
DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

im Auftrag der



Freien und Hansestadt Hamburg

A 26-Ost

AK HH-Süderelbe (A7) bis AD/AS HH-Stillhorn (A1)

VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd

Unterlage 9.3

Maßnahmenblätter



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Maßnahmenverzeichnis

V = Vermeidungsmaßnahme

G = Gestaltungsmaßnahme

A = Ausgleichsmaßnahme

E = Ersatzmaßnahme

CEF = artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (continuous ecological functionality)

FCS = artenschutzrechtliche kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (favourable conservation status)

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Umfang
1	Maßnahmenkomplex Vermeidungsmaßnahmen	
1.1 V _{CEF}	Bauzeitenbeschränkungen	---
1.2 V _{CEF}	Tabuflächen und Schutzzäune	8.393 m
1.3 V	Einzelbaumschutz	42 St.
1.4 V _{CEF}	Amphibienschutz zäune während der Bauzeit	6.237 m
1.5 V _{CEF}	Permanente Amphibienleiteinrichtungen	659 m
1.6 V _{CEF}	Fischotter- und bibergerichte Gestaltung von Brückenbauwerken (incl. Leiteinrichtung und Kollisionsschutz)	2 St. 1.473 m
1.7 V _{CEF}	Fledermausgerechte Gestaltung von Brückenbauwerken einschließlich Irritationsschutzwände	3 St.
1.8 V _{CEF}	Anlage von Fledermausleitstrukturen einschließlich Kollisionsschutz	17.574 m ²
1.9 V	Schutz von Fischen bei Gewässerverfüllungen	---
1.10 V	Schutz des Bodens	---
1.11 V	Umweltbaubegleitung	---
1.12 V _{CEF}	Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor Baumfällungen	1 St.
1.13 V _{CEF}	Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag an Freileitungen	---
2	Maßnahmenkomplex Gestaltungsmaßnahmen	
2.1 G	Lärmschutzwandbegrünung	640 m
2.2 G	Mittelstreifenbegrünung	10.053 m ²
2.3 G	Landschaftsrassen	132.181 m ²
2.4 G	Baumbetonte Gehölzpflanzungen	26.700 m ²
2.5 G	Strauchbetonte Gehölzpflanzungen	3.085 m ²
2.6 G	Einzelbaumpflanzungen	228 St.
2.7 G	Gestaltung Regenrückhaltebecken	670 m ²
3 A	Entsiegelung	11.517 m ²
4	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des 2. Grünen Rings zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich	
4.1 A _{CEF}	Naturnahe Gestaltung der verlegten Moorburger Landscheide	7.012 m ²
4.2 A	Anlage und Entwicklung von naturnahen Feucht- und Sumpfwaldbeständen	11.808 m ²
4.3 A	Sicherung und Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren und	139.850 m ²

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Umfang
	Röhrichte	
4.4 A _{CEF}	Anlage von Ersatzgewässern für den Moorfrosch	331 m ²
4.5 A	Anpflanzung von Gehölzgruppen und Gebüsch	1.718 m ²
4.6 A	Anlage naturnaher Kleingewässer	1.063 m ²
4.7 A	Ersatzquartiere für Fledermäuse	10 St.
4.8 A	Anpflanzung von Einzelbäumen	47 St.
4.9 A	Sicherung und Entwicklung von Feuchtgebüsch und naturnahen Kleingehölzen	8.276 m ²
5	Naturnahe Begrünung der teilstillgelegten Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte	
5.1 A	Entwicklung von Hochstaudenfluren	42.697 m ²
5.2 A	Anpflanzung von Sträuchern	1.745 m ²
5.3 A	Sicherung und Entwicklung naturnaher Gehölzstreifen	427 m ²
6	Ausgleichsmaßnahmen Kirchwerder Wiesen	
6.1 A _{CEF}	Biotopentwicklungsmaßnahmen in Kirchwerder tw. innerhalb bzw. angrenzend zum FFH-Gebiet „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304)	306.550 m ²
6.2 A _{CEF}	Biotopentwicklungsmaßnahmen in Neuengamme nordwestlich angrenzend zum FFH-Gebiet „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304)	257.861 m ²

