bereiche werden zukünftig naturnahe Waldflächen darstellen, auf denen eine durch Waldbewirtschaftung ungestörte, natürliche Entwicklung von Waldlebensgemeinschaften langfristig gesichert wird. Die Flächen sind teils dem LERT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und dem LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* zugeordnet und befinden sich innerhlab des FFH-Gebietes DE-4305-304.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 40**	Kurzbezeichnung:	**Dauerhafte teilweise Stilllegung und Optimierung von älteren, naturnahen Laubmischwäldern im Diersfordter Wald**

Begründung der Maßnahme:

Zweck der Maßnahme sind der Erhalt und die Entwicklung natürlicher Strukturen sowie standortspezifischer Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Die Maßnahme entspricht zudem den für das FFH-Gebiet formulierten Schutzzielen für den LRT 9190:

- **naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft**
- **Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen (auch von Solitärkiefern)**
- **Förderung der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen**
- **Vermehrung der bodensauren Eichenwälder durch den Umbau von mit nicht bodenständigen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Standorten**
- **angemessene Bewirtschaftung zur Erhaltung eines Bestockungsanteils von mindestens 50 % Stiel- oder Traubeneiche auf Flächen mit konkurrierender Buche**
- **angemessene Bewirtschaftung zur Reduzierung des Anteils an Fichten und amerikanischen Traubenkirschen, da diese nicht zum Artenspektrum des LRT 9190 gehören**

Insbesondere werden hier Lebensräume für an höhlenreiches Alt- und Totholz gebundene Tierarten (Brutvögel, Fledermäuse, Totholzkäfer) gesichert und entwickelt.
Damit dient die Maßnahme der Kompensation von Verlusten alter Gehölzbestände und der Beeinträchtigung von an Altholz gebundene Lebensräume im Rahmen des Ausbaus. Weiterhin werden die Auswirkungen auf den Biotopverbund kompensiert.

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 40**	Kurzbezeichnung:	**Dauerhafte teilweise Stilllegung und Optimierung von älteren, naturnahen Laubmischwäldern im Diersfordter Wald**

☐ FFH	☐ CEF	☐ FCS	☒ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Zur Entwicklung und Erhaltung eines hohen Anteils sehr alter Bäume, u.a. auch Höhlenbäume, stehenden wie liegenden Totholzes werden diese Waldbereiche vollständig aus der Nutzung genommen. Im Rahmen des Nutzungsverzichts können nach Absprache mit den zuständigen Behörden zur Verkehrssicherung randlich einzelne Bäume entnommen werden. Die genaue Umsetzung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit dem Regionalverband Ruhr (RVR) als Grundeigentümer, dem Regionalforstamt und der ULB Kreis Wesel.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme	☒ Dauerhafte Inanspruchnahme
Grunderwerbs-Flächenbedarf :	~~**864.148**~~ **124.477 m² (Nutzungsverzicht)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme:	**möglichst frühzeitig, unabhängig vom Bauablauf**
Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme:	**Grundeigentümer**
Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch:	**Grundeigentümer**
Rechtliche Sicherung der Maßnahme:	**Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Maßnahmenblatt 140a

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 47**	Kurzbezeich-nung:	**Hudewald – Umwandlung, Entwicklung und Nutzung sowie die Anlage einer Baumreihe in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme 1.1,2.4,2.8,7.1,9.1,9.2)**			
Teilfläche	Nr. der Teilfläche:						
Gemeinde: **Hamminkeln**	Gemarkung: **Dingden**	Flur: **18/ 19/**		Flur-stück: **57, 64/ 29, 90,91**	Ha:	0,82, 0,39/ 1,98, 0,77, 0,81	
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:							
Anlage-Nr.: 10.5			Blatt-Nr.: 8				
Zum Bestands- und Konfliktplan							
Anlage-Nr. : 10.3			Blatt-Nr.: 1 - 15				
Beurteilung Anlage-Nr. des Eingriffs / der Konfliktsituation							
Eingriff ☒ ausgeglichen			☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.:				
☐ nicht ausgeglichen			☐ Funktion ersetzt i.V.m. Maßn.-Nr. div.				
☒ Ausgleichsmaßnahme			☐ Gestaltungsmaßnahme				
☒ Ersatzmaßnahme			☐ Vermeidungs-,/ Minderungs- u. Schutzmaßnahme				

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Die Maßnahme untergliedert sich in mehrere Maßnahmenbereiche. Zwei Ackerflächen sind mittels regionaler Heuansaat zu Grünland zu entwickeln und extensiv zu bewirtschaften. Das derzeit intensiv genutzte Grünland soll extensiviert und durch Anpflanzung von stärkeren Heistern und zum Teil 3 m hohen Hochstämmen (überwiegend Stieleiche, teilweise Rotbuche) zum Hudewald entwickelt werden. Dabei wird mit aureichendem Abstand Gehölzinseln mit buchtigen Rändern initiiert.

Die im Projektgebiet für eine Waldweide in bestehenden Waldflächen vorgesehenen Waldflächen stellen übereinstimmend Kiefermischwälder mit eingemischten Laubgehölzen dar. Durch den extensiven Vieheintrieb werden die durchmesserschwächeren Gehölze des Unterstandes sukzessive reduziert, da dass Vieh die kleineren Gehölze bevorzugt durch Verbiss bzw. direkt mechanisch schädigt und zum Absterben bringt. Hierdurch werden sich allmählich im Unterwuchs verlichtete Waldbestände entwickeln. Durch die Mitnutzung des Waldes durch extensiven Vieheintrieb werden sich mit der Zeit die angestrebten beweidungsbedingt verlichteten Waldbestände mit verbleibenden überwiegend stärkeren Bäumen entwickeln. Dieses Waldbild soll langfristig durch die dauerhafte Fortführung der extensiven Weidenutzung erhalten bleiben

Zudem wird eine Baumreihe angelegt. Die Bäume sind als Hochstämme in einem Abstand von 10-15 m zueinander zu pflanzen. Der Stammumfang sollte bei Pflanzung eine Qualität von StU 12/14 aufweisen. Dabei eignen sich die Stiel-Eiche, Rot-Buche sowie die Sand-Birke.

Maßnahmenblatt	Maßnahmen Nr.:	**A/E 47**	Kurzbezeichnung:	**Hudewald – Umwandlung, Entwicklung und Nutzung sowie die Anlage einer Baumreihe in der Dingdener Heide (Ökokonto-Maßnahme 1.1,2.4,2.8,7.1,9.1,9.2)**

Begründung der Maßnahme:

Durch die Entwicklung zum Hudewald, soll die kulturhistorisch bedeutsame Wald- und Feldnutzungsform Hudewald als bedeutsames Element früherer weit verbreiteter Landnutzungsformen wiederhergestellt werden. Die Extensivierung des Grünlandes übernimmt in Anlehnung an die traditionelle bäuerliche Nutzung zudem wichtige faunistische und floristische Funktionen.

Die Baumreihe besitzt in der offenen Kulturlandschaft eine wichtige Funktion als Habitat sowie Ansitzwarte. Die Pflanzenteile besonnter Eichen stellen beispielsweise eine Nahrungsquelle für über 400 Insektenarten dar. Zudem dienen Baumreihen als Orientierungspunkte und Leitlinien für Mensch und Tier und bereichern und gliedern das Landschaftsbild.

☐ FFH ☐ CEF ☐ FCS ☐ USchadG

Biotopentwicklungs-/Pflegekonzept:

Die bestehenden Ackerflächen sind vor der Umwandlung zum extensiv genutzten Grünland über eine Dauer von 2 Jahren auszuhagern durch Getreideanbau unter Verzicht von Dünger. Die Drainagevorrichtungen sind zu schließen bzw. zu entnehmen.

Schutz- und Pflegemaßnahmen zur Sicherung der Pflanzungen und Entwicklung zu Mastbäumen. Für letzteres erfolgt eine Entnahme des Leittriebes, um eine breite fruchtreiche Krone auszubilden. In den ersten Jahren sind sie vor Verbiss zu schützen. Die gepflanzten Bäume werden zudem durch Pfahlanbindungen und mechanischen Stammschutz gesichert.

Das Entstehen eines Hudewaldes ist an die Verfügbarkeit einer geeigneten Eintriebsherde gebunden. Das hudewaldartige Waldbild bildet sich bei der Möglichkeit eines kontinuierlichen extensiven Viehintriebes allmählich von selbst heraus. Jungpflanzen werden verbissen, wodurch die Waldverjüngung gehindert wird. Langfristig sind weitständige lichte Altbestände die Folge.

Nur im Schutze von Dornengehölzen (Wachholder, Brombeere, Weißdorn etc.) können sich neue Laubbäume entwickeln. Mit der Zeit wird so der für den Hudewald so typische diffuse Übergang von Wald zu Offenland entstehen. Für den Eintrieb sind geeignete Tierrassen zu verwenden.

Für die Baumreihe sind die Hochstämme nach der Pflanzung mit einem Kronenschnitt zu versehen. In den folgenden Jahren sind Erziehungsschnitte zum Aufbau einer stabilen Krone sowie Auslichtungsmaßnahmen zur Vermeidung von Schattenholzbildungen sinnvoll. Gebrochene Äste und Wurzeln sind ab- oder nachzuschneiden, um Pilzbefall zu vermeiden.

☐ Vorübergehende Inanspruchnahme ☒ Dauerhafte Inanspruchnahme

Grunderwerbs-Flächenbedarf : **29.774 m² (Nutzungsvertrag)**

Zeitlicher Ablauf / Realisierung der Maßnahme: **möglichst frühzeitig, unabhängig vom Bauablauf**

Trägerschaft für die Umsetzung der Maßnahme: **Grundeigentümer**

Durchführung der dauerhaften Erhaltung und Pflege plangemäß durch: **Grundeigentümer**

Rechtliche Sicherung der Maßnahme: **Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch**

Anhang 2 – Gesamtverzeichnis Biotopverluste

(ausführliche Tabellen zu Anlage 10.1, Kapitel 4.1)

5 Tabellen 6 – Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume - Biotopverluste

Unter der Spalte „Zeilenbeschriftungen“ werden jeweils die Biotoptypengruppen, der jeweilige Biotoptyp sowie der Biotopwert dargestellt.

Die Biotoptypen sind nach dem Numerischem Biotoptypenschlüssel der LANUV zuzüglich detaillierter Biotopbezeichnung klassifiziert.

In Fettschrift hervorgehoben sind Biotoptypen, die wegen ihres Status als Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie (**LRT**) oder als gesetzlich geschützter Biotop (**§§**), oder wegen ihrer langen Entwicklungszeit über 100 Jahren (**+**) oder ihres tatsächlichen Alters (**A**) Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung darstellen.

5.1 Tabelle 6, Konflikt TP1 – Anlagenbedingter Verlust von Biotopen durch den dreigleisigen Ausbau

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
1_Laubwald	~~**5.668**~~ ~~**10.619**~~ **10.758**	~~**0,57**~~ ~~**1,06**~~ **1,08**
AA3, 70, ta3-5, g		
5	~~421~~ 3.638	~~0,04~~ 0,36
AB2, 90, ta1-2, g		
7	~~8~~ ~~53~~ 80	~~0,00~~ 0,01
AB2, 90, ta3-5, m		
5	~~1.299~~ ~~1.362~~ 1.353	~~0,13~~ 0,14
AB4, 90, ta1-2, g		
8	~~310~~ ~~1.693~~ 1.681	~~0,03~~ 0,17
AH0, 50, ta-11, g		
6	~~310~~ ~~318~~ 341	0,03
AH0, 50, ta-11, m		
5	~~3.321~~ ~~3.555~~ 3.665	~~0,33~~ ~~0,36~~ 0,37
2_Nadelwald	~~**4.308**~~ ~~**3.839**~~ **3.860**	~~**0,43**~~ **0,38**
AK0, 30, ta1-2, m		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
4	~~195~~ 196	0,02
AK1, 50, ta1-2, g		
5	~~1.767~~ 1.040	~~0,18~~ 0,10

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
AK2, 30, ta1-2, m		
4	~~2.346~~ ~~2.603~~ 2.624	~~0,23~~ 0,26
3_Gehölze	~~**81.618**~~ ~~**78.894**~~ **78.991**	~~**8,16**~~ ~~**7,89**~~ **7,9**
BA1, 100, ta-11, m (A)		
8	~~149~~ 176	~~0,01~~ 0,02
BA1, 100, ta1-2, g		
8	~~1.966~~ ~~2.147~~ 2.173	~~0,20~~ ~~0,21~~ 0,22
BA1, 100, ta1-2, m		
7	~~33~~ 28	0,00
BA1, 70, ta1-2, g		
6	~~2.028~~ 1.320	~~0,20~~ 0,13
~~**BA1, 90, ta-11, g (A)**~~		
~~8~~	~~330~~	~~0,03~~
BA1, 70, ta1-2, m		
5	9	0,00
BA2, 50, ta1-2, m		
4	~~960~~ 976	0,10
BB0, 100		
~~65~~	~~80~~ 0	~~0,01~~ 0,00
~~BB1, 100~~ BB1, 100		
~~5~~ 5	~~22~~ 72	~~0,00~~ 0,01
BD0, 100, kb		
4	312	0,03
5	~~2.173~~ ~~2.920~~ 1.824	~~0,22~~ ~~0,29~~ 0,18
BD0, 100, kb1		
6	~~64~~ 113	0,01
BD0, 100, kb1, tc		
7	~~67~~ 66	0,01
BD0, 100, kd4		
4	~~216~~ 215	0,02
BD3, 100, ta-11 (A)		
8	~~11.266~~ ~~11.972~~ 12.238	~~1,13~~ ~~1,20~~ 1,22
9	~~455~~ 513	0,05
BD3, 100, ta1-2		
6	~~3.407~~ 3.402	0,34

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
7	~~29.940~~ ~~28.963~~ 28.634	~~3,00~~ ~~2,90~~ 2,86
8	~~908~~ 536	~~0,09~~ 0,05
BD3, 100, ta3-5		
5	~~395~~ 253	~~0,04~~ 0,03
6	~~4.058~~ ~~3.952~~ 3.974	~~0,41~~ 0,40
BD3, 50, ta-11		
5	~~364~~ 384	0,04

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
BD3, 50, ta1-2		
4	~~3.394~~ ~~3.589~~ 3.592	~~0,34~~ 0,36
BD3, 50, ta3-5		
3	~~1.303~~ 1.320	0,13
BD3, 70, ta1-2		
5	~~7.224~~ ~~6.951~~ 6.962	~~0,72~~ 0,70
BD3, 70, ta3-5		
4	1.626	0,16
BF1, 30, ta-11		
5	~~818~~ 817	0,08
BF1, 30, tb2		
6	~~182~~ 155	0,02
BF1, 90, ta-11		
8	~~2.908~~ ~~2.582~~ 2.615	~~0,29~~ 0,26
BF1, 90, ta1-2		
7	~~188~~ ~~211~~ 203	0,02
BF1, 90, tb2		
9	~~1~~91	~~0,02~~ 0,01
BF2, 30, ta-11		
5	~~162~~ 192	0,02
BF2, 30, tb2		
6	~~36~~ 18	0,00
BF2, 90, ta-11		
8	~~1.218~~ 1.215	0,12
BF2, 90, ta1-2		
7	~~574~~ 547	~~0,06~~ 0,05
BF2, 90, tb2 (A)		
9	~~40~~ 44	0,00
BF3, 30, ta-11		
5	~~134~~ 160	~~0,01~~ 0,02
BF3, 30, tb2		
6	~~104~~ ~~86~~ 87	0,01
BF3, 90, ta-11		
8	~~1.977~~ ~~1.674~~ 1.678	~~0,20~~ 0,17
BF3, 90, ta1-2		
8	~~27~~ 21	0,00
BF3, 90, tb2 (A)		

