

DEGES im Auftrag der Autobahn GmbH des Bundes

Straße: A 1 / Betr.km: 155+962 bis 157+657, inkl. Anpassungsbereich bis 158+267

Bundesautobahn A 1

8-streifige Erweiterung zwischen AD Süderelbe und AS HH-Harburg

VKE 7143: AS HH-Harburg - AD Süderelbe (o)

PROJIS-Nr.: 0200000530

Änderung im Verfahren

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation -

aufgestellt: DEGES Berlin, den 29.04.2023/ gez. Martens (PL/E3.3.2) 31.08.2023	

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Im Auftrag der

Autobahn GmbH des Bundes



BAB A 1

8-streifige Erweiterung

VKE 7143: AS HH-Harburg - AD Süderelbe (o)

Unterlage 9.4

**Vergleichende Gegenüberstellung
von Eingriff und Kompensation**

September 2022 / August 2023

Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH Halle

Unterlage 9.4 Vergleichende Gegenüberstellung - Schutzgut Tiere und Pflanzen (B) - Artenschutz			
Projektbezeichnung		Vorhabensträger	
A 1, 8-streifige Erweiterung: VKE 714.1: Südl. AD HH-Südost (A 1/A 25) – nördl. AD Süderelbe (A 1/A 26)		DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	
Eingriff		Ausgleich / Kompensation	
Beeinträchtigung und Verlust der Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion und Habitatfunktion für wertgebende Tierarten [B]			
B 1 bis B 3: Beeinträchtigung der Biotopfunktion (nur Artenschutz)			
Konflikt B1 (BZR 1)	Umfang / Dimension	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Umfang / Dimension
<p>Mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Tierarten, wie z.B. Fisch- und Rundmäulerarten des Anhangs II der FFH-RL der FFH-Gebiete „Heuckenlock/Schweenssand“ und „Hamburger Unterelbe“:</p> <p>Atlantischer Lachs Finte Rapfen Flussneunauge Meerneunauge</p> <p>Im Zuge des Ersatzneubaus der Süderelbbrücke werden Pfeiler (mit Bohrfahplatten) hinter bauzeitlichen Spundwandkästen errichtet. Das Rammen der Spundwände kann zu möglichen Beeinträchtigungen von Individuen von Fisch- und Rundmäulerarten führen.</p>	<p>Widerlager- und Pfeilerstandorte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlicher Widerlager (Achse 60) • Brückenpfeiler (Achse 50) • Strompfeiler (Achse 40) • Strompfeiler (Achse 30) • Strompfeiler (Achse 20) • Südlicher Widerlager (Achse 10) <p>Gesamtfläche der vier Bohrfahplatten: 1700 m²</p>	<p>1.19 VFFH Einsatz schonender Rammverfahren (vgl. Unterlage 19.4)</p> <p>1.20 VFFH Sach- und umweltgerechter Rückbau der Bestandsbrücke einschließlich Pfeiler und der bauzeitlichen Pfeiler westlich der Bestandsbrücke sowie bauzeitliche Gewässerschutzmaßnahmen (vgl. Unterlage 19.4)</p> <p>1.21 V Umweltbaubegleitung</p>	<p>Stützwand westlich der BAB 1 (nördliches Ufer)</p> <p>Gesamte Baubereich der Süderelbbrücke</p> <p>Baubereich des BZR 1</p>
<p><i>Der Konflikt B 1 "Mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Tierarten, wie z.B. Fisch- und Rundmäulerarten des Anhangs II der FFH-RL der FFH-Gebiete „Heuckenlock/Schweenssand“ und „Hamburger Unterelbe“ gilt mit den o.g. Vermeidungsmaßnahmen als vermeiden.</i></p>			