Maßnahme 1.1 V_{CEF} Bauzeitenbeschränkungen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.1 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenbeschränkungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1 bis 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme gesamte Baustrecke		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, in diesem Fall das Tötungs- und Verletzungsrisiko für im Baufeld vorhandene Tiere und das Risiko der Zerstörung besetzter Gelege (artenschutzrechtlicher Konflikt mit den vorkommenden Fledermausarten und den vorkommenden Brutvögeln)		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
diverse Biotopstrukturen, tw. mit besonderen faunistischen Funktionen (z.B. Gehölzbestände: Fledermäuse, Brutvögel; Gewässer: Amphibien, Libellen, Röhrichte: Brutvögel)		
Zielkonzeption der Maßnahme		
allgemeiner Arten- und Biotopschutz gemäß § 39 (5) Nr. 2. und 3. BNatSchG sowie spezieller Artenschutz für Fledermäuse, Brutvögel und gewässergebundene Organismen (insbesondere Fische, Amphibien und Libellen), Verhinderung der Zerstörung von Gelegen, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für die vorkommenden Fledermausarten und die vorkommenden Brutvögel		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		

Maßnahmenblatt													
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg						Maßnahmen-Nr. 1.1 V_{CEF}						
Ausführung der Maßnahme													
Beschreibung der Maßnahme													
<p>Der Abriss von Gebäuden mit Eignung als Fledermausquartier muss zum Schutz von Fledermäusen im Winter stattfinden, wenn keine Tagesverstecke der Fledermäuse zu erwarten sind. Der Zeitraum für den Abriss der Gebäude wird auf Anfang Dezember bis Ende Februar festgesetzt (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme).</p> <p>Baumfällungen müssen zum Schutz von Fledermäusen im Winter stattfinden, wenn keine Tagesverstecke der Fledermäuse zu erwarten sind. Der Zeitraum für die Baumfällungen wird auf Anfang Dezember bis Ende Februar festgesetzt (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme).</p> <p>Zum Schutz von Brutvögeln sind Baufeldfreiräumungen während der Brutzeit zu vermeiden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme). Das Roden und Zurückschneiden von Gehölzen, das Zurückschneiden von Röhrichtern und die Baufeldfreiräumung wird zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39 BNatSchG) soweit möglich nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt. Sofern möglich wird die gesamte Baufeldfreiräumung und Baustelleneinrichtung im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar stattfinden. Die nach § 39 (5) Satz 2 BNatSchG bestehenden Möglichkeiten von abweichenden Regelungen bleiben nach Möglichkeit ungenutzt. Bei unvermeidbaren Abweichungen erfolgt eine vorherige Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.</p> <p>Zwischen Baufeldfreiräumung und Baubeginn sind ggf. Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, um ein Brüten von Vögeln im Baustellenbereich zu verhindern.</p> <p>Speziell zum Schutz von Fischen, Amphibien und Libellen wird eine Verfüllung von Gewässern im August angestrebt. Dies sollte vor der eigentlichen Baustelleneinrichtung / Baufeldfreiräumung erfolgen (bevor im Umfeld der Gewässer der Baubetrieb stattfindet). Bei unvermeidbaren Abweichungen erfolgt auch hier eine vorherige Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.</p>													
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	
Baumfällungen, Gebäudeabriss													
übrige Baufeldfreiräu- mung und Baustellen- einrichtung													
Verfüllung von Ge- wässern													
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 10px; background-color: green; margin-right: 5px;"></div> zulässige bzw. günstigste Zeitfenster </div>													
Gesamtumfang der Maßnahme:						gesamtes Baufeld							
Zielbiotop:				ha /St.	Ausgangsbiotop:				ha /St.				
---				---	---				---				

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.1 V_{CEF}
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
Bei Abweichungen von den vorgesehenen Bauzeitenregelungen können zusätzliche Vermeidungs- und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich werden.		