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
9	~~213~~ ~~337~~ 333	~~0,02~~ 0,03
BH0, 90, ta1-2		
7	~~107~~ ~~96~~ 97	0,01

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
4_Gruenland	~~25.799~~ ~~20.538~~ **20.315**	~~2,57~~ ~~2,05~~ **2,03**
EA0, xd2		
3	~~2.161~~ 2.003	~~0,22~~ 0,20
EA0, xd5		
4	~~8.433~~ ~~8.221~~ 8.222	~~0,84~~ 0,82
EB0, xd2		
3	~~4.350~~ ~~2.186~~ 2.325	~~0,44~~ ~~0,22~~ 0,23
EB0, xd5		
4	~~3.781~~ ~~3.637~~ 3.315	~~0,38~~ ~~0,36~~ 0,33
EB2, xd1, veg1		
5	~~744~~ ~~785~~ 743	~~0,07~~ ~~0,08~~ 0,07
EB2, xd2		
3	~~4.580~~ 2.424	~~0,46~~ 0,24
ED0, veg1		
5	~~1.011~~ ~~865~~ 866	~~0,10~~ 0,09
~~ED0, veg2~~		
~~6~~	~~251~~	~~0,03~~
~~ED2, veg~~		
~~5~~	~~59~~	~~0,01~~
ED2, veg1		
5	~~199~~ ~~76~~ 134	~~0,02~~ 0,01
EE1		
3	~~288~~ 283	0,03
5_Gewässer	~~**21**~~ ~~**25**~~ **12**	~~**0,002**~~ **0,00**
FM0, wf3		
5	~~21~~ ~~25~~ 12	0,00
6_Anthropogene Biotope	~~**33.059**~~ ~~**24.956**~~ **25.115**	~~**3,31**~~ **2,50**
HA0, acme		
3	~~7~~ 3	0,00
4	~~2.035~~ 1.321	~~0,20~~ 0,13
HB0, ed2		
4	~~3.514~~ ~~2.593~~ 2.782	~~0,35~~ ~~0,26~~ 0,28

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
HJ0, ka6		
4	~~1.352~~ ~~1.125~~ 1.111	~~0,14~~ 0,11
HK2, ta14		
5	~~2.763~~ 345	~~0,28~~ 0,03
HK2, ta15a		
6	~~589~~ 422	~~0,06~~ 0,04
HK3, ta14		
5	~~1.707~~ 759	~~0,17~~ 0,08
~~6~~	~~2.165~~	~~0,22~~
HK3, ta15a		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
6	~~102~~ 70	0,01
HK3, ta15b		
7	~~699~~ 531	~~0,07~~ 0,05
HW0, neo6		
3	~~10.747~~ ~~10.635~~ 10.621	~~1,07~~ 1,06
4	422	0,04
HW0, neo7		
4	~~6.959~~ ~~5.636~~ 6.730	~~0,70~~ ~~0,56~~ 0,67
7_Saum- Rudera- und Hochstauden-fluren	~~**3.299**~~ ~~**3.383**~~ **3.466**	~~**0,33**~~ ~~**0,34**~~ **0,35**
KA0, neo4		
4	~~597~~ 537	~~0,06~~ 0,05
KB0, neo1		
6	248	0,02
KB0, neo2		
5	~~2.453~~ ~~2.598~~ 2.681	~~0,25~~ ~~0,26~~ 0,27
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~**4.486**~~ ~~**4.220**~~ **3.129**	~~**0,45**~~ ~~**0,42**~~ **0,31**
~~VA, mr9~~		
~~4~~	~~36~~	~~0,00~~
VB7, sta3, xd2		
4	~~28~~ 35	0,00
VB7, stb3		
3	~~4.423~~ ~~4.184~~ 3.094	~~0,44~~ ~~0,42~~ 0,31
Gesamtergebnis	~~**157.018**~~ ~~**146.475**~~ **145.646**	~~**15,83**~~ ~~**14,65**~~ **14,56**

5.2 Tabelle 6, Konflikt TP 2 – Anlagenbedingter Verlust von Biotopen durch die Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
2_Nadelwald	~~**1.151**~~ ~~**1.205**~~ **531**	~~**0,12**~~ **0,05**
AK2, 30, ta1-2, m (LRT 9190)		
~~4~~ 5	~~4~~ 3	0,00
AK1, 50, ta1-2, g		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
5	~~1.147~~ ~~1.201~~ 528	~~0,11~~ ~~0,12~~ 0,05
2a_Schlagflur	**3**	**0,00**
AT1, neo2		
3	**3**	**0,00**
3_Gehölze	~~13.245~~ ~~15.317~~ **10.615**	~~1,32~~ ~~1,53~~ **1,06**
BA1, 70, ta1-2, g		
6	~~134~~ ~~780~~ 927	~~0,01~~ ~~0,08~~ 0,09
BA1, 70, ta1-2, m		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
5	~~828~~ 825	0,08
BA1, 90, ta-11, g		
8	1	0,00
BA2, 50, ta1-2, m		
4	~~173~~ 269	~~0,02~~ 0,03
BB0, 100		
6	~~26~~ 50	0,00
BD0, 100, kb		
5	~~100~~ 20	~~0,01~~ 0,00
BD0, 100, kb1		
6	~~233~~ 417	~~0,02~~ 0,04
BD0, 70, kb		
4	~~167~~ 172	0,02
BD3, 100, ta-11 (A)		
8	~~1.714~~ ~~1.824~~ 770	~~0,17~~ ~~0,18~~ 0,08
BD3, 100, ta1-2		
6	~~459~~ 526	0,05
7	~~5.765~~ ~~6.432~~ 3.216	~~0,58~~ ~~0,64~~ 0,32
~~BD3, 100, ta2~~		
~~7~~	~~180~~ ~~185~~	~~0,02~~
BD3, 100, ta3-5		
6	~~197~~ ~~195~~ 267	~~0,02~~ 0,03
BD3, 50, ta1-2		
4	~~804~~ 971	~~0,08~~ 0,10
BD3, 70, ta1-2		
5	1.153	0,12
BF1, 30, ta-11		
5	~~35~~ 36	0,00
BF1, 90, ta-11		
8	~~186~~ 267	~~0,02~~ 0,03
BF1, 90, tb2		
9	~~94~~ 153	~~0,01~~ 0,02
BF2, 90, ta-11		
8	~~87~~ 93	0,01
BF2, 90, tb2 (A)		
9	~~190~~ 239	0,02
BF3, 30, tb2		
7	~~48~~ 28	0,00

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
BF3, 90, ta-11		
8	~~302~~ ~~312~~ 144	~~0,03~~ 0,1
BF3, 90, tb2 (A)		
9	~~370~~ 71	~~0,04~~ 0,00

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
4_Grünland	~~9.324~~ ~~9.909~~ 8.592	~~0,93~~ ~~0,99~~ 0,86
EA0, xd1, veg1		
5	~~744~~ 652	0,07
~~EA0, xd2~~		
~~3~~	~~154~~ ~~156~~	~~0,02~~
EB0, xd2		
3	~~2.947~~ ~~3.679~~ 3.013	~~0,29~~ ~~0,37~~ 0,30
EB0, xd5		
4	~~2.755~~ ~~2.562~~ 2.066	~~0,28~~ ~~0,26~~ 0,21
ED0, veg1		
5	~~1.908~~ 1.918	0,19
ED0, veg2		
6	~~670~~ 762	~~0,07~~ 0,08
ED1, veg1		
5	5	0,00
ED2, veg1		
5	~~145~~ 175	~~0,01~~ 0,02
6_Anthropogene Biotope	~~8.622~~ ~~9.373~~ 2.563	~~0,86~~ ~~0,94~~ 0,26
HB0, ed2		
4	~~6.269~~ ~~6.780~~ 14	~~0,63~~ ~~0,68~~ 0,00
HJ0, ka6		
4	~~227~~ 238	0,02
HK2, ta15a		
6	38	0,00
HK2, ta15b		
7	10	0,00
HK3, ta14		
5	~~38~~ 48	0,00
6	~~76~~ 117	0,01
HM0, xd4, ob1		
3	~~1.375~~ 1.524	~~0,14~~ 0,15
HW0, neo6		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
3	~~17~~ ~~18~~ 14	0,00
HW0, neo7		
4	~~572~~ ~~600~~ 560	0,06
7_Saum- Ruderal- und Hochstauden-fluren	~~**121**~~ **139**	**0,01**
KA0, neo4		
4	~~121~~ 139	0,01
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~**1.430**~~ ~~**1.546**~~ **641**	~~**0,14**~~ ~~**0,15**~~ **0,6**
VB7, stb3		
3	~~1.430~~ ~~1.546~~ 641	~~0,14~~ ~~0,15~~ 0,6

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
Gesamtergebnis	~~34.041~~ ~~37.488~~ 23.085	~~3,39~~ ~~3,75~~ 2,31

5.3 Tabelle 6, Konflikt TP 3 – Bauzeitliche Beanspruchung von Biotopen durch den dreigleisigen Ausbau

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
1_Laubwald	~~970~~ ~~1.595~~ 2.505	~~0,10~~ ~~0,16~~ 0,25
AA1, 100, ta3-5, m		
6	350	0,03
AA3, 70, ta3-5, g		
5	~~697~~ 1.601	~~0,07~~ 0,16
AB0, 70, ta1-2, g		
6	5	0,00
AB2, 90, ta1-2, g		
7	~~539~~ ~~476~~ 452	0,05
AB2, 90, ta3-5, m		
5	~~75~~ 63	0,01
AB3, 70, ta1-2, g		
6	1	0,00
AB4, 90, ta1-2, g		
8	3	0,00
AH0, 50, ta-11, m		
5	29	0,00
2_Nadelwald	~~4.635~~ ~~8.914~~ 3.555	~~0,46~~ ~~0,89~~ 0,36
AJ0, 30, ta1-2, m		
4	~~3~~ 9	0,00
AK0, 30, ta1-2, m		
4	~~745~~ 701	0,07
AK1, 30, ta1-2, m		
4	~~126~~ 113	0,01
AK1, 50, ta1-2, g		
5	~~2.742~~ ~~6.225~~ 873	~~0,27~~ ~~0,62~~ 0,09
AK2, 30, ta1-2, g		
5	~~943~~ ~~1.859~~ 1.852	~~0,09~~ 0,19
AK2, 30, ta1-2, m		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
4	~~77~~ 6	~~0,01~~ 0,00
2a_Schlagflur	~~**73**~~ **195**	~~**0,01**~~ **0,02**
AT1, neo2		
3	~~73~~ 195	~~0,01~~ 0,02
3_Gehölze	~~**10.092**~~ ~~**11.588**~~ **12.613**	~~**1,01**~~ ~~**1,16**~~ **1,26**
BA1, 100, ta-11, m (A)		
8	~~52~~ 43	~~0,01~~ 0,00
BA1, 100, ta1-2, g		
8	~~42~~ ~~142~~ 134	~~0,00~~ 0,01
BA1, 100, ta1-2, m		
7	14	0,00
BA1, 70, ta1-2, g		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
6	~~106~~ ~~276~~ 272	~~0,01~~ 0,03
BA1, 70, ta1-2, m		
5	54	0,01
BA2, 50, ta1-2, m		
4	~~399~~ 407	0,04
BB0, 100		
5	103	0,01
BB1, 100		
5	~~7~~ ~~31~~ 24	0,00
BD0, 100, kb		
5	~~325~~ 308	0,03
BD0, 100, kb1, tc		
7	9	0,00
BD3, 100, ta-11 (A)		
8	~~1.391~~ ~~1.734~~ 1.658	~~0,14~~ 0,17
BD3, 100, ta1-2		
6	~~9~~ 14	0,00
7	~~3.992~~ ~~5.068~~ 5.319	~~0,40~~ ~~0,51~~ 0,53
8	~~134~~ ~~136~~ 515	~~0,01~~ 0,05
~~BD3, 100, ta2~~		
~~7~~	~~144~~ ~~145~~	~~0,01~~
BD3, 100, ta3-5		
6	~~79~~ ~~30~~ 59	~~0,01~~ 0,00
BD3, 50, ta-11		
5	~~257~~ 237	~~0,03~~ 0,02
BD3, 50, ta1-2		
4	~~282~~ ~~257~~ 904	0,03
BD3, 70, ta1-2		
5	~~1.027~~ ~~1.064~~ 1.062	~~0,10~~ 0,11
BF0, 30, ta1-2		
4	50	0,01
BF0, 90, ta1-2		
7	2	0,00
BF1, 30, ta-11		
5	24	0,00
BF1, 30, tb2		
6	~~53~~ 59	0,01

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
BF1, 90, ta-11		
8	~~387~~ ~~153~~ 133	~~0,04~~ ~~0,02~~ 0,01
BF1, 90, ta1-2		
7	~~174~~ ~~150~~ 162	0,02
BF1, 90, tb2		
9	~~47~~ 8	0,00
BF2, 30, tb2		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
6	~~77~~ 76	0,01
BF2, 90, ta-11		
8	~~221~~ ~~229~~ 232	0,02
BF2, 90, ta1-2		
7	~~22~~ 15	0,00
BF2, 90, tb2		
9	0	0,00
BF3, 30, ta-11		
5	~~107~~ 90	0,01
BF3, 30, tb2		
6	~~107~~ ~~102~~ 101	0,01
BF3, 90, ta-11		
8	~~374~~ ~~450~~ 388	0,04
BF3, 90, ta1-2		
8	8	0,00
BF3, 90, tb2 (A)		
9	~~2~~ ~~53~~ 54	~~0,00~~ 0,01
BH0, 90, ta1-2		
7	~~87~~ ~~59~~ 75	0,01
4_Grünland	~~**18.904**~~ ~~**16.275**~~ **16.026**	~~**1,90**~~ ~~**1,63**~~ **1,60**
EA0, xd2		
3	~~2.272~~ ~~2.034~~ 1.732	~~0,23~~ ~~0,20~~ 0,17
~~EA0, xd5~~		
~~4~~	~~2~~ ~~26~~	~~0,00~~
EB0, xd2		
3	~~7.083~~ ~~6.231~~ 6.024	~~0,71~~ ~~0,62~~ 0,60
EB0, xd5		
4	~~4.004~~ ~~3.218~~ 3.462	~~0,41~~ ~~0,32~~ 0,35
EB2, xd1, veg1		
5	~~1.543~~ ~~1.476~~ 1.517	0,15
EB2, xd2		
3	~~2.109~~ 2.115	0,21
~~ED0, veg2~~		
~~6~~	~~584~~	~~0,06~~
ED1, veg1		
5	~~81~~ 22	~~0,01~~ 0,00

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
ED2, veg1		
5	~~1.198~~ 1.124	~~0,12~~ 0,11
ED2, veg2		
6	24	0,00
EE1		
3	5	0,00