Konflikt B 2 (BZR 2)	Umfang / Dimension
(Pot.) Beeinträchtigung der Habitatfunktion planungsrelevanter Tierarten	Fischotter: Unterführung des Neuländer Wetterns unter der Autobahn im Bereich des BW 486 (Bau-km: 31+573) und Unterführung des Fünfhausener-Landweg-Wetterns im Bereich des BW 487 (Bau-km 30+755)
Fischotter Fledermäuse Moorfrosch Nachtkerzenschwärmer	Fledermäuse: Zerstörung von Quartierpotentialstellen (Bäumen) und Jagdhabitats durch Baufeldfreimachung: -Bereich des Bau-km 31+600 -Bereich von Bau-km 31+000 bis 30+700 -BW 486 (Bau-km: 31+573) und BW 487 (Bau-km 30+755)
	Moorfrosch: Überbauung des Gewässers 60, westlich der Autobahn (im Bereich des Bau-km 31+600)
	Nachtkerzenschwärmer: Nah an der Autobahn liegende Bereiche, westliche Seite

zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Umfang / Dimension
1.4 VCEF Kombinierte Leit- und Sperreinrichtung Leit- und Sperreinrichtung für Amphibien und Fischotter	Länge 1386 m
1.5 V Fischottergerechte Unterführung der Wettern unter der Autobahn (Bauwerke 486 und 487) – im Zuge dieser Vermeidungsmaßnahme wird die vorhandene Beleuchtung demontiert, sodass sich die Situation auch für die Fledermäuse verbessert.	Bauwerke 486 und 487
1.6 VCEF Kontrolle der potentiellen Quartierbäume und Brücken auf Fledermausbesatz	alle zu fällenden Gehölze und abzubrechenden Brückenbauwerke
4.5 A Anbringen von Fledermauskästen (2 Flachkästen für die Spalten, 3 Höhlenkästen für die Ausfallungshöhlen) auf den Flurstücken 283 und 263	8 Stück (2 x Flachkästen, 3 x Höhlenkästen, 3 Vogelkästen (Erhöhung um 1-3 Stück je zusätzlich festgestellte Quartiereignung)
1.8 VCEF Errichtung von bauzeitlichen Amphibienschutz-zäunen und Umsetzung der Amphibien aus dem Baufeld	Länge der Zäune: 5.812 m
1.9 VCEF Amphibienleit- und Sperreinrichtung	Länge der Sperreinrichtung 760 m
1.22 VCEF Nachbauverbot	Im Bereich der Süderelbbrücke
1.21 V Umweltbaubegleitung während der Bauphase	

Der Konflikt B 2: „(Pot.) Beeinträchtigung der Habitatfunktion planungsrelevanter Tierarten“ gilt mit den o.g. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen als vermeiden.

Konflikt B3 (BZR 3)	Umfang / Dimension
Beeinträchtigung der Habitatfunktionen für die planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten:	

zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Umfang / Dimension
1.21 V Umweltbaubegleitung während der Bauphase	Gesamte Strecke
1.2 VCEF Jahreszeitliche Steuerung des Baubeginns (Mäusebussard, Sperber, Kranich + ubiquitäre Vogelarten)	Südlich der AS HH-Harburg

Fledermäuse (siehe Unterlage 19.2) (Zerstörung von Quartierpotentialstellen und Jagdhabitats durch Baufeldfreimachung)	Quartierpotentialstellen und Jagdhabitats: -Bereich östlich der AS HH-Harburg
Bekassine (lärmbedingte Beeinträchtigung durch Straßenbetrieb, im nicht abgeschirmten Bereich südlich der AS HH-Harburg, östlich der Autobahn)	1 Brutpaar
Fitis (baubedingte Zerstörung oder Beschädigung des Habitats)	1 Brutpaar
Gartengrasmücke (baubedingte Zerstörung oder Beschädigung des Habitats)	1 Brutpaar
Nachtigall (baubedingte Zerstörung/ Beschädigung des Habitats durch Baumfällung westlich der BAB 1 südlich der AS HH-Harburg im Zuge der Autobahnerweiterung)	1 Brutpaar
Feldlerche (hohe Empfindlichkeit gegen optische Störungen im Bereich der Neuländer Moorwiesen östlich der Autobahn)	1 Brutpaar
Mäusebussard (Nicht ausreichende Entfernung zw. Horst und Baufeldgrenze östlich der BAB A 1, südlich der AS HH-Harburg)	1 Brutpaar