Maßnahme 1.2 V_{CEF} Tabuflächen und Schutzzäune

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.2 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Tabuflächen und Schutzzäune		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 bis 4		
Lage der Maßnahme gesamte Baustrecke, im Bereich schutzwürdiger Biotopstrukturen und Böden		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen, in diesem Fall das Tötungs- und Verletzungsrisiko für angrenzend zum Baufeld vorhandene Tiere und das Risiko der Zerstörung besetzter Gelege (artenschutzrechtlicher Konflikt mit den vorkommenden Fledermausarten, den vorkommenden Brutvögeln und lokal auch dem Moorfrosch)		
1 Bo: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Böden und natürlichen Bodenfunktionen		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
hochwertige Biotopstrukturen, Flächen mit besonderen faunistischen Funktionen, Lebensräume planungsrelevanter Arten, geschützte Biotope, Gehölzbestände, schutzwürdige Böden		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 15 BNatSchG und allgemeiner Arten- und Biotopschutz (§ 39 BNatSchG), Schutz für baumbewohnende Fledermäuse, Brutvögel und gewässergebundene Organismen (insbesondere Fische, Amphibien, Libellen und gefährdete bzw. vom Aussterben bedrohte Wassermollusken), artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für die vorkommenden Fledermausarten, die vorkommenden Brutvögel und lokal auch den Moorfrosch		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B, 1 Bo <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.2 V_{CEF}	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Tabuflächen sind Biotopflächen, die im Rahmen der Bauausführung nicht in Anspruch genommen werden dürfen. In ihrem Bereich wird der Arbeitsstreifen reduziert.</p> <p>Sensible Bereiche angrenzend an intensiv genutzte Baustellenbereiche werden durch Einzäunung und deutliche Kennzeichnung der Abgrenzung entsprechend RAS-LP 4 geschützt (Kennzeichnung durch Hinweis-Schilder mit der Aufschrift „Bau-Tabuzone“).</p> <p>Wegen der tw. langen Bauzeit und damit Standzeit der Zäune sind diese so auszuführen, dass sie für mobile Arten (wie z.B. Fischotter, Wild) nicht zu einer erheblichen Barriere werden.</p> <p>Im Bereich von nur kurzzeitigen erforderlichen Arbeitsstreifen, wie z. B. zur Verlegung der Moorburger Landscheide, kann der Schutz angrenzender Flächen in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung ggf. auch anstatt durch Einzäunungen durch andere, deutliche Kennzeichnungen erfolgen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		Zaunlänge 8.393 m	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: gesamte Bauzeit			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Funktionsfähigkeit der Schutzmaßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung laufend kontrolliert. Schäden an den Schutzvorrichtungen werden umgehend behoben. Im Rahmen der UBB ist darauf zu achten, dass die Zäune für mobile Arten (Fischotter, Wild) keine erhebliche darstellen. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden die Zäune entfernt.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 1.3 V Einzelbaumschutz

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.3 V
Bezeichnung der Maßnahme Einzelbaumschutz		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 bis 4		
Lage der Maßnahme - Straße Moorburger Kirchdeich bis zum Fürstenmoordamm - Baufeld der verlegten Moorburger Landscheide		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt 1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen, in diesem Fall speziell bezüglich schutzwürdiger Einzelbäume		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen schutzwürdige Einzelbäume		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Bäumen, Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigung von Bäumen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Für gefährdete Einzelbäume werden während der Baumaßnahme Schutzmaßnahmen gemäß RAS-LP 4 durchgeführt.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.3 V	
<p>Die Maßnahme umfasst damit u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Bäume werden im Bereich der Kronentraufe durch einen Zaun geschützt. Ist dies aus bautechnischen Gründen nicht möglich, wird der Stamm mittels eines Stammschutzes abgesichert. • Ist das Befahren im Wurzelbereich unbedingt erforderlich, wird dieser gegen Bodenverdichtungen geschützt. • Schäden werden zu Lasten des Verursachers umgehend baumpflegerisch behandelt. <p>Die in der RAS-LP 4 darüber hinaus aufgeführten Schutzmaßnahmen werden vollständig im Rahmen der Ausführung beachtet.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		Baumschutz für 42 Einzelbäume	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: gesamte Bauzeit			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Funktionsfähigkeit der Schutzmaßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung laufend kontrolliert. Schäden an den Schutzvorrichtungen werden umgehend behoben. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden die Schutzeinrichtungen schonend entfernt.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 1.4 V_{CEF} Amphibienschutzzäune während der Bauzeit