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
5_Gewässer	**8**	**0,001**
FM0, wf3		
5	8	0,00
6_Anthropogene Biotope	~~12.614~~ ~~10.839~~ **10.907**	~~1,26~~ ~~1,08~~ **1,09**
BD3, 100, ta3-5		
4	0	0,00
HA0, acme		
3	32	0,00
4	~~2.042~~ ~~2.154~~ 2.354	~~0,20~~ ~~0,22~~ 0,24
HB0, ed2		
4	~~3.905~~ ~~3.192~~ 2.880	~~0,39~~ ~~0,32~~ 0,29
HJ0, ka6		
4	~~2.118~~ ~~2.181~~ 2.227	~~0,21~~ 0,22
~~HJ7, eh5~~		
~~3~~	~~16~~	~~0,00~~
HK2, ta15a		
6	~~204~~ ~~525~~ 743	~~0,02~~ ~~0,05~~ 0,07
~~HK3, ta14~~		
~~5~~	~~5~~	~~0,00~~
~~6~~	~~1.608~~	~~0,16~~
HK3, ta15a		
6	48	0,00
HK3, ta15b		
7	~~654~~ 873	~~0,07~~ 0,09
HM0, xd4, ob1		
3	4	0,00
HW0, neo6		
3	~~974~~ ~~928~~ 933	~~0,10~~ 0,09
HW0, neo7		
4	~~1.005~~ ~~901~~ 813	~~0,10~~ ~~0,09~~ 0,08
7_Saum- Ruderal- und Hochstauden-fluren	~~437~~ ~~262~~ **212**	~~0,04~~ ~~0,03~~ **0,02**
KA0, neo4		
4	100	0,01

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
KB0, neo2		
5	~~337~~ ~~162~~ 111	~~0,03~~ ~~0,02~~ 0,01
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~**3.613**~~ ~~**2.889**~~ **2.973**	~~**0,36**~~ ~~**0,29**~~ **0,30**
VA, mr9		
4	~~2~~ 3	0,00
VB7, stb3		
3	~~3.611~~ ~~2.887~~ 2.970	~~0,36~~ ~~0,29~~ 0,30
Gesamtergebnis	~~**51.434**~~ ~~**52.565**~~ **48.992**	~~**5,13**~~ ~~**5,26**~~ **4,90**

5.4 Tabelle 6, Konflikt TP 4 – Bauzeitliche Beanspruchung von Biotopen durch die Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangs-beseitigung

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
1_Laubwald	~~312~~ **425**	~~0,03~~ **0,04**
AD2, 70, ta1-2, m		
5	~~312~~ 425	~~0,03~~ 0,04
2_Nadelwald	~~2.216~~ ~~2.593~~ **2.021**	~~0,22~~ ~~0,26~~ **0,20**
~~AK2, 30, ta1-2, m (LRT 9190)~~		
4	~~6~~	~~0,00~~
AK0, 30, ta1-2, m		
4	382	0,04
AK1, 50, ta1-2, g		
5	~~2.211~~ ~~2.212~~ 1.639	~~0,22~~ 0,16
2a_Schlagflur	~~458~~ **460**	**0,05**
AT1, neo2		
3	~~458~~ 460	0,05
3_Gehölze	~~3.475~~ ~~3.893~~ **4.530**	~~0,35~~ ~~0,39~~ **0,45**
BA1, 70, ta1-2, g		
6	~~557~~ ~~258~~ 256	~~0,06~~ 0,03
BA1, 70, ta1-2, m		
5	~~521~~ 519	0,05
BA2, 50, ta1-2, m		
4	~~482~~ 392	~~0,05~~ 0,04
BD0, 100, kb		
5	105	0,01
BD0, 100, kb1		
6	~~168~~ 129	~~0,02~~ 0,01
BD3, 100, ta-11		
8	165	0,02
BD3, 100, ta1-2		
7	~~786~~ ~~974~~ 1.323	~~0,08~~ ~~0,10~~ 0,13
BD3, 100, ta3-5		
6	~~251~~ ~~324~~ 394	~~0,03~~ 0,04
BD3, 50, ta1-2		
4	~~293~~ 279	0,03
BD3, 70, ta1-2		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
5	~~373~~ 671	~~0,04~~ 0,07
BF1, 90, ta-11		
8	198	0,02
BF2, 90, tb2 (A)		
9	1	0,00
BF3, 90, ta-11		
8	~~16~~ 47	0,00
BF3, 90, tb2 (A)		
9	~~27~~ 53	0,00
4_Grünland	~~6.401~~ ~~6.110~~ **5.189**	~~0,64~~ ~~0,61~~ **0,52**
EA0, xd1, veg1		
5	20	0,00
EB0, xd2		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
3	~~2.669~~ ~~2.429~~ 2.045	~~0,27~~ ~~0,24~~ 0,20
EB0, xd5		
4	~~1.346~~ ~~1.284~~ 749	~~0,13~~ 0,07
ED0, veg1		
5	~~2.384~~ 2.376	0,24
ED2, veg1		
5	~~1~~ 0	0,00
6_Anthropogene Biotope	~~**2.717**~~ ~~**4.132**~~ **6.171**	~~**0,27**~~ ~~**0,41**~~ **0,62**
HB0, ed2		
4	~~1.360~~ ~~1.693~~ 3.703	~~0,14~~ ~~0,17~~ 0,37
HJ0, ka6		
4	4	0,00
HK3, ta15a		
6	~~1.298~~ 1.300	0,13
~~HK2, ta15b~~		
~~7~~	~~35~~	~~0,00~~
HM0, xd4, ob1		
3	~~1.071~~ ~~933~~ 921	~~0,11~~ 0,09
HW0, neo6		
3	~~219~~ ~~122~~ 153	~~0,02~~ ~~0,01~~ 0,02
HW0, neo7		
4	~~28~~ ~~82~~ 89	~~0,00~~ 0,01
7_Saum- Ruderal- und Hochstaudenfluren	**5**	**0,00**
KA0, neo4		
4	5	0,0005
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~**22**~~ **803**	~~**0,002**~~ **0,08**
VB7, stb3		
3	~~22~~ 803	~~0,00~~ 0,08
Gesamtergebnis	~~**15.148**~~ ~~**17.639**~~ **19.604**	~~**1,51**~~ ~~**1,76**~~ **1,96**

5.5 Tabelle 6, Konflikt TP 5 – Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Aufwuchsbeschränkungen (Rückschnittzone)

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
2_Nadelwald	**596**	**0,06**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
AK0, 30, ta1-2, m		
4	498	0,05
AK1, 50, ta1-2, g		
5	22	0,00
AK2, 30, ta1-2, m		

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
4	77	0,01
3_Gehölze	**2.737**	**0,27**
BA1, 100, ta-11, m (A)		
8	0	0,00
BA1, 100, ta1-2, g		
8	11	0,00
BA1, 70, ta1-2, g		
6	29	0,00
BA2, 50, ta1-2, m		
4	37	0,00
BB0, 100		
5	103	0,01
BD3, 100, ta-11 (A)		
8	243	0,02
BD3, 100, ta1-2		
6	0	0,00
7	1.253	0,13
8	132	0,01
BD3, 50, ta-11		
5	251	0,03
BD3, 50, ta1-2		
4	38	0,00
BD3, 70, ta1-2		
5	203	0,02
BF1, 30, tb2		
6	35	0,00
BF1, 90, ta-11		
8	2	0,00
BF1, 90, ta1-2		
7	3	0,00
BF2, 30, tb2		
6	42	0,00
BF2, 90, ta-11		
8	75	0,01
BF2, 90, ta1-2		
7	22	0,00
BF3, 30, ta-11		
5	106	0,01
BF3, 30, tb2		
6	0	0,00

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ ha
BF3, 90, ta-11		
8	94	0,01
BF3, 90, ta1-2		
8	8	0,00
BH0, 90, ta1-2		
7	49	0,00
6_Anthropogene Biotope	**230**	**0,02**
HK2, ta15a		
6	9	0,00
HK3, ta15b		
7	222	0,02
Gesamtergebnis	**3.563**	**0,36**

Anhang 3 – Rechnerische Eingriffsbilanzierung

(ausführliche Tabellen zu Anlage 10.1, Kapitel 5.3.3.3)

Unter der Spalte „Zeilenbeschriftungen“ werden jeweils die Biotoptypengruppen, der jeweilige Biotoptyp sowie der Biotopwert dargestellt.

Die Biotoptypen sind nach dem Numerischem Biotoptypenschlüssel der LANUV zuzüglich detaillierter Biotopbezeichnung klassifiziert.

In Fettschrift hervorgehoben sind Biotoptypen, die wegen ihres Status als Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie (**LRT**) oder als gesetzlich geschützter Biotop (**§§**), oder wegen ihrer langen Entwicklungszeit über 100 Jahren (**+**) oder ihres tatsächlichen Alters (**A**) Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung darstellen.

In den Tabellen, die zu der Tabelle 14 des LBP- Erläuterungsberichtes zugehörig sind, ist zusätzlich unter der Spalte „Zeilenbeschriftung“ vermerkt, ob der Biotopwert innerhalb des 6 m Bereichs um die äußerste Gleisachse liegt. Dort wird die Eingriffsregelung gemäß EBA Umweltleitfaden Teil I Anhang I-1 nicht angewandt, da hier Bäume und Büsche aus Sicherheitsgründen und unter dem Gesichtspunkt der Instandhaltung ohne Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung entfernt werden dürfen. Es wird lediglich die Bewertung der verbleibenden Vegetation vorgenommen (Krautsaum, 3** Biotopwertpunkte).

6 Tabellen 14 – Ermittlung des Kompensationsbedarfs für direkte Beeinträchtigungen (bau- und anlagenbedingte Flächenbeanspruchung) im Regelfall

6.1 Tabelle 14(1) – Anlagenbedingter Verlust von Biotopen durch den dreigleisigen Ausbau

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
1_Laubwald	~~5.668~~ ~~10.619~~ **10.758**	~~28.750~~ ~~57.748~~ **58.484**	~~0,57~~ ~~1,06~~ **1,08**
AA3, 70, ta3-5, g			
Ursprungswert			
5	~~421~~ 3.638	~~2.104~~ 18.189	~~0,04~~ 0,36
AB2, 90, ta1-2, g			
Ursprungswert			
7	~~8~~ ~~53~~ 80	~~57~~ ~~374~~ 560	~~0,00~~ 0,01
AB2, 90, ta3-5, m			
Ursprungswert			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
5	~~1.299~~ ~~1.362~~ 1.353	~~6.493~~ ~~6.811~~ 6.764	~~0,13~~ 0,14
AB4, 90, ta1-2, g			
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
8	~~310~~ ~~1.693~~ 1.680	~~2.478~~ ~~13.541~~ 13.445	~~0,03~~ 0,17
AH0, 50, ta-11, g			
Ursprungswert			
6	~~310~~ ~~318~~ 341	~~1.858~~ ~~1.907~~ 2.047	0,03
AH0, 50, ta-11, m			
ja			
3**	424	1.272	0,04
Ursprungswert			
5	~~2.898~~ ~~3.131~~ 3.241	~~14.488~~ ~~15.656~~ 16.207	~~0,29~~ ~~0,31~~ 0,32
2_Nadelwald	**~~4.308~~ ~~3.839~~ 3.861**	**~~18.692~~ ~~16.090~~ 16.174**	**~~0,43~~ ~~0,38~~ 0,39**
AK0, 30, ta1-2, m			
ja			
3**	50	151	0,01
Ursprungswert			
4	~~145~~ 146	~~580~~ 584	0,01
AK1, 50, ta1-2, g			
Ursprungswert			
5	~~1.767~~ 1.040	~~8.833~~ 5.201	~~0,18~~ 0,10
AK2, 30, ta1-2, m			
Ja			
3**	258	773	0,03
Ursprungswert			
4	~~2.089~~ ~~2.345~~ 2.366	~~8.355~~ ~~9.381~~ 9.466	~~0,21~~ 0,23
3_Gehölze	**~~81.692~~ ~~78.894~~ 78.990**	**~~479.000~~ ~~460.859~~ 461.862**	**~~8,16~~ ~~7,89~~ 7,90**
BA1, 100, ta-11, m (A)			
ja			
3**	44	132	0,00
Ursprungswert			
8	~~106~~ 133	~~844~~ 1.060	0,01
BA1, 100, ta1-2, g			
ja			
3**	351	1.053	0,04
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
8	~~1.615~~ ~~1.796~~ 1.821	~~12.922~~ ~~14.367~~ 14.571	~~0,16~~ 0,18
BA1, 100, ta1-2, m			
Ursprungswert			
7	~~33~~ 28	~~234~~ 193	0,00
BA1, 70, ta1-2, g			
ja			
3**	147	440	0,01

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
6	~~1.882~~ 1.173	~~11.289~~ ~~7.038~~ 7.039	~~0,19~~ 0,12
BA1, 70, ta1-2, m			
Ursprungswert			
5	9	43	0,00
~~BA1, 90, ta-11, g (A)~~			
~~ja~~			
~~3**~~	~~47~~	~~141~~	~~0,00~~
~~Ursprungswert~~			
~~8~~	~~283~~	~~2.267~~	~~0,03~~
BA2, 50, ta1-2, m			
ja			
3**	201	~~604~~ 603	0,02
Ursprungswert			
4	~~759~~ 775	~~3.035~~ 3.101	0,08
BB0, 100			
Ursprungswert			
5	0	1	0,00
~~6~~	~~80~~	~~480~~	~~0,01~~
~~BB1, 100~~ BB1, 100			
~~Ursprungswert~~ Ursprungswert			
~~5~~ 5	~~22~~ 72	~~108~~ 362	~~0,00~~ 0,01
BD0, 100, kb			
ja			
3**	~~709~~ 123	~~2.126~~ 370	~~0,07~~ 0,01
3**	429	1.288	0,04
Ursprungswert			
4	189	755	0,02
5	~~1.587~~ ~~1.678~~ 1.395	~~7.936~~ ~~8.388~~ 6.976	~~0,16~~ ~~0,17~~ 0,14
BD0, 100, kb1			
ja			
3**	~~32~~ 96	~~96~~ 289	~~0,00~~ 0,01
Ursprungswert			
6	~~32~~ 17	~~190~~ 99	0,00
BD0, 100, kb1, tc			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ja			
3**	33	~~100~~ 99	0,00
Ursprungswert			
7	33	~~232~~ 229	0,00
BD0, 100, kd4			
ja			
3**	146	438	0,01
Ursprungswert			
4	69	~~278~~ 277	0,01

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
BD3, 100, ta-11 (A)			
ja			
3**	~~2.930~~ 2.677	~~8.790~~ 8.031	~~0,29~~ 0,27
3**	266	799	0,03
Ursprungswert			
8	~~8.585~~ ~~9.294~~ 9.561	~~68.677~~ ~~74.355~~ 76.487	~~0,86~~ ~~0,93~~ 0,96
9	~~206~~ 247	~~1.856~~ 2.219	0,02
BD3, 100, ta1-2			
ja			
3**	~~5.955~~ 1.225	~~17.866~~ 3.675	~~0,60~~ 0,12
3**	~~4.931~~ 4.892	~~14.794~~ 14.676	0,49
Ursprungswert			
6	~~2.182~~ 2.177	~~13.092~~ 13.065	0,22
7	~~25.209~~ ~~24.031~~ 23.742	~~176.466~~ ~~168.220~~ 166.197	~~2,52~~ ~~2,40~~ 2,38
8	~~908~~ 536	~~7.263~~ 4.289	~~0,09~~ 0,05
BD3, 100, ta3-5			
ja			
3**	~~1.028~~ 194	~~3.083~~ 581	~~0,10~~ 0,02
3**	~~799~~ 781	~~2.396~~ 2.343	0,08
Ursprungswert			
5	~~121~~ 60	~~606~~ 299	0,01
6	~~3.304~~ ~~3.154~~ 3.193	~~19.826~~ ~~18.922~~ 19.158	~~0,33~~ 0,32
BD3, 50, ta-11			
ja			
3**	98	293	0,01
Ursprungswert			
5	~~266~~ 286	~~1.331~~ 1.430	0,03
BD3, 50, ta1-2			
ja			
3**	~~992~~ 1.009	~~2.976~~ 3.028	0,10
Ursprungswert			
4	~~2.402~~ ~~2.580~~ 2.583	~~9.607~~ ~~10.319~~ 10.330	~~0,24~~ 0,26