1.6 VCEF Kontrolle der potentiellen Quartierbäume und Brücken auf Fledermausbesatz	Gesamte Strecke
1.18 V FFH Optimierung der Baustellenbeleuchtung	Bereich östlich der AS HH-Harburg
3.8 ACEF Anbringen von Fledermauskästen (2 Flachkästen für die Spalten, 3 Höhlenkästen für die Ausfaltungshöhlen) auf den Flurstücken 263 und 283	Verhältnis 1:1
3.1 ACEF Anlage eines Flachgewässers mit Schlammufer auf 6.014 m ²	6.014 m ²
3.4 ACEF Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese auf dem Flurstück 1232	38.387 m ²
1.1 VCEF Jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung	Gesamte Strecke
3.5 ACEF Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248 m ²
1.1 VCEF Jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung	Gesamte Strecke
3.5 ACEF Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248
Baufeldfreimachung	Gesamte Strecke
3.5 ACEF Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248 m ²
3.4 ACEF Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese auf dem Flurstück 1232	38.387 m ²
1.2 VCEF Jahreszeitliche Steuerung des Baubeginns	Südlich der AS HH-Harburg 1.440 m
1.3 V Gestaltung der Lärmschutzwände zur Vermeidung von Vogelschlag	1.237 m

Rotschenkel (Habitatminderung durch die Verschiebung der Effektdistanz im nicht abgeschirmten Bereich südlich der AS HH-Harburg, östlich der Autobahn)	1 Brutpaar
Star (Im Zuge der Baufeldfreimachung kann eine Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht ausgeschlossen werden)	1 Brutpaar
Moorfrosch (Umverlegung des Gewässers 75, südlich der AS HH-Harburg, östlich der Autobahn)	Umfang: 799 m ²
Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen von Fischotter und Moorfrosch durch Rück- und Neubau des Brückenbauwerks	Bereich der Süderelbquerung (BW 484): Bau-km: von 31+912.512 bis 32+298.512 Neuländer Wettern (Bauwerk 486), Fünfhausener-Landweg-Wettern (Bauwerk 487)
	Ostseite: vom Bauwerk 485 bis zum südlichen Bauende Westseite: vom Bauwerk 485 bis zum Gewerbegebiet sowie von der AS HH-Harburg bis zum südlichen Bauende mit zwei Schwerpunkten im Bereich des Neuländer Wettern, westlich der Trasse (Graben 60, Laichgewässer des Moorfroschs) sowie am Südende der Baustrecke östlich der Trasse (Graben 75, Laichgewässer des Moorfroschs) Im Bereich des Bauwerks 486 sowie Westseite südlich der AS HH-Harburg

3.1 ACEF Anlage eines Flachgewässers mit Schlammufer auf 6.014 m ²	6.014 m ²
3.4 ACEF Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese auf dem Flurstück 1232	38.387 m ²
1.1 VCEF Jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung	Gesamte Strecke
3.5 ACEF Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248 m ²
3.7 ACEF Anbringen von Nistkästen (Starenkästen)	Verhältnis 1:3
1.8 VCEF Errichtung von bauzeitlichen Amphibienschutzzäunen und Umsetzung der Amphibien aus dem Baufeld	Länge: 5.812 m
1.9 VCEF Amphibienleit- und Sperreinrichtung	Länge: 760 m
3.6 ACEF Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten auf den Flurstücken 282, 183	1.617 m ²
3.3 ACEF Anlage eines Stillgewässers	715 m ²
1.4 V Leit- und Sperreinrichtung für den Fischotter (und Moorfrosch)	Länge: 1386 m
1.5 V Fischottergerechte Unterführung der Wettern unter der Autobahn	Bauwerke 486, 487
1.8 VCEF Errichtung von bauzeitlichen Amphibienschutzzäunen und Umsetzung der Amphibien aus dem Baufeld	Gesamtlänge: 5.812 m
1.9 VCEF Amphibienleit- und Sperreinrichtung	Länge der Sperreinrichtung 760 m

Nachtkerzenschwärmer (baubedingte Beeinträchtigung)	Nah an der Autobahn liegende Bereiche, westlicher Seite	1.10 V Kontrolle auf das Vorkommen von Raupen des Nachtkerzen-schwärmers im Sommer vor Baufeldfreimachung, ggf. Absammeln der Raupen und anschließende Entfernung von Nahrungspflanzen	Gesamte Strecke
Pflanzenarten der Rote Liste: Zweizeilige Segge Gelbe Schwertlilie	Wassergraben am Südende der Baustrecke östlich der Trasse (Graben 75)	1.7 V Umsetzung gefährdeter Pflanzenarten	Wassergraben am Südende der Baustrecke östlich der Trasse (Graben 75)
Der Konflikt B 3: „Beeinträchtigung der Habitatfunktionen für die planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten“ gilt mit den o.g. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen als vermeiden.			