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.4 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Amphibienschutzzäune während der Bauzeit		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 2 bis 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme - südwestlich des AK: Bau-km 0-350 bis 0+200 - nördlich der A 26: Bau-km 0+850 bis 1+680 - südlich der A 26: Bau-km 0+850 bis 1+820 - beidseitig vom verlegten Untenburger Querweg - beidseitig der verlegten Moorburger Landscheide		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen, in diesem Fall speziell das Tötungs- und Verletzungsrisiko bezüglich des Moorfroschs (artenschutzrechtlicher Konflikt) und weiterer Amphibienarten		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Lebensräume von Amphibien (Landlebensräume und Laichgewässer)		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Schutz von Amphibien während der Bauzeit, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für den Moorfrosch, Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände insbesondere des Tötens von Tieren, allgemeiner Arten- und Biotopschutz		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.4 V_{CEF}	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Installation eines provisorischen amphibiengerechten Sperrzaunes nach MAmS (Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, Ausgabe 2000) vor Baubeginn.</p> <p>Um zu vermeiden, dass Tiere unbeabsichtigt im Baustellenbereich eingeschlossen werden, werden innerhalb des Sperrzaunes Schächte eingerichtet, die das Passieren der Sperre zwar vom Baufeld in den sicheren Bereich hinein ermöglichen, jedoch ein Einwandern in das Baufeld zurück nicht zulassen (Schächte mit Steilwand zur Baustellenseite und flacher Rampe nach außen).</p> <p>Die Amphibienschutzzäune werden zu Beginn der Wanderzeiten ab Anfang März installiert, um bereits zu dem Zeitpunkt ein Einwandern in den späteren Baustellenbereich zu verhindern. Die Ausführung des Zaunes kann im Detail im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt werden.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		Zaunlänge 6.237 m	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: gesamte Bauzeit			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die Funktionsfähigkeit der Schutzmaßnahme wird im Rahmen einer fachlichen Begleitung laufend kontrolliert. Schäden an den Schutzvorrichtungen werden umgehend behoben. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden die Zäune entfernt.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 1.5 V_{CEF} Permanente Amphibienleiteinrichtungen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.5 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Permanente Amphibienleiteinrichtungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 bis 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme - nördlich der A 26: Bau-km 0+850 bis 1+150 - südlich der A 26: Bau-km 0+850 bis 1+250		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen, in diesem Fall das betriebsbedingte Tötungs- und Verletzungsrisiko bezüglich des Moorfroschs (artenschutzrechtlicher Konflikt), aber auch Vermeidungsmaßnahme für die weitere Amphibienvorkommen südlich von Moorburg (Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Seefrosch, Teichmolch)		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Böschungen der A 26-Ost VKE 7051		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Amphibien, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für den Moorfrosch, Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände insbesondere des Tötens von Tieren. Die Maßnahme hat auch Schutzfunktionen für weitere Amphibienarten (insbesondere Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Seefrosch, Teichmolch)		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.5 V_{CEF}	
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind in dem Abschnitt südlich der Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte (bei Bauwerk 06) bis zur Querung der Hafensbahn zur Kattwykbrücke (Bauwerk 08) im Bereich der Böschungen dauerhafte Leiteinrichtungen für Amphibien erforderlich.</p> <p>Sofern in dem Abschnitt Lärmschutzwände vorgesehen sind, übernehmen diese die Funktion.</p> <p>Zwischen Bauwerk 06 und 07 wird in dem Abschnitt ohne Lärmschutzwände beidseitig der A 26-Ost eine stationäre Amphibienleiteinrichtung installiert, durch die quer zur Trasse wandernde Tiere zu den beiden Durchlassbauwerken gelenkt werden.</p> <p>Die Maßnahme muss vor Betriebsbeginn funktionsfähig sein.</p> <p>Im Einzelnen sind folgende Anforderungen zu beachten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage parallel zur Mulde, • Bauteile ohne Vorsprünge, Nischen und enge Winkel (glatter Wandverlauf), Anordnung der Stützen und Pfosten auf der straßenzugewandten Seite, • Anschluss an die Öffnungen der Durchlassbauwerke, • Überkletterungsschutz ohne scharfe Kanten an der Oberkante der Leiteinrichtung, • Höhe der Leiteinrichtung mind. 0,40 m, Breite der Lauffläche mind. 0,20 m (ohne Höhenversatz und Bewuchs), • rechtwinkliger Anschluss der Lauffläche an die Wand/Leiteinrichtung (keine Ausrundung), • höhenbündige Hinterfüllung auf der Straßenseite, damit die Leiteinrichtung nicht zum Fluchhindernis wird. <p>Zur Durchführung von Wartungsarbeiten muss eine zumindest einseitige durchgehende Begehrbarkeit gewährleistet sein.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		659 m	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Einrichtungen wird durch regelmäßige Unterhaltungs-/Pflegemaßnahmen sichergestellt.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 1.6 V_{CEF} Fischotter- und bibergerichte Gestaltung von Brückenbauwerken (incl. Leiteinrichtungen und Kollisionsschutz)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.6 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Fischotter- und bibergerichte Gestaltung von Brückenbauwerken (incl. Leiteinrichtungen und Kollisionsschutz)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme - BW 06 - BW 07		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum „Elbmarsch“ Konflikt 1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen, in diesem Fall speziell Beeinträchtigungen / Zerschneidungen von Biotopverbundfunktionen der Gewässer für die Arten Fischotter und Biber (artenschutzrechtlicher Konflikt), aber auch weiterer Artengruppen (z. B. Amphibien, Libellen, Fische) notwendige Strukturen / Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Fischotter und Biber, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für die Arten Fischotter und Biber, Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände insbesondere des Tötens von Tieren, Erhalt von Biotopverbundfunktionen auch für weitere Artengruppen (insbesondere Amphibien, Libellen, Fische)		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.6 V_{CEF}