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
BD3, 50, ta3-5			
ja			
3**	365	1.094	0,04
Ursprungswert			
3	~~938~~ 955	~~2.815~~ 2.865	~~0,09~~ 0,10
BD3, 70, ta1-2			
ja			
3**	2.038	6.113	0,20
Ursprungswert			
5	~~5.186~~ ~~4.913~~ 4.924	~~25.930~~ ~~24.566~~ 24.618	~~0,52~~ 0,49
3**	365	1.094	0,04

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
ja			
3**	896	2.689	0,09
Ursprungswert			
4	729	2.917	0,07
BF1, 30, ta-11			
ja			
3**	113	338	0,01
Ursprungswert			
5	~~706~~ 705	~~3.529~~ 3.523	0,07
BF1, 30, tb2			
Ursprungswert			
6	~~182~~ 155	~~1.094~~ 932	0,02
BF1, 90, ta-11			
ja			
3**	523	1.570	0,05
Ursprungswert			
8	~~2.385~~ ~~2.059~~ 2.092	~~19.077~~ ~~16.473~~ 16.733	~~0,24~~ 0,21
BF1, 90, ta1-2			
ja			
3**	7	22	0,00
Ursprungswert			
7	~~180~~ ~~204~~ 195	~~1.262~~ ~~1.429~~ 1.368	0,02
BF1, 90, tb2 (A)			
Ursprungswert			
9	~~191~~ 91	~~1.718~~ 815	~~0,02~~ 0,01
BF2, 30, ta-11			
ja			
3**	43	128	0,00
Ursprungswert			
5	~~119~~ 149	~~595~~ 746	0,01
BF2, 30, tb2			
Ursprungswert			
6	~~36~~ 18	~~218~~ 110	0,00
BF2, 90, ta-11			
ja			
3**	262	786	0,03
Ursprungswert			
8	~~956~~ 953	~~7.647~~ 7.622	0,10

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
BF2, 90, ta1-2			
ja			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
3**	~~116~~ 112	~~347~~ 335	0,01
Ursprungswert			
7	~~459~~ 435	~~3.210~~ 3.047	~~0,05~~ 0,04
BF2, 90, tb2 (A)			
Ursprungswert			
9	~~40~~ 44	~~357~~ 398	0,00
BF3, 30, ta-11			
ja			
3**	~~44~~ 43	~~131~~ 130	0,00
Ursprungswert			
5	~~90~~ 116	~~452~~ 581	0,01
BF3, 30, tb2			
ja			
3**	7	21	0,00
Ursprungswert			
6	~~97~~ ~~79~~ 80	~~581~~ ~~475~~ 481	0,01
BF3, 90, ta-11			
ja			
3**	~~323~~ 308	~~969~~ 924	0,03
Ursprungswert			
8	~~1.654~~ ~~1.366~~ 1.370	~~13.232~~ ~~10.930~~ 10.958	~~0,17~~ 0,14
BF3, 90, ta1-2			
ja			
3**	17	50	0,00
Ursprungswert			
8	~~10~~ 4	~~80~~ 33	0,00
BF3, 90, tb2 (A)			
ja			
3**	1	3	0,00
Ursprungswert			
9	~~212~~ ~~336~~ 332	~~1.912~~ ~~3.025~~ 2.985	~~0,02~~ 0,03
BH0, 90, ta1-2			
ja			
3**	18	53	0,00
Ursprungswert			
7	~~90~~ ~~78~~ 79	~~627~~ ~~547~~ 552	0,01

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
4_Grünland	~~30.551~~ ~~25.041~~ 23.589	~~103.778~~ ~~86.047~~ 82.516	~~3,06~~ ~~2,50~~ 2,36
EA0, xd2			
ja			
3	10	29	0,00

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
3	~~2.151~~ 1.993	~~6.453~~ 5.980	~~0,22~~ 0,20
EA0, xd5			
Ursprungswert			
4	~~8.433~~ ~~8.221~~ 8.222	~~33.732~~ ~~32.884~~ 32.886	~~0,84~~ 0,82
EA3			
Ursprungswert			
2	~~4.752~~ ~~4.503~~ 3.274	~~9.503~~ ~~9.005~~ 6.548	~~0,48~~ ~~0,45~~ 0,33
EB0, xd2			
ja			
3	120	360	0,01
Ursprungswert			
3	~~4.230~~ ~~2.066~~ 2.205	~~12.691~~ ~~6.197~~ 6.615	~~0,42~~ ~~0,21~~ 0,22
EB0, xd5			
Ursprungswert			
4	~~3.781~~ ~~3.637~~ 3.315	~~15.124~~ ~~14.547~~ 13.300	~~0,38~~ ~~0,36~~ 0,33
EB2, xd1, veg1			
Ursprungswert			
5	~~744~~ ~~785~~ 743	~~3.722~~ ~~3.923~~ 3.716	~~0,07~~ ~~0,08~~ 0,07
EB2, xd2			
Ursprungswert			
3	~~4.580~~ 2.424	~~13.741~~ 7.272	~~0,46~~ 0,24
ED0, veg1			
Ursprungswert			
5	~~1.011~~ ~~865~~ 866	~~5.056~~ ~~4.327~~ 4.328	~~0,10~~ 0,09
~~ED0, veg2~~			
~~ja~~			
~~6~~	~~4~~	~~24~~	~~0,00~~
~~Ursprungswert~~			
~~6~~	~~247~~	~~1.484~~	~~0,02~~

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
~~ED2, veg~~			
~~Ursprungswert~~			
~~5~~	~~59~~	~~294~~	~~0,01~~
ED2, veg1			
Ursprungswert			
5	~~199~~ ~~76~~ 134	~~994~~ ~~379~~ 672	~~0,02~~ 0,01
EE1			
ja			
3	112	335	0,01
Ursprungswert			
3	~~176~~ 172	~~528~~ 515	0,02
5_Gewässer	~~**21**~~ ~~**25**~~ **12**	~~**105**~~ ~~**127**~~ **62**	~~**0,0002**~~ **0,00**
FM0, wf3			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
5	~~21~~ ~~25~~ 12	~~105~~ ~~127~~ 62	0,00
6_Anthropogene Biotope	~~**113.000**~~ ~~**100.458**~~ **100.408**	~~**206.290**~~ ~~**156.609**~~ **156.842**	~~**11,30**~~ ~~**10,05**~~ **10,04**
EB0, xd5			
4	**112**	**224**	**0,01**
HA0, aci			
ja			
2	~~667~~ 666	1.333	0,07
Ursprungswert			
2	~~33.505~~ ~~29.096~~ 28.775	~~67.011~~ ~~58.193~~ 57.550	~~3,35~~ ~~2,91~~ 2,88
HA0, acme			
ja			
3	3	8	0,00
4	353	1.411	0,04
Ursprungswert			
~~3~~	4	~~12~~	~~0,00~~
4	~~1.682~~ 968	~~6.728~~ 3.872	~~0,17~~ 0,10
HB0, ed2			
Ursprungswert			
4	~~3.514~~ ~~2.593~~ 2.782	~~14.055~~ ~~10.372~~ 11.130	~~0,35~~ ~~0,26~~ 0,27
HD0			
ja			
0	~~43.569~~ 43.630	0	4,36
HJ0, ka4			
ja			
2	2	4	0,00
Ursprungswert			
2	~~1.150~~ ~~1.018~~ 1.025	~~2.300~~ ~~2.037~~ 2.050	~~0,12~~ 0,10
HJ0, ka6			
ja			
4	30	121	0,00
Ursprungswert			
4	~~1.322~~ ~~1.095~~ 1.080	~~5.287~~ ~~4.379~~ 4.331	~~0,13~~ 0,11

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
HJ5, ka4			
Ursprungswert			
2	~~776~~ ~~817~~ 810	~~1.551~~ ~~1.634~~ 1.619	0,08
HK2, ta14			
Ursprungswert			
5	~~2.763~~ 345	~~13.813~~ 1.723	~~0,28~~ 0,03
HK2, ta15a			
Ursprungswert			
6	~~589~~ 422	~~3.532~~ 2.530	~~0,06~~ 0,04

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
HK3, ta14			
~~ja~~			
~~3**~~	~~2~~	~~6~~	~~0,00~~
Ursprungswert			
5	~~1.707~~ 759	~~8.534~~ 3.796	~~0,17~~ 0,08
~~6~~	~~2.163~~	~~12.978~~	~~0,22~~
HK3, ta15a			
~~ja~~			
~~3**~~	~~70~~	~~209~~	~~0,01~~
Ursprungswert			
6	~~32~~ 70	~~191~~ 419	~~0,00~~ 0,01
HK3, ta15b			
Ursprungswert			
7	~~699~~ 531	~~4.896~~ 3.714	~~0,07~~ 0,05
HM0, mc1			
ja			
2	132	265	0,01
Ursprungswert			
2	140	280	0,01
HW0, neo6			
ja			
3	~~5.116~~ ~~5.034~~ 5.007	~~15.348~~ ~~15.103~~ 15.022	~~0,51~~ 0,50
4	166	665	0,02
Ursprungswert			
3	~~5.631~~ ~~5.600~~ 5.614	~~16.892~~ ~~16.801~~ 16.842	0,56
4	256	1.022	0,03
HW0, neo7			
ja			
4	~~3.577~~ ~~2.691~~ 3.505	~~14.306~~ ~~10.765~~ 14.018	~~0,36~~ ~~0,27~~ 0,35
Ursprungswert			
4	~~3.383~~ ~~2.945~~ 3.225	~~13.531~~ ~~11.779~~ 12.901	~~0,34~~ ~~0,29~~ 0,32

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
7_Saum-, Ruderal- und Hochstauden-fluren	~~3.299~~ ~~3.383~~ 3.466	~~16.146~~ ~~16.628~~ 17.041	~~0,33~~ ~~0,34~~ 0,35
KA0, neo4			
ja			
4	54	215	0,01
Ursprungswert			
4	~~544~~ 483	~~2.175~~ 1.932	0,05
KB0, neo1			
Ja			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
6	106	636	0,01
Ursprungswert			
6	~~142~~ 143	855	0,01
KB0, neo2			
ja			
5	812	~~4.059~~ 4.058	0,08
Ursprungswert			
5	~~1.641~~ ~~1.786~~ 1.869	~~8.207~~ ~~8.932~~ 9.344	~~0,16~~ ~~0,18~~ 0,19
8_Siedlungsflächen	~~605~~ ~~548~~ **599**	**0**	~~0,06~~ ~~0,05~~ **0,06**
SB2			
Ursprungswert			
0	237	0	0,02
SB5			
Ursprungswert			
0	~~6~~ 0	0	0,00
SB6			
Ursprungswert			
0	~~1~~ 3	0	0,00
SC0			
Ursprungswert			
0	~~159~~ ~~83~~ 123	0	~~0,02~~ 0,01
SE3			
Ursprungswert			
0	~~203~~ ~~225~~ 236	0	0,02
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~**12.643**~~ ~~**12.808**~~ **11.429**	~~**15.527**~~ ~~**14.725**~~ **11.505**	~~**1,26**~~ ~~**1,28**~~ **1,14**
VA, mr4			
ja			
2	3	6	0,00
Ursprungswert			
2	~~96~~ 25	~~191~~ 50	~~0,01~~ 0,00
~~VA, mr9~~			
~~Ursprungswert~~			
~~4~~	~~36~~	~~144~~	~~0,00~~
VB7, sta3, xd2			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
ja			
4	~~28~~ 35	~~110~~ 141	0,00
VB7, stb3			
ja			
3	~~545~~ 483	~~1.634~~ 1.450	0,05
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
3	~~3.878~~ ~~3.701~~ 2.611	~~11.633~~ ~~11.103~~ 7.832	~~0,39~~ ~~0,37~~ 0,26
VF0			
ja			
0	~~1.544~~ ~~1.547~~ 1.519	0	0,15
Ursprungswert			
0	~~4.706~~ ~~5.039~~ 4.726	0	~~0,47~~ ~~0,50~~ 0,47
VF1			
ja			
1	47	47	0,00
Ursprungswert			
1	~~1.761~~ ~~1.929~~ 1.979	~~1.761~~ ~~1.929~~ 1.979	~~0,18~~ ~~0,19~~ 0,20
Gesamtergebnis	**~~251.713~~ ~~235.616~~ 233.111**	**~~868.288~~ ~~808.835~~ 804.486**	**~~25,17~~ ~~23,56~~ 23,31**

6.2 Tabelle 14(2) – Anlagenbedingter Verlust von Biotopen durch Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
2_Nadelwald	**~~1.151~~ ~~1.205~~ 532**	**~~5.750~~ ~~6.023~~ 2.659**	**~~0,12~~ 0,05**
AK2, 30, ta1-2, m			
Ursprungswert			
4 5	4 3	~~14~~ 17	0,00
AK1, 50, ta1-2, g			
Ursprungswert			
5	~~1.147~~ ~~1.201~~ 531	~~5.735~~ ~~6.006~~ 2.650	~~0,11~~ ~~0,12~~ 0,05
2a_Schlagflur	3	9	0,00
AT1, neo2			
3	3	9	0,00

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
3_Gehölze	~~13.277~~ ~~15.350~~ 10.648	~~87.199~~ ~~100.208~~ 65.365	~~1,33~~ ~~1,53~~ 1,06
BA1, 70, ta1-2, g			
Ursprungswert			
6	~~134~~ ~~780~~ 927	~~805~~ ~~4.679~~ 5.565	~~0,01~~ ~~0,08~~ 0,09
BA1, 70, ta1-2, m			
Ursprungswert			
5	~~828~~ 825	~~4.140~~ 4.125	0,08
BA1, 90, ta-11, g (A)			
Ursprungswert			
8	~~0~~ 1	~~2~~ 8	0,00
BA2, 50, ta1-2, m			
Ursprungswert			
4	~~173~~ 269	~~692~~ 1.076	~~0,02~~ 0,03
BB0, 100			
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
6	~~26~~ 50	~~158~~ 299	0,00
BD0, 100, kb			
ja			
3**	~~64~~ 2	~~193~~ 5	~~0,01~~ 0,00
Ursprungswert			
5	~~36~~ 18	~~178~~ 91	0,00
BD0, 100, kb1			
ja			
3**	~~26~~ 49	~~78~~ 147	0,00
Ursprungswert			
6	~~207~~ 368	~~1.240~~ 2.209	~~0,02~~ 0,04
BD0, 50, kd4			
Ursprungswert			
2	33	65	0,00
BD0, 70, kb			
Ursprungswert			
4	~~167~~ 172	~~667~~ 687	0,02
BD3, 100, ta-11 (A)			
ja			
3**	~~13~~ 59	~~40~~ 177	~~0,00~~ 0,01
Ursprungswert			
8	~~1.701~~ ~~1.765~~ 711	~~13.607~~ ~~14.119~~ 5.689	~~0,17~~ ~~0,18~~ 0,07
BD3, 100, ta1-2			
ja			
3**	~~61~~ 91	~~184~~ 273	0,01
~~3**~~	~~27~~	~~81~~	~~0,00~~
Ursprungswert			
6	~~403~~ 435	~~2.420~~ 2.609	0,04
7	~~5.759~~ ~~6.405~~ 3.216	~~40.316~~ ~~44.838~~ 22.512	~~0,58~~ ~~0,64~~ 0,32
~~BD3, 100, ta2~~			
~~Ursprungswert~~			
~~7~~	~~180~~ ~~185~~	~~1.259~~ ~~1.293~~	~~0,02~~
BD3, 100, ta3-5			
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
6	~~197~~ ~~195~~ 267	~~1.179~~ ~~1.167~~ 1.600	~~0,02~~ 0,03
BD3, 50, ta1-2			
Ursprungswert			
4	~~804~~ 971	~~3.217~~ 3.886	~~0,08~~ 0,10
BD3, 70, ta1-2			
Ursprungswert			
5	1.153	~~5.763~~ 5.765	0,12