Unterlage 9.4 Vergleichende Gegenüberstellung - Schutzgut Tiere und Pflanzen (B)						
Eingriff		Ausgleich / Kompensation				
Beeinträchtigung und Verlust der Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion und Habitatfunktion für wertgebende Tierarten [B]						
B 1 bis B 3: Beeinträchtigung der Biotopfunktion (ohne Artenschutz)						
Konflikte	Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Umfang		Ausgleich / Defizit	Kommentare
	m ²		Gesamtgröße der Maßnahme in m ²	m ²	WP	
Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen (ohne §)	411.893	1.12 Vcef Wiederherstellung von Biotopstrukturen	gesamtes Baufeld	110.975	-140.539	vgl. Tabelle 3
	110.975					
Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen (mit §)	5.708	1.12 Vcef Wiederherstellung von Biotopstrukturen	gesamtes Baufeld im Bereich gesetzlich geschützter Biotope	6.271	-61.186	vgl. Tabelle 4
FFM, FGR, FLH, FWO, GFR, NRT, NUE, WPW	6.626	1.11 V Schutz der § 30 Biotope und hochwertiger Gehölze durch Ausweisung von Bautabuzonen	Länge: 526 m			
		1.13 V _{FFH} Sicherung des Baufelds über eine pfahlgegründete Winkelstützwand	Gesamte Strecke, einschließlich Baufeld im FFH-Gebiet			
		1.14 V _{FFH} Ausweisung von Bautabuflächen / Errichtung von Bauzäunen	Länge: 1.131 m			
		1.15 V _{FFH} Technische Optimierung der Lage der Baustraße östlich der BAB A 1	Baustraße nördlich des Widerlagers Länge: ca. 70 m			
		1.16 V _{FFH} Technische Optimierung der Bautechnologie sowie der Lage der Baustraße westlich der BAB 1	Baustraße westlich der BAB 1			
		1.17 V _{FFH} Ökologisch optimierter Rückschnitt von größeren Gehölzen	Rückschnitt 6x Weide, 1x Pappel			
		1.18 V _{FFH} Optimierung der Baustellenbeleuchtung				
		1.23 V _{FFH} Maßnahme zum Schutz des Wurzelbereichs der Baumweiden im Bereich der Baustraße bzw. Bauflächen	FFH-Gebiet „Heuckenlock / Schweenssand“			
Summe	117.601		Summe	117.246	-201.725	Defizit Abwertung durch Baufeld

vgl. Tabelle 4

vgl. Tabelle 5

Anlagebedingte Beeinträchtigung von Biotopen (mit §)	m²	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m²	davon angerechnete m²	Ausgleich gesetzlich geschützter Biotope im Verhältnis von 1 : 1 vgl. Tabelle 4 Ausgleich von Wald: Faktor 1 : 1,5	Rest in m²	Rest in WP
Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR)	19	3.1 Acef Anlage eines Flachgewässers mit Schlammufer (Zielbiotop SOG)	6.014	20		5.994	11.988
Wettern, Hauptgraben (FLH)	83	3.3 Acef Anlage eines Stillgewässers (Zielbiotop SEG)	715	85		630	1.260
Seggen- und binsenarme Feucht- oder Nasswiese nährstoffreicher Standorte (GFR)	1.746	4.2 A Entwicklung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese (Zielbiotop GFR)	5.696	1.750		3.946	7.892
Weiden-Pionier- oder Vorwald (WPW) gem. § 1 LWaldG / Feldgehölz § 14 BNatSchG	458	4.6 A Anlage eines Feldgehölzes zum Ausgleich für § 14 - Biotop auf Flst 254 (Gesamtumfang: 4.188 m²)	4.188	460		3.728	7.456
	458	4.4 A Entwicklung eines Tide-Weiden-Auwalds (Ökokontomaßnahme Overhaken)	Ausgleich im Verhältnis 1 : 1,5			1.000	
Summe	2.306		Summe	3.315			
				Kompensationsgewinn (in m²):	1.009		