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <p>Im Rahmen der technischen Bauausführung sind folgende Merkmale zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensionierung: lichte Höhe $\geq 4,50$ m, lichte Weite mindestens 5 m, • Kombinierte Gewässer- und Wegeunterführung, • offene Unterführung der Gewässer und der Uferzone, • Bermen als Querungshilfe für den Fischotter bei Hochwasser: Je Bauwerk Anlage mindestens einer 1 m breiten, 0,55 m über NN gelegenen, hochwasserfreien (HW 10) Berme an einem Gewässer, Oberfläche aus natürlichen Materialien (Kies, Sand), Anschluss der Berme an den Straßendamm, maximale Querneigung der Berme 25°. • Erhalt einer naturnahen, nicht versiegelten Sohle der Gewässer und der Uferstreifen, Einbringen von einzelnen Steinblöcken und Baumstubben in die auf die Ufer angrenzenden Bereiche als Versteckmöglichkeiten für Kleinsäuger. • Fischottergerechte Leiteinrichtungen und Kollisionsschutz beidseitig der A 26-Ost von Bau-km 0+800 bis 1+640 <p>Die erforderliche lichte Höhe $\geq 4,50$ m ergibt sich aufgrund der Anforderungen für Fledermäuse.</p> <p><u>Hinweis zur Dimensionierung der Fischotterbermen:</u></p> <p>Im Bereich von Bauwerk 6 und 7 gibt es kein gesetzliches Überschwemmungsgebiet. Die natürlichen Grundwasserstände liegen jedoch über Gelände, in seltenen Fällen kann es zu lokalen Überflutungen kommen. Eine Ausuferung bei Hochwasser ist unter dem Brückenbauwerk nicht auszuschließen (in seltenen Fällen), so dass eine höhergelegte Berme für den Fischotter erforderlich ist. Die Dimensionierung erfolgt gemäß der Planungshilfe „Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibern an Straßen im Land Brandenburg“, Stand 01/2008 des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung, Oberste Straßenbaubehörde sowie das M AQ (FGSV 2008). Hiernach ist bei 15 m Unterführungslänge eine lichte Höhe von $\geq 1,5$ m einzuhalten und pro 1 m zusätzlicher Unterführungslänge über 15 m 0,05 m zusätzliche lichte Höhe zu berechnen. Die Breite der A 26-Ost beträgt bei Bauwerk 06 und Bauwerk 07 jeweils 43,25 m, so dass sich für die lichte Höhe für den Fischotter ein Mindestmaß von 2,95 m ergibt. Aufgrund der lichten Höhe der Bauwerke zur Unterführung von Wegen wäre eine über 1 m hohe Berme möglich, wobei in dem Gebiet nicht mit so hohen Überflutungen zu rechnen ist. Die Höhe der Bermen wird daher gutachterlich auf 0,55 m über NN festgelegt. Dieser Wert orientiert sich an der Höhenlage des Untenburger Querweges bei Bauwerk 06.</p> <p>Da der Fischotter im Planungsraum bislang nicht vorkommt und das Ziel der Maßnahme darin besteht, eine potenzielle Querungsmöglichkeit für den Fischotter zu erhalten, bestehen geringere naturschutzfachliche Anforderungen an die Breite der Bermen als bei einer regelmäßig genutzten Querungshilfe.</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.6 V_{CEF}	
<p>Abweichend von der Standardbreite von 2 m für Unterführungslängen ab 15 m (vgl. M AQ) ist eine 1 m breite Berme bei beiden Bauwerken ausreichend, zumal der Radweg an der anderen Seite des Grabens ebenfalls als Querungsmöglichkeit genutzt werden kann. Der Radweg verläuft auch in der notwendigen Höhe (über HW 10).</p> <p><u>Fischottergerechte Leiteinrichtungen und Kollisionsschutz:</u></p> <p>Um Tötungen des kollisionsgefährdeten Fischotters zu vermeiden, müssen beidseitig der geplanten A 26-Ost Otterschutzzäune als Leiteinrichtungen und Kollisionsschutz vorgesehen werden, und zwar auf einer Länge von insgesamt 1.473 m von Bau-km 0+800 bis etwa Bau-km 1+640. Der durchgehende Schutz ist in diesem Fall erforderlich, da die Fischotter in diesem Bereich auch über Land wandern müssen, sodass eine Konzentration auf die Gewässer nicht gegeben ist. Die Otterschutzzäune sind gemäß M AQ (FGSV 2008) mindestens 1,6 m hoch, besitzen eine Maschenweite von höchstens 4 cm und werden 50 cm tief in den Boden eingelassen. Geeignete Zaunmaterialien sind z. B. verzinkte oder kunststoffummantelte Drahtgeflechte (Viereck- oder Sechseckgeflecht).</p> <p>Die genaue Lage im Bereich der Böschungen ist nicht festgelegt. Die Otterschutzzäune können mit Lärmschutzwänden, Fledermausleiteinrichtungen und Amphibienleiteinrichtungen kombiniert werden. Die genaue Lage des Schutzzaunes ist daher im Rahmen der Ausführungsplanung zu bestimmen. Es dürfen nur keine Lücken entstehen durch die Fischotter und Mitglieder der anderen Tiergruppen (Fledermäuse, Amphibien) auf die Straße gelangen können. Die Unterhaltung und Funktionskontrolle muss ebenfalls gesichert sein. Zur Durchführung von Wartungsarbeiten muss eine zumindest einseitige durchgehende Begehbarkeit gewährleistet sein.</p> <p>Die fischottergerechte Ausführung des Schutzzaunes gewährleistet bereits weitgehend einen ausreichenden Schutz für den Biber. Nach M AQ (FGSV 2008) beträgt die Mindesthöhe des Zauns 90 cm. Der Zaun ist 30 cm tief in den Boden einzugraben. Für den Biber muss das Drahtgeflecht in 30 cm Tiefe in Anwanderungsrichtung umgeschlagen werden. Der Umschlag muss eine Mindestlänge von 30 cm aufweisen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		betrifft 2 Durchlassbauwerke und 1.473 m Leiteinrichtungen und Kollisionsschutz Fischotter	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.6 V_{CEF}
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Die Funktionsfähigkeit wird vor Betriebsbeginn im Rahmen der Umweltbaubegleitung durch Fachpersonal mit dem geeigneten Expertenwissen sichergestellt.</p> <p>Die zeitgerechte Durchführung der Maßnahmen wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung kontrolliert. Während des Straßenbetriebs muss durch regelmäßige Kontrollen gewährleistet sein, dass die Funktionalität der Querungshilfe für den Fischotter durchgängig gegeben ist.</p> <p>Die Funktionsfähigkeit der Otterschutzzäune ist ebenfalls durch regelmäßige Kontrollen sicher zu stellen. Gegebenenfalls sind Fehlstellen zu warten, z. B. Ausbesserungen von Lücken in Leitzäunen. Sofern der Otterschutzzaun mit anderen Bauwerken kombiniert wird, gilt dies auch für die Bauwerke (wie z. B. Lärmschutzwände, Fledermausleiteinrichtungen), die diese Funktion übernehmen.</p>		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahme 1.7 V_{CEF} Fledermausgerechte Gestaltung von Brückenbauwerken einschließlich Irritationsschutzwände