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
BF1, 30, ta-11			
Ursprungswert			
5	~~35~~ 36	~~175~~ 180	0,00
BF1, 90, ta-11			
Ursprungswert			
8	~~186~~ 267	~~1.489~~ 2.140	~~0,02~~ 0,03
BF1, 90, tb2 (A)			
Ursprungswert			
9	~~94~~ 153	~~843~~ 1.376	~~0,01~~ 0,02
BF2, 90, ta-11			
Ursprungswert			
8	~~87~~ 93	~~694~~ 742	0,01
BF2, 90, tb2 (A)			
Ursprungswert			
9	~~190~~ 239	~~1.710~~ 2.148	0,02
BF3, 30, tb2			
Ursprungswert			
7	~~48~~ 28	~~333~~ 195	0,00
BF3, 90, ta-11			
Ursprungswert			
8	~~302~~ ~~312~~ 144	~~2.420~~ ~~2.497~~ 1.152	~~0,03~~ 0,01
BF3, 90, tb2 (A)			
Ursprungswert			
9	~~370~~ 71	~~3.332~~ ~~3.331~~ 644	~~0,04~~ 0,01
4_Grünland	**~~9.324~~ ~~9.909~~ 9.886**	**~~38.331~~ ~~40.077~~ 38.219**	**~~0,93~~ 0,99**
EA3			
2	**1.294**	**2.587**	**0,13**
~~EA0, xd1, veg1~~			
~~ja~~			
~~5~~	~~67~~	~~336~~	~~0,01~~
~~Ursprungswert~~			
~~5~~	~~677~~ ~~652~~	~~3.386~~ ~~3.258~~	~~0,07~~
~~EA0, xd2~~			
~~Ursprungswert~~			
~~3~~	~~154~~ ~~156~~	~~463~~ ~~467~~	~~0,02~~
EB0, xd2			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
3	~~2.947~~ ~~3.679~~ 3.013	~~8.841~~ ~~11.038~~ 9.040	~~0,29~~ ~~0,37~~ 0,30
EB0, xd5			
ja			
4	~~130~~ 9	~~522~~ 38	~~0,01~~ 0,00
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
4	~~2.625~~ ~~2.552~~ 2.057	~~10.499~~ ~~10.208~~ 8.227	~~0,26~~ 0,21
ED0, veg1			
Ursprungswert			
5	~~1.908~~ 1.918	~~9.540~~ 9.591	0,19
ED0, veg2			
Ursprungswert			
6	~~670~~ 762	~~4.018~~ 4.575	~~0,07~~ 0,08
ED1, veg1			
Ursprungswert			
5	5	26	0,00
ED2, veg1			
Ursprungswert			
5	~~145~~ 175	~~727~~ 877	~~0,01~~ 0,02
6_Anthropogene Biotope	**~~55.770~~ ~~60.660~~ 50.588**	**~~127.138~~ ~~138.337~~ 104.889**	**~~5,58~~ ~~6,07~~ 5,06**
HA0, aci			
~~ja~~			
~~2~~	~~1~~	~~2~~	~~0,00~~
Ursprungswert			
2	~~46.165~~ ~~50.296~~ 47.190	~~92.331~~ ~~100.592~~ 94.379	~~4,62~~ ~~5,03~~ 4,72
HB0, ed2			
Ursprungswert			
4	~~6.269~~ ~~6.780~~ 14	~~25.075~~ ~~27.121~~ 56	~~0,63~~ ~~0,68~~ 0,00
HD0			
ja			
0	~~276~~ ~~288~~ 132	0	~~0,03~~ 0,01
HJ0, ka4			
Ursprungswert			
2	~~205~~ 188	~~410~~ 376	0,02
HJ0, ka6			
Ursprungswert			
4	~~227~~ 238	~~909~~ 952	0,02
HK2, ta15a			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
6	38	228	0,00
HK2, ta15b			
Ursprungswert			
7	10	72	0,00
HK3, ta14			
Ursprungswert			
5	~~38~~ 48	~~192~~ 240	0,00
6	~~76~~ 117	~~459~~ 701	0,01
HM0, mc1			
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
2	~~500~~ 514	~~1.000~~ 1.029	0,05
HM0, xd4, ob1			
Ursprungswert			
3	~~1.375~~ 1.524	~~4.125~~ 4.571	~~0,14~~ 0,15
HW0, neo6			
Ursprungswert			
3	~~17~~ ~~18~~ 15	~~50~~ ~~54~~ 43	0,00
HW0, neo7			
~~ja~~			
~~4~~	~~28~~ ~~35~~	~~114~~ ~~141~~	~~0,00~~
Ursprungswert			
4	~~543~~ ~~565~~ 560	~~2.174~~ ~~2.260~~ 2.242	~~0,05~~ 0,06
7_Saum-, Rudera- und Hochstauden-fluren	**~~121~~ 139**	**~~482~~ 555**	**0,01**
KA0, neo4			
Ursprungswert			
4	~~121~~ 139	~~482~~ 555	0,01
8_Siedlungsflächen	**~~502~~ ~~464~~ 428**	**0**	**~~0,05~~ 0,04**
~~SB0~~			
~~Ursprungswert~~			
~~0~~	~~0~~	~~0~~	~~0,00~~
SB2			
Ursprungswert			
0	149	0	0,01
SB5			
Ursprungswert			
0	~~37~~ 1	0	0,00
SB6			
Ursprungswert			
0	~~128~~ 91	0	0,01
SC0			
Ursprungswert			
0	187	0	0,02
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	**~~21.721~~ ~~22.248~~ 13.780**	**~~5.623~~ ~~6.068~~ 4.540**	**~~2,17~~ ~~2,22~~ 1,38**
VA, mr3			
Ursprungswert			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
1	330	330	0,03
VB7, stb3			
Ursprungswert			
3	~~1.430~~ ~~1.546~~ 641	~~4.291~~ ~~4.637~~ 1.922	~~0,14~~ ~~0,15~~ 0,06

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
VF0			
ja			
0	~~3~~ 6	0	0,00
Ursprungswert			
0	~~18.955~~ ~~19.267~~ 10.515	0	~~1,90~~ ~~1,93~~ 1,05
VF1			
Ursprungswert			
1	~~1.003~~ ~~1.101~~ 2.289	~~1.003~~ ~~1.101~~ 2.289	~~0,10~~ ~~0,11~~ 0,23
Gesamtergebnis	**~~101.865~~ ~~109.975~~ 86.003**	**~~264.524~~ ~~291.268~~ 216.236**	**~~10,19~~ ~~10,99~~ 8,60**

6.3 Tabelle 14(3) – Bauzeitliche Beanspruchung durch den dreigleisigen Ausbau

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
1_Laubwald	**~~970~~ ~~1.595~~ 2.505**	**~~6.286~~ ~~9.291~~ 13.794**	**~~0,10~~ ~~0,16~~ 0,25**
AA1, 100, ta3-5, m			
Ursprungswert			
6	350	2.100	0,03
AA3, 70, ta3-5, g			
Ursprungswert			
5	~~697~~ 1.601	~~3.486~~ 8.007	~~0,07~~ 0,16
AB0, 70, ta1-2, g			
Ursprungswert			
6	5	33	0,00
AB2, 90, ta1-2, g			
Ursprungswert			
7	~~539~~ ~~476~~ 452	~~3.773~~ ~~3.329~~ 3.165	0,05
AB2, 90, ta3-5, m			
Ursprungswert			
5	~~75~~ 63	~~377~~ 313	0,01
AB3, 70, ta1-2, g			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
6	1	4	0,00
AB4, 90, ta1-2, g			
Ursprungswert			
8	3	27	0,00
AH0, 50, ta-11, m			
Ursprungswert			
5	29	145	0,00
2_Nadelwald	~~4.635~~ ~~8.914~~ **3.555**	~~22.225~~ ~~43.742~~ **16.944**	~~0,46~~ ~~0,89~~ **0,36**
AJ0, 30, ta1-2, m			
Ursprungswert			
4	~~3~~ 9	~~13~~ 36	0,00
AK0, 30, ta1-2, m			
Ursprungswert			
4	~~745~~ 701	~~2.979~~ 2.805	0,07
AK1, 30, ta1-2, m			
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
4	~~126~~ 113	~~505~~ 454	0,01
AK1, 50, ta1-2, g			
Ursprungswert			
5	~~2.742~~ ~~6.225~~ 873	~~13.709~~ ~~31.127~~ 4.364	~~0,27~~ ~~0,62~~ 0,09
AK2, 30, ta1-2, g			
Ursprungswert			
5	~~943~~ ~~1.859~~ 1.852	~~4.713~~ ~~9.297~~ 9.262	~~0,09~~ 0,19
AK2, 30, ta1-2, m			
Ursprungswert			
4	~~77~~ 6	~~306~~ 23	~~0,01~~ 0,00
2a_Schlagflur	**~~73~~ 195**	**~~218~~ 585**	**~~0,01~~ 0,02**
AT1, neo2			
Ursprungswert			
3	~~73~~ 195	~~218~~ 585	~~0,01~~ 0,02
3_Gehölze	**~~10.092~~ ~~11.588~~ 12.613**	**~~65.227~~ ~~77.611~~ 83.062**	**~~1,01~~ ~~1,16~~ 1,26**
BA1, 100, ta-11, m			
Ursprungswert			
8	~~52~~ 43	~~420~~ 340	~~0,01~~ 0,00
BA1, 100, ta1-2, g			
Ursprungswert			
8	~~42~~ ~~142~~ 134	~~333~~ ~~1.139~~ 1.073	~~0,00~~ 0,01
BA1, 100, ta1-2, m			
Ursprungswert			
7	14	100	0,00
BA1, 70, ta1-2, g			
Ursprungswert			
6	~~106~~ ~~276~~ 272	~~637~~ ~~1.658~~ 1.633	~~0,01~~ 0,03
BA1, 70, ta1-2, m			
Ursprungswert			
5	54	268	0,01
BA2, 50, ta1-2, m			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
4	~~399~~ 407	~~1.596~~ 1.626	0,04
BB0, 100			
Ursprungswert			
5	103	~~513~~ 514	0,01
BB1, 100			
Ursprungswert			
5	~~7~~ ~~31~~ 24	~~37~~ ~~154~~ 121	0,00
BD0, 100, kb			
Ursprungswert			
5	~~325~~ 308	~~1.624~~ 1.538	0,03
BD0, 100, kb1, tc			
Ursprungswert	9	60	0,00
7			
BD3, 100, ta-11			
Ursprungswert			
8	~~1.391~~ ~~1.734~~ 1.658	~~11.124~~ ~~13.871~~ 13.265	~~0,14~~ 0,17
BD3, 100, ta1-2			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
6	~~1.676~~ 14	~~10.053~~ 81	~~0,17~~ 0,00
7	~~2.325~~ ~~5.068~~ 5.319	~~16.278~~ ~~35.477~~ 37.231	~~0,23~~ ~~0,51~~ 0,53
8	~~134~~ ~~136~~ 515	~~1.070~~ ~~1.085~~ 4.123	~~0,01~~ 0,05
~~BD3, 100, ta2~~			
~~Ursprungswert~~			
~~7~~	~~144~~ ~~145~~	~~1.008~~ ~~1.012~~	~~0,01~~
BD3, 100, ta3-5			
~~ja~~			
~~3**~~	~~27~~	~~82~~	~~0,00~~
Ursprungswert			
6	~~52~~ ~~30~~ 59	~~311~~ ~~178~~ 352	~~0,01~~ ~~0,00~~ 0,01
BD3, 50, ta-11			
Ursprungswert			
5	~~257~~ 237	~~1.283~~ 1.183	~~0,03~~ 0,02
BD3, 50, ta1-2			
Ursprungswert			
4	~~282~~ ~~257~~ 904	~~1.128~~ ~~1.027~~ 3.617	~~0,03~~ 0,09
BD3, 70, ta1-2			
Ursprungswert			
5	~~1.027~~ ~~1.064~~ 1.063	~~5.136~~ ~~5.320~~ 5.316	~~0,10~~ 0,11
BF0, 30, ta1-2			
Ursprungswert			
4	50	201	0,01
BF0, 90, ta1-2			
Ursprungswert			
7	2	~~12~~ 14	0,00
BF1, 30, ta-11			
Ursprungswert			
5	24	120	0,00
BF1, 30, tb2			
Ursprungswert			
6	~~53~~ 59	~~316~~ 352	0,01

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
BF1, 90, ta-11			
Ursprungswert			
8	~~387~~ ~~153~~ 133	~~3.098~~ ~~1.220~~ 1.065	~~0,04~~ ~~0,02~~ 0,01
BF1, 90, ta1-2			
Ursprungswert			
7	~~174~~ ~~150~~ 162	~~1.215~~ ~~1.050~~ 1.135	0,02
BF1, 90, tb2			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
9	~~47~~ 8	~~421~~ 68	0,00
BF2, 30, tb2			
Ursprungswert			
6	~~77~~ 76	~~465~~ 457	0,01
BF2, 90, ta-11			
Ursprungswert			
~~6~~	~~25~~	~~148~~	~~0,00~~
8	~~197~~ ~~229~~ 232	~~1.573~~ ~~1.834~~ 1.855	0,02
BF2, 90, ta1-2			
Ursprungswert			
7	~~22~~ 15	~~156~~ 107	0,00
BF2, 90, tb			
Ursprungswert			
9	0	3	0,00
BF3, 30, ta-11			
Ursprungswert			
5	~~107~~ 90	~~535~~ 451	0,01
BF3, 30, tb2			
Ursprungswert			
6	~~107~~ ~~102~~ 101	~~643~~ ~~613~~ 608	0,01
BF3, 90, ta-11			
Ursprungswert			
8	~~374~~ ~~450~~ 388	~~2.992~~ ~~3.598~~ 3.105	0,04
BF3, 90, ta1-2			
Ursprungswert			
8	8	66	0,00
BF3, 90, tb2			
Ursprungswert			
9	~~2~~ ~~53~~ 54	~~22~~ ~~473~~ 485	~~0,00~~ 0,01
BH0, 90, ta1-2			
Ursprungswert			
7	~~87~~ ~~59~~ 75	~~611~~ ~~411~~ 528	0,01
4_Grünland	~~**20.979**~~ ~~**18.248**~~ **17.934**	~~**72.333**~~ ~~**61.330**~~ **60.752**	~~**2,10**~~ ~~**1,82**~~ **1,79**
EA0, xd2			
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
3	~~2.272~~ ~~2.034~~ 1.732	~~6.816~~ ~~6.102~~ 5.197	~~0,23~~ ~~0,20~~ 0,17
~~EA0, xd5~~			
~~Ursprungswert~~			
~~4~~	~~2~~ ~~26~~	~~8~~ ~~106~~	~~0,00~~
EA3			
Ursprungswert			
2	~~2.075~~ ~~1.943~~ 1.908	~~4.150~~ ~~3.946~~ 3.816	~~0,21~~ ~~0,20~~ 0,19