vgl. Tabellen 1 und 2

vgl. Tabelle 5

Anlagebedingte Beeinträchtigung von Biotopen (ohne §)	WP	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m²	Rest (von §) in m²	WP
Fluss, ausgebaut (FFA), Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR)	-17.736	4.1 A Entsiegelung der Fahrbahnfläche sowie Rückbau des vorhandenen Brückenwiderlager (davon 2.415 m² des Biototyps FFM)	13.586	13.586	25.367
		3.1 Acef Anlage eines Flachgewässers mit Schlammufer (Zielbiotop SOG)	6.014	5.994	11.988
Naturnahes, nährstoffreiches Regenrückhaltebecken (SER), Rückhaltebecken, naturfern (SXR)	-261	3.3 Acef Anlage eines Stillgewässers (Zielbiotop SEG)	715	630	1.260
Summe	-17.997		Summe	20.210	38.615
Artenarmes gemähtes Grünland mittlerer Standorte (GIM), Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte (GMW), Sonstiges Grünland (GMZ)	-11.408	5.1 E Entwicklung / Sicherung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese (GNR)	27.952	27.952	55.904

Halbruderale Gras- und Staudenflure (AKM/AKF)	-55.728	3.6 Acef Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten	1.617	1.617	3.234
		3.4 Acef Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese	38.387	38.387	49.348
Lehm- und Tonacker (LAL)	-204	4.2 A Entwicklung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese (Zielbiotop GFR)	5.696	3.946	7.892
Summe	-67.340	Summe	71.902		116.378
Einzelbäume (HEE), Baumgruppen (HEG), Naturnahes Gehölz (HGF, HGM), Gehölz aus überwiegend standortfremden Arten (HGX), Sonstiges Kleingehölz (HGZ), naturnahes sonstiges Sukzessionsgebüsch (HRZ)	-93.339	4.3 A Gehölzpflanzung	1.412	1.412	2.824
Ausgleichsfläche Neuland 23, Sukzessionswald (WPZ)	-13.508	3.5 Acef Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248	8.248	16.496
Gepflanzter Gehölzbestand (ZHF, ZHN)	-19.675	4.6 A Anlage eines Feldgehölzes zum Ausgleich für § 14 - Biotop auf Flst 254 (Gesamtumfang: 4.188 m²)	4.188	3.728	7.456
Summe	-126.522	Summe	13.388		26.776
Summe	-211.859	Summe	105.500		181.769
		Kompensationsdefizit:			-30.090

Verbleibender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Tiere und Pflanzen:	-231.815	Maßnahme 5.2 E: Ersatzgeldzahlung für Kompensationsdefizit
--	-----------------	--

Unterlage 9.4 Tabelle 2: Vergleichende Gegenüberstellung - Schutzgut Boden (Bo)						
Eingriff			Ausgleich / Kompensation			
Beeinträchtigung und Verlust der Bodenfunktionen [Bo]						
Bo 1 bis Bo 3:Anlage- und Baubedingter Verlust sowie Beeinträchtigung vorhandener Bodenfunktionen:						
Konflikte	Umfang		zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Umfang in m ²		Ausgleich / Defizit
	m ²	WP Bo		Gesamtgröße der Maßnahme in m ²	davon angerechnete m ²	WP
Baubedingte Beeinträchtigung von Böden Wertverluste und -minderungen von Böden, baubedingte Wertverluste (durch Baufeld beidseits der Trasse sowie provisorische Behelfsbrücke)	117.601	-169.934	1.12 V _{cef} Wiederherstellung von Biotopstrukturen 1.13 V _{FFH} Sicherung des Baufelds über eine pfahlgegründete Winkelstützwand 1.14 V _{FFH} Ausweisung von Bautabuflächen / Errichtung von Bauzäunen 1.15 V _{FFH} Technische Optimierung der Lage der Baustraße östlich der BAB A 1 1.16 V _{FFH} Technische Optimierung der Bautechnologie sowie der Lage der Baustraße westlich der BAB 1	117.601 Gesamte Strecke, einschließlich Baufeld Länge: 1.131 m Baustraße nördlich d. Widerlagers Länge: ca. 70 m Baustraße westlich der BAB 1	117.601	-169.934 <i>Defizit Abwertung durch Baufeld</i>
Summe:		117.601 -169.934	Summe:		-169.934	
Anlagebedingte Beeinträchtigung von Böden	m ²	WP Bo	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m ²	davon angerechnete m ²	WP
Neuersiegelung	15.802	-43.242	3.4 Acef Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese	38.387	38.387	80.470
Teilversiegelung	11.416	-24.067	3.5 Acef Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248	8.248	16.496
Überformung	43.984	-26.197	3.6 Acef Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten	1.617	1.617	3.234
			4.1 A Entsiegelung	13.586	13.586	12.497
			4.2 A Entwicklung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese	5.696	5.696	11.392
			4.3 A Gehölzpflanzung	1.412	1.412	2.824
			4.4 A Entwicklung eines Tide-Weiden-Auwalds (Ökokontomaßnahme Overhaken)	1.000	1.000	2.000
			4.6 A Anlage eines Feldgehölzes	3.728	3.728	7.456
			5.1 E Entwicklung / Sicherung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese (GNR)	27.952	27.952	55.904
Summe:		71.202 -93.506	Summe:		101.626	192.273
			<i>Kompensationsgewinn</i>		98.767	
Verbleibender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden:						-71.167
Maßnahme 5.2 E: Ersatzgeldzahlung für Kompensationsdefizit						