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.7 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Fledermausgerechte Gestaltung von Brückenbauwerken einschließlich Irritationsschutzwände		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme - BW 06 - BW 07 - BW 08		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen, in diesem Fall speziell Kollisionsrisiken für folgende Fledermausarten: Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Fledermäusen, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für die Fledermausarten Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände insbesondere des Tötens von Tieren		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B		
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.7 V_{CEF}	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Die Fledermäuse profitieren von der gemeinsamen Durchführung von Wegen und Gewässern an den Bauwerken 06 und 07 sowie dem für die Querung der Bahnanlagen erforderlichen Bauwerk 08.</p> <p>Über die aus technischer Sicht bereits erforderliche Dimensionierung hinaus, sind seitens des Fledermausschutzes gemäß M AQ 2008 keine weiteren Anforderungen an den Querschnitt der Bauwerke zu stellen. Die Querschnitte sind bereits ausreichend.</p> <p>Im Bereich der Bauwerke beidseitig parallel zur Fahrbahn der A 26-Ost Anlage von mind. 2 m hohen lichtundurchlässigen Irritationsschutzwänden auf den Bauwerken und jeweils mind. 20 m darüber hinaus. Im Bereich von Lärmschutzwänden können diese die Funktion übernehmen. Im Bereich von Bauwerk 08 kann auch der aufgrund der Bahnanlagen erforderliche Berührungsschutz die Funktion übernehmen.</p> <p>Im Einzelnen sind folgende Irritationsschutzwände erforderlich:</p> <p><u>Bauwerk 06</u></p> <p>Norden: Bau-km 0+818 bis 0+898 Süden: Bau-km 0+789 bis 0+895</p> <p><u>Bauwerk 07</u></p> <p>Norden: Bau-km 1+421 bis 1+474 Süden: Bau-km 1+421 bis 1+473</p> <p><u>Bauwerk 08</u></p> <p>Norden: Bau-km 1+634 bis 1+726 Süden: Bau-km 1+583 bis 1+655</p> <p>Auf eine Beleuchtung an und unter den Bauwerken wird verzichtet.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		betrifft 3 Durchlassbauwerke	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.7 V_{CEF}
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Funktionsfähigkeit des Fledermaus-Irritationsschutzes und der Fledermaus-Querungshilfe wird vor Betriebsbeginn im Rahmen der Umweltbaubegleitung durch Fachpersonal mit dem geeigneten Expertenwissen sichergestellt. Die zeitgerechte Durchführung der Maßnahmen wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung kontrolliert. Während des Straßenbetriebs muss durch regelmäßige Kontrollen gewährleistet sein, dass die Funktionalität des Irritationsschutzes und der Querungshilfe durchgängig gegeben ist.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		