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
EB0, xd2			
Ursprungswert			
3	~~7.083~~ ~~6.231~~ 6.024	~~21.248~~ ~~18.692~~ 18.073	~~0,71~~ ~~0,62~~ 0,60
EB0, xd5			
Ursprungswert			
4	~~4.004~~ ~~3.218~~ 3.462	~~16.014~~ ~~12.872~~ 13.848	~~0,40~~ ~~0,32~~ 0,35
EB2, xd1, veg1			
Ursprungswert			
5	~~1.543~~ ~~1.476~~ 1.517	~~7.714~~ ~~7.380~~ 7.587	0,15
EB2, xd2			
Ursprungswert			
3	~~2.109~~ 2.115	~~6.328~~ 6.346	0,21
~~ED0, veg2~~			
~~Ursprungswert~~			
~~6~~	~~584~~	~~3.502~~	~~0,06~~
ED1, veg1			
Ursprungswert			
5	~~81~~ 22	~~405~~ 108	~~0,01~~ 0,00
ED2, veg1			
Ursprungswert			
5	~~1.198~~ 1.124	~~5.990~~ 5.620	~~0,12~~ 0,11
ED2, veg2			
Ursprungswert			
6	24	142	0,00
EE1			
Ursprungswert			
3	5	16	0,00
5_Gewässer	**8**	**~~40~~ 38**	**0,001 0,00**
FM0, wf3			
Ursprungswert			
5	8	~~40~~ 38	0,00
6_Anthropogene Biotope	**~~51.772~~ ~~47.888~~ 45.107**	**~~133.431~~ ~~120.255~~ 115.261**	**~~5,18~~ ~~4,79~~ 4,51**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
BD3, 100, ta3-5			
Ursprungswert			
4	0	1	0,00
HA0, aci			
Ursprungswert			
2	~~37.714~~ ~~36.141~~ 33.136	~~75.427~~ ~~72.282~~ 66.272	~~3,77~~ ~~3,61~~ 3,31
HA0, acme			
Ursprungswert			
3	32	96	0,00
4	~~2.042~~ ~~2.154~~ 2.354	~~8.168~~ ~~8.617~~ 9.415	~~0,20~~ ~~0,22~~ 0,24
HB0, ed2			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
4	~~3.905~~ ~~3.192~~ 2.880	~~15.620~~ ~~12.770~~ 11.519	~~0,39~~ ~~0,32~~ 0,29
HJ0, ka4			
Ursprungswert			
2	~~545~~ 481	~~1.090~~ 961	0,05
HJ0, ka6			
Ursprungswert			
4	~~2.118~~ ~~2.181~~ 2.227	~~8.471~~ ~~8.724~~ 8.910	~~0,21~~ 0,22
HJ5, ka4			
Ursprungswert			
2	~~900~~ ~~427~~ 579	~~1.799~~ ~~854~~ 1.158	~~0,09~~ ~~0,04~~ 0,06
~~HJ7, eh5~~			
~~Ursprungswert~~			
~~3~~	~~16~~	~~47~~	~~0,00~~
HK2, ta15a			
Ursprungswert			
6	~~204~~ ~~525~~ 743	~~1.222~~ ~~3.152~~ 4.460	~~0,02~~ ~~0,05~~ 0,07
~~HK3, ta14~~			
~~Ursprungswert~~			
~~5~~	~~5~~	~~24~~	~~0,00~~
~~6~~	~~1.608~~	~~9.650~~	~~0,16~~
HK3, ta15a			
ja			
~~3**~~ 6	0	~~1~~ 2	0,00
Ursprungswert			
6	~~48~~ 47	~~286~~ 284	0,00
HK3, ta15b			
Ursprungswert			
7	~~654~~ 873	~~4.576~~ 6.111	~~0,07~~ 0,09
HM0, xd4, ob1			
Ursprungswert			
3	4	~~11~~ 12	0,00
HW0, neo6			
Ursprungswert			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
3	~~974~~ ~~928~~ 933	~~2.922~~ ~~2.785~~ ~~2.798~~	~~0,10~~ 0,09
HW0, neo7			
~~ja~~			
~~4~~	~~27~~	~~107~~	~~0,00~~
Ursprungswert			
4	~~978~~ ~~901~~ 813	~~3.914~~ ~~3.606~~ 3.253	~~0,10~~ ~~0,09~~ 0,08

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
7_Saum-, Rudera- und Hochstauden-fluren	~~437~~ ~~262~~ 212	~~2.086~~ ~~1.212~~ 958	~~0,04~~ ~~0,03~~ 0,02
KA0, neo4			
Ursprungswert			
4	100	~~401~~ 400	0,01
KB0, neo2			
Ursprungswert			
5	~~337~~ ~~162~~ 111	~~1.686~~ ~~811~~ 557	~~0,03~~ ~~0,02~~ 0,01
8_Siedlungsflächen	~~472~~ ~~220~~ 205	**0**	~~0,05~~ 0,02
~~SB0~~			
~~Ursprungswert~~			
~~0~~	~~321~~	~~0~~	~~0,03~~
SB2			
Ursprungswert			
0	~~7~~ 8	0	0,00
SB5			
Ursprungswert			
0	45	0	0,00
SB6			
Ursprungswert			
0	~~41~~ 42	0	0,00
SC0			
Ursprungswert			
0	~~48~~ ~~125~~ 100	0	~~0,00~~ 0,01
~~SE3~~ SE3			
~~Ursprungswert~~ Ursprungswert			
~~0~~ 0	~~9~~ 10	~~0~~ 0	~~0,00~~ 0,00
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~36.584~~ ~~32.022~~ 32.669	~~15.558~~ ~~11.904~~ 12.154	~~3,66~~ ~~3,20~~ 3,27
VA, mr4			
ja			
2	0	1	0,00
Ursprungswert			
2	44	~~88~~ 89	0,00
VA, mr9			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
4	~~2~~ 3	~~9~~ 11	0,00
VB7, stb3			
Ursprungswert			
3	~~3.611~~ ~~2.887~~ 2.970	~~10.832~~ ~~8.660~~ 8.910	~~0,36~~ ~~0,29~~ 0,30
VF0			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
ja			
0	2	0	0,00
Ursprungswert			
0	~~28.296~~ ~~25.941~~ 26.505	0	~~2,83~~ ~~2,59~~ 2,65
VF1			
Ursprungswert			
1	~~4.629~~ 3.144	~~4.629~~ 3.144	~~0,46~~ 0,31
Gesamtergebnis	**~~126.022~~ ~~120.939~~ 115.001**	**~~317.404~~ ~~325.968~~ 303.547**	**~~12,60~~ ~~12,09~~ 11,50**

6.4 Tabelle 14(4) – Bauzeitliche Beanspruchung durch die Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
1_Laubwald	**~~312~~ 425**	**~~1.561~~ 2.127**	**~~0,03~~ 0,04**
AD2, 70, ta1-2, m			
Ursprungswert			
5	~~312~~ 425	~~1.561~~ 2127	~~0,03~~ 0,04
2_Nadelwald	**~~2.216~~ ~~2.593~~ 2.021**	**~~11.076~~ ~~12.585~~ 9.723**	**~~0,22~~ ~~0,26~~ 0,20**
AK~~20~~, 30, ta1-2, m			
Ursprungswert			
4	~~6~~ 382	~~23~~ 1.526	~~0,00~~ 0,04
AK1, 50, ta1-2, g			
Ursprungswert			
5	~~2.212~~ 1.639	~~11.054~~ ~~11.058~~ 8.196	~~0,22~~ 0,16
2_Schlagflur	**~~458~~ 460**	**~~1.375~~ 1.379**	**0,05**
AT1, neo2			
Ursprungswert			
3	~~458~~ 460	~~1.375~~ 1.379	0,05

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
3_Gehölze	~~3.475~~ ~~3.893~~ **4.530**	~~19.306~~ ~~22.209~~ **26.850**	~~0,35~~ ~~0,39~~ **0,45**
BA1, 70, ta1-2, g			
Ursprungswert			
6	~~557~~ ~~258~~ 256	~~3.340~~ ~~1.549~~ 1.533	~~0,06~~ ~~0,3~~ 0,03
BA1, 70, ta1-2, m			
Ursprungswert			
5	~~521~~ 519	~~2.606~~ 2.593	0,05
BA2, 50, ta1-2, m			
Ursprungswert			
4	~~482~~ 392	~~1.928~~ 1.567	~~0,05~~ 0,04
BD0, 100, kb			
Ursprungswert			
5	105	526	0,01
BD0, 100, kb1			
Ursprungswert			
6	~~168~~ 129	~~1.007~~ 775	~~0,02~~ 0,01
BD3, 100, ta-11			
Ursprungswert			
8	**165**	**1.323**	**0,02**
BD3, 100, ta1-2			
Ursprungswert			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
7	~~786~~ ~~974~~ 1.323	~~5.499~~ ~~6.821~~ 9.258	~~0,08~~ ~~0,10~~ 0,13
BD3, 100, ta3-5			
Ursprungswert			
6	~~251~~ ~~324~~ 394	~~1.507~~ ~~1.941~~ 2.364	~~0,03~~ 0,04
BD3, 50, ta1-2			
Ursprungswert			
4	~~293~~ 279	~~1.173~~ 1.116	0,03
BD3, 70, ta1-2			
Ursprungswert			
5	~~373~~ 671	~~1.866~~ 3.355	~~0,04~~ 0,07
BF1, 90, ta-11			
Ursprungswert			
8	198	1.585	0,02
BF2, 90, tb2 (A)			
Ursprungswert			
9	1	10	0,00
BF3, 90, ta-11			
Ursprungswert			
8	~~16~~ 47	~~128~~ ~~131~~ 373	0,00
BF3, 90, tb2			
Ursprungswert			
9	~~27~~ 53	~~242~~ 474	~~0,00~~ 0,01
4_Grünland	**~~6.402~~ ~~6.111~~ 5.191**	**~~25.321~~ ~~24.408~~ 21.112**	**~~0,64~~ ~~0,61~~ 0,52**
EA0, xd1, veg1			
Ursprungswert			
5	20	98	0,00
EA3			
Ursprungswert			
2	1	~~2~~ 3	0,00
EB0, xd2			
Ursprungswert			
3	~~2.669~~ ~~2.429~~ 2.045	~~8.008~~ ~~7.287~~ 6.134	~~0,27~~ ~~0,24~~ 0,20
EB0, xd5			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
4	~~1.346~~ ~~1.284~~ 749	~~5.383~~ ~~5.138~~ 2.994	~~0,13~~ 0,07
ED0, veg1			
Ursprungswert			
5	~~2.384~~ 2.376	~~11.922~~ 11.882	0,24
ED2, veg1			
Ursprungswert			
5	~~1~~ 0	~~6~~ 1	0,00
6_Anthropogene Biotope	**~~25.587~~ ~~25.868~~ 27.963**	**~~55.424~~ ~~61.540~~ 69.793**	**~~2,56~~ ~~2,59~~ 2,80**
HA0, aci			
Ursprungswert			
2	~~21.498~~ ~~20.373~~ 20.429	~~42.997~~ ~~40.746~~ 40.858	~~2,15~~ 2,04
HB0, ed2			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
4	~~1.360~~ ~~1.693~~ 3.703	~~5.438~~ ~~6.774~~ 14.813	~~0,14~~ ~~0,17~~ 0,37
HJ0, ka4			
Ursprungswert			
2	~~556~~ 560	~~1.112~~ 1.120	0,06
HJ0, ka6			
Ursprungswert			
4	4	16	0,00
~~HK2, ta15b~~			
~~Ursprungswert~~			
~~7~~	~~35~~	~~248~~	~~0,00~~
HK3, ta15a			
Ursprungswert			
6	~~1.298~~ 1.300	~~7.785~~ 7.801	0,13
HM0, mc1			
Ursprungswert			
2	~~816~~ 803	~~1.632~~ 1.606	0,08
HM0, xd4, ob1			
Ursprungswert			
3	~~1.071~~ ~~933~~ 921	~~3.214~~ ~~2.798~~ 2.763	~~0,11~~ 0,09
HW0, neo6			
Ursprungswert			
3	~~219~~ ~~122~~ 153	~~657~~ ~~367~~ 459	~~0,02~~ ~~0,01~~ 0,02
HW0, neo7			
Ursprungswert			
4	~~28~~ ~~82~~ 89	~~110~~ ~~329~~ 357	~~0,00~~ 0,01
7_Saum-, Rudera- und Hochstauden-fluren	**5**	**19**	**0,001**
KA0, neo4			
Ursprungswert			
4	5	19	0,00
8_Siedlungsflächen	**~~442~~ 513**	**0**	**~~0,04~~ 0,05**
SB5			
Ursprungswert			
0	~~110~~ 109	0	0,01

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
SB6			
Ursprungswert			
0	~~167~~ 239	0	0,02
SC0			
Ursprungswert			
0	166	0	0,02
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~6.566~~ ~~6.671~~ 6.701	~~2.769~~ ~~2.826~~ 4.164	~~0,66~~ 0,67
VB7, stb3			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	∑ m² x Biotopwert	∑ ha
Ursprungswert			
3	~~22~~ 803	~~66~~ 2.409	~~0,00~~ 0,08
VF0			
Ursprungswert			
0	~~3.841~~ ~~3.888~~ 4.141	0	~~0,38~~ ~~0,39~~ 0,41
VF1			
Ursprungswert			
1	~~2.702~~ ~~2.760~~ 1.755	~~2.702~~ ~~2.760~~ 1.755	~~0,27~~ ~~0,28~~ 0,18
Gesamtergebnis	**~~45.005~~ ~~46.538~~ 47.809**	**~~115.476~~ ~~127.091~~ 135.167**	**~~4,50~~ ~~4,65~~ 4,78**

7 Tabelle 15 – Ermittlung des Kompensationsbedarfs für indirekte Beeinträchtigungen (Belastungszone)

7.1 Tabelle 15(1) - Indirekte Beeinträchtigungen durch den dreigleisigen Ausbau

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
1_Laubwald	**~~5.393~~ 4.400**	**~~7.729~~ 6.501**	**~~0,54~~ 0,44**
AA1, 100, ta3-5, m			
6	422	633	0,04
AA3, 70, ta3-5, g			
5	~~1.599~~ 578	~~1.998~~ 722	~~0,16~~ 0,06
AB2, 90, ta1-2, g			
7	~~259~~ 286	~~452~~ 501	0,03
AB2, 90, ta3-5, m			
5	630	788	0,06
AB4, 90, ta1-2, g			
8	902	1.805	0,09
AH0, 50, ta-11, g			
6	305	458	0,03
AH0, 50, ta-11, m			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
5	1.276	1.595	0,13
2_Nadelwald	~~5.268~~ 5.326	~~5.959~~ 6.023	**0,53**
AJ0, 30, ta-11, m			
4	~~253~~ 285	~~253~~ 285	0,03
AJ0, 30, ta1-2, m			
4	135	135	0,01