Unterlage 9.4 Vergleichende Gegenüberstellung - Schutzgut Wasser (Ow)						
Eingriff		Ausgleich / Kompensation				
Beeinträchtigung und Verlust von Oberflächengewässern [Ow]						
Ow 1 - 3: Anlage- und Baubedingter Verlust von Gewässern						
Konflikte	m ²	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Wiederherstellung in m ²	Defizit Abwertung durch Baufeld		
Baubedingte Beeinträchtigung von Gewässern mit §						
Natürliches oder naturnahes Fließgewässer (FFM)	90		90	-270		
Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR)	35	1.12 V Wiederherstellung von Biotopstrukturen	35	-70		
Wattenfläche (FWO)	1.461		1.461	-2.922		
Wettern, Hauptgraben (FLH)	35		35	-510		
Summe:	1.621		1.621			
			Summe:	1.621		
			<i>Defizit Abwertung durch Baufeld</i>			
				-3.772		
Baubedingte Beeinträchtigung von Gewässern ohne §	m ²	WP Ow	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Wiederherstellung in m ²	Defizit Abwertung durch Baufeld	
Fluss, ausgebaut (FFA), Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR), Entwässerungsgraben (FGV), Wettern, Hauptgraben (FLH), Flusswatt (FWO)	1.756	-574	1.20 VFFH Sach- und umweltgerechter Rückbau der Bestandsbrücke einschließlich Pfeiler und der bauzeitlichen Pfeiler westlich der Bestandsbrücke sowie bauzeitliche Gewässer-schutzmaßnahmen an BW 484			
Regenrückhaltebecken			1.12 V Wiederherstellung von Biotopstrukturen	1.756	-574	
Summe:	1.756	-574		1.756		
			Summe:	1.756		
			<i>Defizit Abwertung durch Baufeld</i>		-574	
Anlagebedingte Beeinträchtigung von Gewässern mit §	m ²		zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m ²	davon angerechnete m ²	WP (vgl. Tabelle 5)
Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR)	19		3.1 Acef Anlage eines Flachgewässers mit Schlammufer (Zielbiotop SOG)	6.014	20	160
Wettern, Hauptgraben (FLH)	83		3.3 Acef Anlage eines Stillgewässers (Zielbiotop SEG)	715	85	5.040
Summe:	102			Summe	105	5.200
			Kompensationsgewinn (in m²):		3	

Anlagebedingte Beeinträchtigung von Gewässern ohne §	m ²	WP Ow
Anlage Beeinträchtigung der Süderelbe durch Rück- und Neubau des BW 484 - Brückenfeiler: 1.700 m ²	1.700	-10.200
Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR)	296	-888
Summe	1.996	-11.088

zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m ²	davon angerechnete m ²	WP (vgl. Tabelle 5)
4.1 A Entsiegelung der Fahrbahnfläche sowie Rückbau des vorhandenen Brückenwiderlager (davon 2.415 m ² des Biotoptyps FFM)	13.586	2.145	12.870
Summe:			12.870
Kompensationsgewinn (in m²):			1.782