Maßnahme 1.8 V_{CEF} Anlage von Fledermausleitstrukturen einschließlich Kollisionsschutz

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.8 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Fledermausleitstrukturen einschließlich Kollisionsschutz		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 und 3		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme - nördlich der A 26: Bau-km 0+075 bis 0+850 - südlich der A 26: Bau-km 0+775 bis 0+850		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum „Elbmarsch“ Konflikt 1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen, in diesem Fall speziell Eingriffe in Jagdhabitats und Leitstrukturen von Fledermäusen notwendige Strukturen --- Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Nebenflächen der A 26-Ost (Böschungen etc.)		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Fledermäusen, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse, Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände insbesondere des Tötens von Tieren		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.8 V_{CEF}
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Mit den Maßnahmen werden tw. gezielt neue Flugrouten entwickelt, um Fledermäuse von der vorhandenen Fledermausflugroute F1 (parallel zur A 7) zum Querungsbauwerk 06 zu leiten. Vorrangig sind Anpflanzungen vorgesehen. Übergangsweise kommen für eine rechtzeitige Funktionserfüllung auch technische Maßnahmen in Frage.</p> <p>In folgenden Abschnitten sind Kollisionsschutz bzw. Leiteinrichtungen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bau-km 0+075 bis 0+125 nördlich der A 26-Ost: Kollisionsschutzpflanzung parallel zur A 26-Ost. Auf etwa 50 m Länge muss die Pflanzung zu Betriebsbeginn eine Höhe von 4 m aufweisen und bis in diese Höhe lückenlos ausgebildet sein, um ihre Funktion als Kollisionsschutz zu erfüllen. Sollten die angepflanzten Gehölze dieser Anforderung nicht entsprechen, müssen zu Betriebsbeginn 4 m hohe temporäre Kollisionsschutzzäune errichtet werden. • Bau-km 0+125 bis 0+870 nördlich der A 26-Ost: Leitstrukturpflanzung parallel der A 26-Ost zum Bauwerk 06. Die Breite der möglichen Pflanzung wird eingeschränkt durch die nördlich anschließende Deponieplanung. Um trotz der geringen Breite der Leitstruktur einen gestuften Aufbau und hinreichende Funktionalität zu gewährleisten, wird in den Gehölzstreifen eine Reihe aus größeren Solitär-bäumen integriert. In diesem Abschnitt muss die Pflanzung zu Betriebsbeginn eine Höhe von 3 m aufweisen und muss nicht vollständig geschlossen sein. • Bau-km 0+775 bis 0+870 südlich der A 26-Ost: durchgehende Leitstrukturpflanzungen auf der Böschungen der A 26-Ost vom Rand des Entwässerungsfeldes bis zum Bauwerk 06. • Südlich der A 26: Darüber hinaus Anlage einer Leitstruktur nördlich des neuen Untenburger Querweges als Verbindung zwischen dem Bauwerk 6 und der Flugroute F 1 entlang der A 7, um die Tiere von dort direkt zum Bauwerk 6 zu leiten. • Bau-km 0+880 bis 1+650 nördlich der A 26: durchgehende Leitstrukturpflanzungen auf den Böschungen der A 26, lediglich unterbrochen im Bereich des Bauwerks 07 • Bau-km 0+880 bis 1+600 südlich der A 26: durchgehende Leitstrukturpflanzungen auf den Böschungen der A 26, lediglich unterbrochen im Bereich des Bauwerks 07 <p>Für die Kollisionsschutzmaßnahmen und Leitstrukturen gelten folgende Grundsätze:</p> <p><u>Leitstrukturen aus Gehölzen</u> müssen ab Betriebsbeginn eine dauerhafte Höhe von mindestens 3 m aufweisen (vgl. z.B. FGSV 2008, LBV-SH 2011). In einer Leitstruktur sollten Lücken grundsätzlich vermieden werden. Dennoch sind, z. B. im Bereich von landwirtschaftlichen Durchfahrten, Unterbrechungen der Leitpflanzungen in diesen Größenordnungen noch akzeptabel. Bei der Wahl der Gehölzarten ist die Gesamtbreite der Leitstruktur zu berücksichtigen. Trassenparallele Leitpflanzungen sollten bei einer ausreichenden Gesamtbreite der Leitstruktur abgestuft und zur Trasse