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
AK0, 30, ta1-2, m			
4	1.214	1.214	0,12
AK1, 30, ta1-2, m			
4	215	215	0,02
AK1, 50, ta1-2, g			
5	~~1.269~~ 1.321	~~1.587~~ 1.651	0,13
AK2, 30, ta-11, g			
6	179	268	0,02
AK2, 30, ta1-2, g			
5	~~1.138~~ 1.112	~~1.423~~ 1.390	0,11
AK2, 30, ta1-2, m			
4	864	864	0,09
2a_Schlagflur	**~~11~~ 13**	**~~8~~ 9**	**~~0,001~~ 0,00**
AT1, neo2			
3	~~11~~ 13	~~8~~ 9	0,00
3_Gehölze	**4.593 4.544**	**8.139 8.069**	**0,46 0,45**
BA1, 100, ta-11, m			
8	377	753	0,04
BA1, 70, ta1-2, g			
6	~~219~~ 238	~~329~~ 357	0,02
BA1, 70, ta1-2, m			
5	~~318~~ 268	~~398~~ 335	0,03
BA1, 90, ta-11, g			
8	442	885	0,04
BA2, 50, ta1-2, m			
4	7	7	0,00
BB0, 70			
5	83	104	0,01
BD0, 100, kb			
5	74	92	0,01
BD3, 100, ta-11			
8	~~341~~ 315	~~683~~ 631	0,03
BD3, 100, ta1-2			
7	~~1.834~~ 1.851	~~3.209~~ 3.240	~~0,18~~ 0,19
BD3, 100, ta3-5			
6	~~298~~ 288	~~448~~ 432	0,03
BF1, 90, ta-11			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
8	88	176	0,01
BF1, 90, ta1-2			
7	34	59	0,00

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
BF1, 90, tb2			
9	119	~~267~~ 268	0,01
BF3, 90, ta-11			
8	54	108	0,01
BF3, 90, tb2			
7	1	2	0,00
9	99	223	0,01
BF4, 90, ta1-2			
7	39	68	0,00
BH0, 90, ta-11			
8	155	309	0,02
BH0, 90, ta1-2			
7	11	19	0,00
4_Grünland	**~~15.683~~ 14.803**	**~~13.161~~ 12.265**	**~~1,57~~ 1,48**
EA0, xd2			
3	~~2.032~~ 2.047	~~1.524~~ 1.535	0,20
EA0, xd5			
4	~~6~~ 13	~~6~~ 13	0,00
EA3			
2	2.050	1.025	0,20
EB0, xd2			
3	~~3.535~~ 3.508	~~2.651~~ 2.631	0,35
EB0, xd5			
4	~~4.485~~ 3.532	~~4.485~~ 3.532	~~0,45~~ 0,35
EB2, xd1, veg1			
5	722	902	0,07
EB2, xd2			
3	~~1.999~~ 2.075	~~1.499~~ 1.556	~~0,20~~ 0,21
ED0, veg1			
5	68	85	0,01
ED1, veg1			
5	~~339~~ 340	~~424~~ 425	0,03
ED2, veg1			
5	449	561	0,04
5_Gewässer	**~~192~~ 193**	**~~282~~ 284**	**0,02**
FF1, wf3			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
6	~~170~~ 171	~~255~~ 257	0,02
FM0, wf3			
5	22	27	0,00
6_Anthropogene Biotope	~~**37.174**~~ **37.377**	~~**22.107**~~ **22.285**	~~**3,72**~~ **3,74**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
HA0, aci			
2	~~28.651~~ 28.743	~~14.326~~ 14.372	2,87
HA0, acme			
4	~~979~~ 980	~~979~~ 980	0,10
HB0, ed2			
4	1.670	1.670	0,17
HJ0, ka4			
2	~~1.873~~ 1.899	~~937~~ 949	0,19
HJ0, ka6			
4	~~1.492~~ 1.496	~~1.492~~ 1.496	0,15
HJ5, ka4			
2	~~780~~ 781	~~390~~ 391	0,08
HK2, ta14			
5	~~271~~ 364	~~339~~ 456	~~0,03~~ 0,04
HK3, ta15a			
6	~~117~~ 118	~~176~~ 177	0,01
HK3, ta15b			
7	~~617~~ 624	~~1.080~~ 1.092	0,06
HM0, xd3			
5	218	272	0,02
HM0, xd4, ob1			
3	~~158~~ 136	~~118~~ 102	~~0,02~~ 0,01
HW0, neo6			
3	76	57	0,01
HW0, neo7			
4	271	271	0,03
7_Saum- Ruderal- und Hochstauden-fluren	**25**	**25**	**0,02**
KA0, neo4			
4	20	20	0,00
KA0, neo5			
4	5	5	0,00
8_Siedlungsflächen	~~**3.516**~~ **3.531**	**0**	**0,35**
SB0			
0	~~69~~ 67	0	0,01
SB2			
0	~~1.331~~	0	0,13

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
	1.330		
SB5			
0	~~691~~ 709	0	0,07
SB6			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
0	550	0	0,06
SC0			
0	768	0	0,08
SG0			
0	107	0	0,01
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~854~~ **782**	~~232~~ **177**	~~0,09~~ **0,08**
VA, mr3			
1	10	2	0,00
VB7, stb3			
3	~~256~~ 186	~~192~~ 140	~~0,03~~ 0,02
VF0			
0	~~437~~ 446	0	0,04
VF1			
1	~~152~~ 140	~~38~~ 35	0,02
Gesamtergebnis	~~**72.709**~~ **70.992**	~~**57.643**~~ **55.639**	~~**7,27**~~ **7,10**

7.2 Tabelle 15(2) - Indirekte Beeinträchtigungen durch die Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
3_Gehölze	~~**4.484**~~ **4.325**	~~**5.420**~~ **5.246**	~~**0,45**~~ **0,43**
BA1, 70, ta1-2, m			
5	~~3.185~~ 3.118	~~3.981~~ 3.898	~~0,32~~ 0,31
BD0, 100, kb			
5	27	~~33~~ 34	0,00
BD3, 50, ta1-2			
4	~~1.127~~ 1.033	~~1.127~~ 1.033	~~0,11~~ 0,10
BF3, 30, tb2			
6	~~24~~ 26	~~36~~ 39	0,00
BF3, 90, ta-11			
8	121	242	0,01
4_Grünland	~~**4.832**~~ **4.952**	~~**5.056**~~ **5.155**	~~**0,48**~~ **0,50**
EB0, xd2			
3	~~1.968~~ 2.070	~~1.476~~ 1.552	~~0,20~~ 0,21

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
ED0, veg1			
5	~~2.864~~ 2.883	~~3.581~~ 3.603	0,29
6_Anthropogene Biotope	**~~6.747~~ 7.142**	**~~5.059~~ 5.329**	**~~0,67~~ 0,71**
HJ0, ka4			
2	~~839~~ 856	~~420~~ 428	~~0,08~~ 0,09

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche X 0,25)	∑ ha
HJ0, ka6			
4	~~323~~ 365	~~323~~ 428	~~0,03~~ 0,04
HM0, mc1			
2	~~0~~ 1	0	0,00
HM0, xd4, ob1			
3	~~2.655~~ 2.844	~~1.992~~ 2.133	~~0,27~~ 0,28
HW0, neo6			
2	~~1.071~~ 1.181	~~536~~ 590	~~0,11~~ 0,12
3	~~275~~ 331	~~206~~ 248	0,03
HW0, neo7			
4	~~1.582~~ 1.564	~~1.582~~ 1.564	0,16
7_Saum- Ruderal- und Hochstauden-fluren	**~~78~~ 124**	**~~78~~ 124**	**0,1**
KA0, neo4			
4	~~78~~ 124	~~78~~ 124	0,01
8_Siedlungsflächen	**~~6.723~~ 7.246**	**0**	**~~0,67~~ 0,72**
SB2			
0	~~1.227~~ 1.273	0	~~0,12~~ 0,13
SB5			
0	~~386~~ 547	0	~~0,04~~ 0,05
SC0			
0	~~3.554~~ 3.853	0	~~0,36~~ 0,39
SG0			
0	~~1.555~~ 1.574	0	0,16
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	**~~3.997~~ 3.723**	**~~158~~ 151**	**~~0,40~~ 0,37**
VF0			
0	~~3.366~~ 3.121	0	~~0,34~~ 0,31
VF1			
1	~~631~~ 602	~~158~~ 151	0,06
Gesamtergebnis	**~~26.861~~ 27.513**	**~~15.771~~ 16.005**	**~~2,69~~ 2,75**

8 Tabelle 16 – Ermittlung des Planungswertes der direkt beanspruchten Flächen

8.1 Tabelle 16(1) - Planung dreigleisiger Ausbau

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
1_Laubwald	~~3.911~~ ~~9.818~~ 4.424	~~23.471~~ ~~58.502~~ 26.109	~~0,39~~ ~~0,98~~ 0,44
AA1, 100, ta3-5, m			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
6	~~2.300~~ ~~7.171~~ 1.819	~~13.798~~ ~~43.029~~ 10.913	~~0,23~~ ~~0,72~~ 0,18
AA3, 70, ta3-5, g			
5	697	3.486	0,07
AB0, 70, ta1-2, g			
6	5	33	0,00
~~AB2, 100, ta3-5, m~~			
~~6~~	~~1.603~~	~~9.618~~	~~0,16~~
AB2, 90, ta1-2, g			
6	~~1.529~~ 1.482	~~9.176~~ 8.893	0,15
7	~~3~~ ~~352~~ 327	~~19~~ ~~2.462~~ 2.292	~~0,00~~ ~~0,04~~ 0,03
AB2, 90, ta3-5, m			
5	63	313	0,01
AB3, 70, ta1-2, g			
6	1	4	0,00
AH0, 50, ta-11, m			
6	29	174	0,00
2_Nadelwald	**~~3.740~~ ~~3.131~~ 3.124**	**~~19.091~~ ~~16.056~~ 16.020**	**~~0,37~~ 0,31**
AK0, 30, ta1-2, m			
4	~~8~~ 0	~~30~~ 1	0,00
AK1, 50, ta1-2, g			
5	~~2.391~~ 873	~~11.954~~ 4.364	~~0,24~~ 0,09
AK2, 30, ta1-2, g			
5	~~943~~ ~~1.859~~ 1.852	~~4.713~~ ~~9.297~~ 9.262	~~0,09~~ 0,19
AV, 90, ta3-5			
6	399	2.394	0,04
2a_Schlagflur	**~~73~~ 195**	**~~218~~ 585**	**~~0,01~~ 0,02**
AT1, neo2			
3	~~73~~ 195	~~218~~ 585	~~0,01~~ 0,02
3_Gehölze	**~~41.105~~ ~~44.064~~ 43.409**	**~~249.846~~ ~~266.150~~ 261.733**	**~~4,11~~ ~~4,41~~ 4,34**
BA1, 100, ta-11, m			
8	**29**	**229**	**0,00**

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
BA1, 100, ta1-2, g			
8	~~16~~ ~~112~~ 106	~~129~~ ~~894~~ 847	~~0,00~~ 0,01
BA1, 100, ta1-2, m			
7	14	100	0,00
BA1, 70, ta1-2, g			
6	~~63~~ ~~276~~ 272	~~380~~ ~~1.658~~ 1.633	~~0,01~~ 0,03
BA1, 70, ta1-2, m			
5	54	268	0,01
BA2, 50, ta1-2, m			
4	~~0~~ 7	~~0~~ 30	0,00
BB0, 100			
5	~~7~~ 103	~~34~~ 514	~~0,00~~ 0,01
BB1, 100			
5	~~7~~ ~~31~~ 24	~~37~~ ~~154~~ 121	0,00
BD0, 100, kb			
5	~~16~~ 307	~~81~~ 1.537	~~0,00~~ 0,03
BD3, 100, ta-11			
8	~~469~~ ~~596~~ 451	~~3.750~~ ~~4.770~~ 3.611	~~0,05~~ ~~0,06~~ 0,05
BD3, 100, ta1-2			
6	~~9~~ ~~14~~ 89	~~53~~ ~~81~~ 535	~~0,00~~ 0,01
7	~~852~~ ~~615~~ 555	~~5.961~~ ~~4.302~~ 3.884	~~0,09~~ 0,06
8	~~134~~ ~~136~~ 2	~~1.070~~ ~~1.085~~ 15	~~0,01~~ 0,00

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
~~BD3, 100, ta2~~			
~~7~~	~~144~~ ~~145~~	~~1.008~~ ~~1.012~~	~~0,01~~
BD3, 100, ta3-5			
~~0~~	~~23~~	~~0~~	~~0,00~~
~~4~~	~~5~~	~~20~~	~~0,00~~
6	~~33.116~~ ~~35.718~~ 34.570	~~198.696~~ ~~214.307~~ 207.418	~~3,31~~ ~~3,57~~ 3,46
~~7~~	~~1.667~~	~~10.000~~	~~0,17~~
BD3, 70, ta1-2			
5	~~10~~ ~~440~~ 438	~~52~~ ~~2.199~~ 2.190	~~0,00~~ 0,04
BF, 90, ta3-5			
6	~~396~~ ~~2.007~~ 2.739	~~2.377~~ ~~12.041~~ 16.434	~~0,04~~ ~~0,02~~ 0,27
BF0, 30, ta1-2			
4	50	201	0,01
BF0, 90, ta1-2			
7	2	~~12~~ 14	0,00
BF1, 30, ta-11			
5	24	120	0,00
BF1, 30, tb2			
6	~~53~~ 59	~~316~~ 352	0,01
BF1, 90, ta-11			
8	~~417~~ ~~65~~ 80	~~3.340~~ ~~521~~ 636	~~0,04~~ 0,01
BF1, 90, ta1-2			
7	~~38~~ ~~39~~ 43	~~267~~ ~~274~~ 298	0,00
~~BF1, 90, tb2~~			
~~9~~	~~47~~	~~421~~	~~0,00~~
BF2, 90, ta-11			
8	~~80~~ 91	~~644~~ 729	0,01
BF2, 90, ta1-2			
7	~~22~~ 15	~~156~~ 107	0,00
~~BF2, 90, ta3-5~~			
~~6~~	~~77~~	~~465~~	~~0,01~~
~~8~~	~~25~~	~~148~~	~~0,00~~
BF3, 30, tb2			
6	~~13~~ ~~102~~ 101	~~78~~ ~~613~~ 608	~~0,00~~ 0,01