Gw 1 - 3: Reduzierung der Grundwasserneubildung:

Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Voll- und Teilversiegelung	m ²	WP Ow
Neuversiegelung	15.802	-48.148
Teilversiegelung	11.416	-24.674
Summe:	27.218	-72.822

zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m ²	davon angerechnete m ²	WP (vgl. Tabelle 5)
3.4 Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese	30.283	30.283	60.566
3.5 Acef Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248	8.248	16.496
Summe:			77.062
Kompensationsgewinn (in m²):			4.240

Verbleibender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser:	1.676
--	--------------

Unterlage 9.4 Vergleichende Gegenüberstellung - Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild (K und L)				
Eingriff		Ausgleich / Kompensation		
Konflikt K 1 - K 3: Verlust der mikroklimatischen Ausgleichsfunktionen durch Vegetationsverlust				
Konflikt L 1 - L 3: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion				
Konflikte	Umfang		zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m ²
	m ² (ohne §)	m ² (mit §)		
<i>Dauerhafte Beeinträchtigungen der mikroklimatischen Verhältnisse und des Landschaftsbildes durch Vegetationsverlust und durch Lärmschutzanlagen westlich und östlich der BAB 1 auf dem Straßendamm nördlich der Süderelbe (VKE 714.2)</i>				
Grünlandbiotop (AKM, AKF, AKT, GIM, GFR, GMW, GMZ)	38.647	1.746	3.4 Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese	30.283
			3.6 Acef Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten	1.617
			4.1 A Entsiegelung	13.586
			4.2 A Entwicklung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese (Zielbiotop GFR)	5.696
			4.6 A Anlage eines Feldgehölzes zum Ausgleich für § 14 - Biotop auf Flst 254 (Gesamtumfang: 4.188 m ²)	4.188
Gehölzbiotop (HEE, HEG, HGF, HGM, HGX, HGZ, HRZ)	19.952		3.5 Acef Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248
Waldbiotop (WPZ, WPW)	1.132	458	4.3 Acef Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	1.412
			4.6 A Anlage eines Feldgehölzes zum Ausgleich für § 14 - Biotop auf Flst 254	4.646
Summen:	59.731	2.204	Summen:	69.676
Summe gesamt:	61.935		Kompensationsgewinn:	7.741
Verbleibender Kompensationsbedarf für die Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild:				7.741

Unterlage 9.4 Vergleichende Gegenüberstellung - Zusammenfassung des offenen Defizites					
Eingriff		Ausgleich / Kompensation			
B 1 bis B 3: Beeinträchtigung der Biotopfunktion					
Konflikte	Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Umfang		Ausgleich / Defizit
	m²		Gesamtgröße der Maßnahme in m²	m²	WP
Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen (ohne §)	110.975	1.12 V Wiederherstellung von Biotopstrukturen	gesamtes Baufeld	110.975	-140.539
Baubedingte Beeinträchtigung von Biotopen (mit §)		1.12 V Wiederherstellung von Biotopstrukturen	gesamtes Baufeld	6.271	-61.186
FFM, FGR, FLH, FWO, GFR, NRT, NUE, WPW	6.626				
Summe	117.601	Summe		117.246	-201.725
Anlagebedingte Beeinträchtigung von Biotopen (ohne §)	WP	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m²	Rest (von §) in m²	WP
Fluss, ausgebaut (FFA), Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR)	-17.736	4.1 A Entsiegelung (davon 2.415 m² des Biotoptyps FFM)	13.586	13.586	25.367
Naturnahes, nährstoffreiches Regenrückhaltebecken (SER), Rückhaltebecken, naturfern (SXR)	-261	3.1 Acef Anlage eines Flachgewässers mit Schlammufer (Zielbiotop SOG)	6.014	5.994	11.988
Summe	-17.997	3.3 Acef Anlage eines Stillgewässers (Zielbiotop SEG)	715	630	1.260
Artenarmes gemähtes Grünland mittlerer Standorte (GIM), Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte (GMW), Sonstiges Grünland (GMZ)	-11.408	Summe	20.210	20.210	38.615
Halbruderale Gras- und Staudenflure (AKM/AKF)	-55.728	5.1 E Entwicklung / Sicherung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese (GNR)	27.952	27.952	55.904
Lehm- und Tonacker (LAL)	-204	3.6 Acef Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten	1.617	1.617	3.234
Summe	-67.340	3.4 Acef Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese	38.387	38.387	49.348
Einzelbäume (HEE), Baumgruppen (HEG), Naturnahes Gehölz (HGF, HGM), Gehölz aus überwiegend standortfremden Arten (HGX), Sonstiges Kleingehölz (HGZ), naturnahes sonstiges Sukzessionsgebüsch (HRZ)	-93.339	4.2 A Entwicklung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese (Zielbiotop GFR)	5.696	3.946	7.892
Ausgleichsfläche Neuland 23, Sukzessionswald (WPZ)	-13.508	Summe	71.902	71.902	116.378
Gepflanzter Gehölzbestand (ZHF, ZHN)	-19.675	4.3 A Gehölzpflanzung	1.412	1.412	2.824
Summe	-126.522	3.5 Acef Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248	8.248	16.496
Summe	-211.859	4.6 A Anlage eines Feldgehölzes zum Ausgleich für § 14 - Biotop auf Flst 254	4.188	3.728	7.456
		Summe	13.388	13.388	26.776
		Summe	105.500	105.500	181.769
		Kompensationsdefizit:			-30.090
Verbleibender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Tiere und Pflanzen:					-231.815
Maßnahme 5.2 E: Ersatzgeldzahlung für Kompensationsdefizit					

Defizit aus Abwertung durch Baufeld

Bo 1 bis Bo 3: Anlage- und Baubedingter Verlust sowie Beeinträchtigung vorhandener Bodenfunktionen:						
Konflikte	Umfang		zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Umfang in m ²		Ausgleich / Defizit
	m ²	WP Bo		Gesamtgröße der Maßnahme in m ²	davon angerechnete m ²	WP
Baubedingte Beeinträchtigung von Böden	117.601	-169.934	1.12 V _{cef} Wiederherstellung von Biotopstrukturen	117.601	117.601	-169.934
Wertverluste und -minderungen von Böden, baubedingte Wertverluste (durch Baufeld beidseits der Trasse sowie provisorische Behelfsbrücke)			1.13 V _{FFH} Sicherung des Baufelds über eine pfahlgegründete Winkelstützwand	Gesamte Strecke, einschließlich Baufeld		
			1.14 V _{FFH} Ausweisung von Bautabulflächen /	Länge: 1.131 m		
			1.15 V _{FFH} Technische Optimierung der Lage der Baustraße östlich der BAB A 1	Baustraße nördlich d. Widerlagers Länge: ca. 70 m		
			1.16 V _{FFH} Technische Optimierung der Bautechnologie sowie der Lage der Baustraße westlich der BAB 1	Baustraße westlich der BAB 1	Defizit Abwertung durch Baufeld	
Summe:	117.601	-169.934		Summe:		-169.934
Anlagebedingte Beeinträchtigung von Böden	m ²	WP Bo	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Gesamtgröße der Maßnahme in m ²	davon angerechnete m ²	WP
Neuversiegelung	15.802	-43.242	3.4 Acef Herstellung einer hochwertigen seggen-, binsen-, hochstaudenreichen Feuchtwiese	38.387	38.387	80.470
Teilversiegelung	11.416	-24.067	3.5 Acef Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	8.248	8.248	16.496
Überformung	43.984	-26.197	3.6 Acef Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten	1.617	1.617	3.234
			4.1 A Entsiegelung	13.586	13.586	12.497
			4.2 A Entwicklung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese	5.696	5.696	11.392
			4.3 A Gehölzpflanzung	1.412	1.412	2.824
			4.4 A Entwicklung eines Tide-Weiden-Auwalds (Ökokontomaßnahme Overhaken)	1.000	1.000	2.000
			4.6 A Anlage eines Feldgehölzes	3.728	3.728	7.456
			5.1 E Entwicklung / Sicherung einer gemähten artenreichen Feuchtwiese (GNR)	27.952	27.952	55.904
Summe:	71.202	-93.506		Summe:	101.626	192.273
					Kompensationsgewinn	98.767
Verbleibender Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden:						-71.167
Maßnahme 5.2 E: Ersatzgeldzahlung für Kompensationsdefizit						