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
BF3, 90, ta-11			
8	52	~~418~~ 417	0,01
~~BF3, 90, tb2~~			
~~9~~	~~1~~	~~6~~	~~0,00~~
BF3, 90, ta1-2			
8	8	66	0,00
BF3, 90, ta3-5			
6	~~58~~ 60	~~350~~ 359	0,01
BG3, 90, ta3-5			
6	~~3.370~~ ~~2.848~~ 2.988	~~20.219~~ ~~17.087~~ 17.930	~~0,34~~ ~~0,28~~ 0,30
BH0, 90, ta1-2			
7	~~7~~ ~~59~~ 75	~~52~~ ~~411~~ 528	~~0,00~~ 0,01
4_Grünland	~~**13.557**~~ ~~**9.500**~~ **8.975**	~~**49.134**~~ ~~**33.974**~~ **32.406**	~~**1,36**~~ ~~**0,95**~~ **0,90**
EA0, xd1, veg1			
5	163	813	0,02
EA0, xd2			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
3	~~2.272~~ ~~2.035~~ 1.732	~~6.816~~ ~~6.104~~ 5.197	~~0,23~~ ~~0,20~~ 0,17
~~EA0, xd5~~			
~~4~~	~~2~~ ~~25~~	~~8~~ ~~101~~	~~0,00~~
EA3			
2	~~600~~ 615	~~1.201~~ 1.231	0,06
EB0, xd2			
3	~~4.888~~ ~~2.947~~ 2.718	~~14.663~~ ~~8.842~~ 8.154	~~0,49~~ ~~0,29~~ 0,27
EB0, xd5			
4	~~2.572~~ ~~1.376~~ 1.408	~~10.287~~ ~~5.503~~ 5.631	~~0,26~~ 0,14
EB2, xd1, veg1			
5	~~1.055~~ 1.000	~~5.276~~ 4.999	~~0,11~~ 0,10
EB2, xd2			
3	~~276~~ 165	~~829~~ 494	~~0,03~~ 0,02
~~ED0, veg2~~			
~~6~~	~~584~~	~~3.502~~	~~0,06~~
ED1, veg1			
5	~~81~~ 22	~~405~~ 108	~~0,01~~ 0,00
ED2, veg1			
5	~~1.198~~ 1.124	~~5.990~~ 5.620	~~0,12~~ 0,11
ED2, veg2			
6	24	142	0,00
EE1			
3	5	16	0,00
5_Gewässer	~~**67.259**~~ ~~**64.528**~~ **63.873**	~~**134.542**~~ ~~**129.092**~~ **128.088**	~~**6,73**~~ ~~**6,45**~~ **6,39**
FM0, wf3			
5	8	~~40~~ 38	0,00
FN0, wf4			
0	35	0	0,00
2	~~67.251~~ ~~64.465~~ 63.657	~~134.503~~ ~~128.930~~ 127.314	~~6,73~~ ~~6,45~~ 6,37
6	21	124	0,00

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
6_Anthropogene Biotope	~~154.094~~ ~~151.648~~ **149.025**	~~84.281~~ ~~74.074~~ **67.492**	~~15,41~~ ~~15,16~~ **14,90**
BF, 90, ta3-5			
6	**82**	**495**	**0,01**
~~BD3, 100, ta3-5~~			
~~6~~	~~0~~	~~2~~	~~0,00~~
HA0, aci			
2	~~18.700~~ ~~17.881~~ 15.473	~~37.400~~ ~~35.761~~ 30.947	~~1,87~~ ~~1,79~~ 1,55
HA0, acme			
3	32	96	0,00
4	~~1.510~~ ~~1.548~~ 1.627	~~6.041~~ ~~6.194~~ 6.510	~~0,15~~ 0,16
HB0, ed2			
4	~~3.046~~ ~~2.338~~ 2.091	~~12.183~~ ~~9.353~~ 8.365	~~0,30~~ ~~0,23~~ 0,21
HD0			
0	~~124.737~~ 124.406	0	~~12,47~~ 12,44
HJ0, ka4			
2	~~545~~ 481	~~1.090~~ 961	0,05

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
HJ0, ka6			
4	~~1.968~~ ~~2.181~~ 2.227	~~7.873~~ ~~8.724~~ 8.909	~~0,20~~ 0,22
HJ5, ka4			
2	~~2~~ ~~427~~ 579	~~3~~ ~~854~~ 1.158	~~0,00~~ ~~0,04~~ 0,06
~~HJ7, ch5~~			
~~3~~	~~16~~	~~47~~	~~0,00~~
HK2, ta15a			
6	~~204~~ ~~299~~ 265	~~1.222~~ ~~1.796~~ 1.589	~~0,02~~ 0,03
~~HK3, ta14~~			
~~5~~	~~5~~	~~24~~	~~0,00~~
~~6~~	~~1.608~~	~~9.650~~	~~0,16~~
HK3, ta15a			
6	~~48~~ 411	~~287~~ 2.465	~~0,00~~ 0,04
HK3, ta15b			
7	~~654~~ 510	~~4.576~~ 3.568	~~0,07~~ 0,05
HM0, xd4, ob1			
3	4	~~11~~ 12	0,00
HW0, neo6			
3	~~292~~ 228	~~876~~ 684	~~0,03~~ 0,02
HW0, neo7			
4	~~725~~ ~~901~~ 813	~~2.900~~ ~~3.606~~ 3.253	~~0,07~~ ~~0,09~~ 0,08
K, neo4			
4	3	13	0,00
SE10			
1	56	56	0,01
7_Saum-, Ruderal- und Hochstauden-fluren	**~~31.294~~ ~~19.330~~ 20.852**	**~~125.918~~ ~~77.424~~ 83.443**	**~~3,13~~ ~~1,93~~ 2,09**
K, neo4			
~~2~~ 3	0	~~0~~ 1	0,00
4	~~30.957~~ ~~19.227~~ 20.733	~~124.232~~ ~~76.908~~ 82.934	~~3,10~~ ~~1,92~~ 2,07
KA0, neo4			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
4	79	318	0,01
KB0, neo2			
5	~~337~~ ~~103~~ 38	~~1.686~~ ~~515~~ 191	~~0,03~~ ~~0,01~~ 0,00
8_Siedlungsflächen	~~472~~ ~~220~~ 205	0	~~0,05~~ 0,02
~~SB0~~			
~~0~~	~~321~~	~~0~~	~~0,03~~
SB2			
0	~~7~~ 8	0	0,00
SB5			
0	45	0	0,00
SB6			
0	~~41~~ 42	0	0,00
SC0			
0	~~48~~ ~~125~~ 100	0	~~0,00~~ 0,01
~~SE3~~ SE3			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
0	~~9~~ 10	~~0~~ 0	~~0,00~~ 0,00
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	**~~62.230~~ ~~54.121~~ 54.022**	**~~23.539~~ ~~17.234~~ 17.438**	**~~6,22~~ ~~5,41~~ 5,40**
VA, mr3			
~~0~~	~~0~~	~~0~~	~~0,00~~
1	~~6.081~~ ~~4.577~~ 4.689	~~6.081~~ ~~4.577~~ 4.689	~~0,61~~ ~~0,46~~ 0,47
~~4~~	~~9~~	~~37~~	~~0,00~~
VA, mr4			
2	~~44~~ 45	~~89~~ 90	0,00
VA, mr9			
4	~~2~~ 3	~~9~~ 11	0,00
VB7, stb3			
3	~~3.608~~ ~~2.794~~ 2.796	~~10.824~~ ~~8.381~~ 8.387	~~0,36~~ 0,28
VF0			
0	~~45.986~~ ~~42.527~~ 42.228	0	~~4,60~~ ~~4,25~~ 4,22
4	0	0	0,00
VF1			
1	~~6.499~~ ~~4.176~~ 4.262	~~6.499~~ ~~4.176~~ 4.262	~~0,65~~ ~~0,42~~ 0,43
Gesamtergebnis	**~~377.735~~ ~~356.556~~ 348.104**	**~~710.040~~ ~~673.090~~ 633.314**	**~~37,77~~ ~~35,66~~ 34,81**

8.2 Tabelle 16(2) - Planung Ersatzmaßnahmen zur Bahnübergangsbeseitigung

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
1_Laubwald	**~~2.774~~ 425**	**~~16.644~~ 2.127**	**~~0,28~~ 0,04**
AA1, 100, ta3-5, m			
6	~~2.774~~ 425	~~16.644~~ 2.127	~~0,28~~ 0,04

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
2_Nadelwald	~~6~~ ~~2.593~~ 2.021	~~23~~ ~~12.585~~ 9.722	~~0,001~~ ~~0,26~~ 0,20
~~AK2, 30, ta1-2~~			
~~4~~	~~6~~	~~23~~	~~0,00~~
AK0, 30, ta1-2, m			
4	382	1.526	0,04
AK1, 50, ta1-2, g			
5	~~2.212~~ 1.639	~~11.058~~ 8.195	~~0,22~~ 0,16
2a_Schlagflur	~~458~~ 460	~~1.375~~ 1.379	0,05
At1, neo2			
3	~~458~~ 460	~~1.375~~ 1.379	0,05
3_Gehölze	~~31.266~~ ~~30.146~~ 16.784	~~187.837~~ ~~177.002~~ 95.806	~~3,13~~ ~~3,01~~ 1,68
BA1, 70, ta1-2, m			
5	~~2~~ ~~519~~ 45	~~12~~ ~~2.593~~ 224	~~0,00~~ ~~0,05~~ 0,00
BA2, 50, ta1-2, m			
4	392	1.567	0,04
BB0, 100			
6	3	20	0,00
BB0, 100, kb			
5	108	542	0,01
BD3, 100, ta1-2			
7	~~99~~ ~~237~~ 184	~~690~~ ~~1.658~~ 1.291	~~0,01~~ 0,02
BD3, 100, ta3-5			
2	2	4	0,00
~~4~~	~~19~~	~~76~~	~~0,00~~
~~5~~	~~302~~	~~1.509~~	~~0,03~~
6	~~18.833~~ ~~19.397~~ 5.282	~~112.999~~ ~~116.384~~ 31.692	~~1,88~~ ~~1,94~~ 0,53
BD3, 50, ta1-2			
4	~~6~~ 5	~~23~~ 19	0,00
BD3, 70, ta1-2			
5	~~89~~ 530	~~444~~ 2.650	~~0,01~~ 0,05
BF, 90, ta3-5			

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
4	~~928~~ 927	~~3.711~~ 3.706	0,09
5	1.840	9.199	0,18
6	~~12.129~~ ~~7.664~~ 7.367	~~72.776~~ ~~45.982~~ 44.203	~~1,21~~ ~~0,77~~ 0,74
BF~~13~~, 90, ta-11			
8	~~81~~ ~~16~~ 47	~~650~~ ~~131~~ 373	~~0,01~~ 0,00
BF3, 90, ta3-5			
6	~~27~~ 53	~~161~~ 316	~~0,00~~ 0,01
~~BF3, 90, tb2~~			
~~9~~	~~27~~	~~242~~	~~0,00~~
4_Grünland	**~~6.164~~ ~~8.302~~ 6.490**	**~~24.318~~ ~~35.319~~ 27.423**	**~~0,62~~ ~~0,83~~ 0,65**
BF, 90, ta3-5			
5	**72**	**358**	**0,01**
EA0, xd1, veg1			
5	1.392	6.958	0,14
EA3			
2	1	~~2~~ 3	0,00
EB0, xd2			
3	~~1.711~~ ~~1.654~~ 1.377	~~5.133~~ ~~4.961~~ 4.131	~~0,17~~ 0,14
EB0, xd5			
4	~~1.346~~ ~~1.284~~ 749	~~5.383~~ ~~5.138~~ 2.994	~~0,13~~0,07
ED0, veg1			
5	~~1.374~~ ~~2.376~~ 1.380	~~6.869~~ ~~11.882~~ 6.898	~~0,14~~ ~~0,24~~ 0,14
ED2, veg1			
5	~~1~~ 0	~~6~~ 1	0,00
EE3, xd1, veg1			
4	~~1.731~~ ~~1.594~~ 1.520	6.924 ~~6.377~~ 6.081	~~0,17~~ ~~0,16~~ 0,15
5_Gewässer	**~~9.529~~ ~~8.537~~ 5.566**	**~~19.059~~ ~~17.074~~ 11.132**	**~~0,95~~ ~~0,85~~ 0,56**
FN0, wf4			
2	~~9.529~~ ~~8.537~~ 5.566	~~19.059~~ ~~17.074~~ 11.132	~~0,95~~ ~~0,85~~ 0,56
6_Anthropogene Biotope	**~~23.369~~ ~~22.860~~ 24.631**	**~~50.162~~ ~~54.702~~ 62.235**	**~~2,34~~ ~~2,29~~ 2,46**
HA0, aci			
2	~~20.271~~ ~~18.333~~ 18.098	~~40.542~~ ~~36.666~~ 36.196	~~2,03~~ ~~1,83~~ 1,81
HB0, ed2			

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
4	~~1.360~~ ~~1.693~~ 3.703	~~5.438~~ ~~6.774~~ 14.813	~~0,14~~ ~~017~~ 0,37
HJ0, ka4			
2	~~364~~ 367	~~729~~ 733	0,04
HJ0, ka6			
4	4	16	0,00
~~HK3, ta14~~			
~~6~~	~~1.298~~	~~7.785~~	~~0,13~~
~~HK2, ta15b~~			
~~7~~	~~35~~	~~248~~	~~0,00~~
HK3, ta15a			
6	1.300	7.801	0,13
HM0, mc1			
2	~~816~~ 803	~~1.632~~ 1.606	0,08
HM0, xd4, ob1			
3	~~324~~ 208	~~972~~ 624	~~0,03~~ 0,02
HW0, neo6			
3	~~193~~ ~~118~~ 149	~~580~~ ~~354~~ 446	~~0,02~~ 0,01
HW0, neo7			
4	~~1~~ ~~36~~ 0	~~5~~ ~~144~~ 0	0,00

Anlage 10.2 – LBP, Textanhang

Zeilenbeschriftungen	∑ m²	ÖWE (Wert x Fläche)	∑ ha
7_Saum-, Ruderal- und Hochstauden-fluren	~~6.705~~ ~~12.648~~ **10.831**	~~27.007~~ ~~50.591~~ **43.325**	~~0,67~~ ~~1,26~~ **1,08**
K, neo4			
4	~~6.705~~ ~~12.648~~ 10.831	~~27.007~~ ~~50.591~~ 43.325	~~0,67~~ ~~1,26~~ 1,08
8_Siedlungsflächen	~~297~~ ~~513~~ **368**	**0**	~~0,03~~ ~~0,05~~ **0,04**
SB5			
0	~~110~~ 109	0	0,01
SB6			
0	~~167~~ 239	0	0,02
SC0			
0	~~20~~ ~~166~~ 20	0	~~0,00~~ ~~0,02~~ 0,00
9_Verkehrs- und Wirtschaftswege	~~66.759~~ ~~72.863~~ **66.236**	~~20.264~~ ~~21.715~~ **21.834**	~~6,68~~ ~~7,29~~ **6,62**
HA0, aci			
2	**22**	**44**	**0,00**
VA, mr3			
1	~~15.437~~ ~~16.619~~ 15.635	~~15.437~~ ~~16.619~~ 15.635	~~1,54~~ ~~1,66~~ 1,56
4	12	49	0,00
VA, mr9			
4	~~551~~ 555	~~2.206~~ 2.219	0,06
VB7, stb3			
3	~~22~~ 781	~~66~~ 2.343	~~0,00~~ 0,08
VF0			
0	~~48.194~~ ~~52.893~~ 47.660	0	~~4,82~~ ~~5,29~~ 4,77
1	1	1	0,00
VF1			
1	~~2.555~~ ~~2.760~~ 1.579	~~2.555~~ ~~2.760~~ 1.579	~~0,26~~ ~~0,28~~ 0,16

Gesamtergebnis	~~146.870~~ ~~159.345~~ 133.812	~~345.315~~ ~~372.491~~ 274.982	~~14,69~~ ~~15,93~~ 13,38