hin steil abfallend aufgebaut werden (trassenabgewandt: Kleinsträucher bis Großsträucher, trassenzugewandt Bäume). Ein weiteres Aufwachsen der Gehölze behindert die Funktion als Leitstruktur nicht, sofern der notwendige Abstand zu den regelmäßig genutzten Fahrbahnen (10 m, s. u.) erhalten bleibt und keine bodennahe Verkahlung der Leitstruktur einsetzt (Auflockerung der Gehölze durch Absterben der unteren Äste). Leitstrukturen der Fledermäuse, die parallel zur A 26-Ost verlaufen, sollten grundsätzlich einen Abstand von mindestens 10 m zu den regelmäßig genutzten Fahrspuren aufweisen (LBV-SH 2011, SMWA 2013). In begründeten Ausnahmen ist ein Abstand von 5 m tolerabel (Beispiele für begründete</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.8 V_{CEF}
<p>Ausnahmen: im Bereich von Kollisionsschutzmaßnahmen oder sofern durch den zusätzlichen Flächenverbrauch Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope verursacht werden). Diese Abstände gelten sowohl für eine Ausführung der Leitstruktur als Gehölz als auch für eine Ausführung als technisches Bauwerk. Bei Gehölzen ist zu beachten, dass sie sich im Laufe der Vegetationsperiode auch seitlich ausdehnen. Die genannten Abstände gelten für die trassenzugewandten Gebüsch-Außenränder bzw. die Traufen der vollständig entwickelten Gehölze. Sie sind durch eine dauerhafte Pflege sicherzustellen. Dieses muss schon bei der Pflanzung berücksichtigt werden.</p> <p><u>Kollisionsschutzanlagen aus Gehölzen</u> müssen ab Betriebsbeginn eine Höhe von mindestens 4 m über Gradiante und in dieser Höhe einen lückenlosen Schluss aufweisen. Die lückenlose Gestaltung der Anpflanzung lässt sich am besten durch eine stufenförmige Struktur aus Bäumen, hohen Büschen, niedrigen Büschen, und einem Streifen aus Stauden straßenabgewandt erreichen. Wie bei den Leitstrukturen behindert ein weiteres Aufwachsen der Gehölze die Funktion als Kollisionsschutz nicht, sofern in den unteren Gehölzbereichen keine Verkahlung einsetzt (Auflockerung der Gehölze durch Absterben der unteren Äste).</p> <p>Um den Pflegeaufwand der Gehölzstrukturen zu minimieren, sollten die Gehölzarten entsprechend der angestrebten Gesamthöhe der Überflughilfe gewählt werden. Die Funktionalität von Kollisionsschutzanlagen muss zu Betriebsbeginn gewährleistet sein. Sollten die angepflanzten Gehölze dieser Anforderung nicht entsprechen, müssen zu Betriebsbeginn 4 m hohe temporäre Kollisionsschutzzäune errichtet werden. Die Höhe der temporären Kollisionsschutzeinrichtungen muss die Mindesthöhe von 4 m über Gradiante erreichen.</p> <p>Kollisionsschutzmaßnahmen, die als Überflughilfe dienen sollen, sind grundsätzlich möglichst nah an den regelmäßig genutzten Fahrspuren zu platzieren. In begründeten Ausnahmen kann der Abstand auf max. 10 m erhöht werden.</p> <p><u>Technische Anlagen</u> mit einer Funktion als fledermausgerechter Kollisionsschutz (Sperrereinrichtung) müssen eine dauerhafte Höhe von mindestens 4 m über Gradiante aufweisen (z.B. FGSV 2008, LBV-SH 2011). Dieses gilt z.B. auch auf Brückenbauwerken über Gewässern (vgl. FGSV 2008, SMWA 2013). Sind Querungshilfen geplant (Durchlässe, Grünbrücken) so muss ein Kollisionsschutzzaun mindestens 20 m über die Ausdehnung der Querungshilfen hinausreichen (LBV-SH 2011). Ein zusätzlicher Irritationsschutz (Blendschutz) zur Fahrbahn hin kann erforderlich sein (z.B. FGSV 2008, SWMA 2013): Höhe: mind. 2 m). Als Außengrenze der Querungshilfe wird bei einem Durchlass z. B. das Brückenwiderlager und bei einer Grünbrücke der Außenrand des Brückenbauwerks bzw. der zuführenden Leitstrukturen definiert. Technische Anlagen mit einer Funktion als Leitstruktur sind z. B. durch fledermausgerechte Zäune möglich.</p> <p>Für alle Maßnahmen gilt, dass ihre Funktionalität zu Betriebsbeginn gegeben sein muss.</p> <p>Alle Maßnahmen sind daher möglichst frühzeitig, spätestens jedoch direkt vor Betriebsbeginn umzusetzen. Die Funktionalität der Maßnahmen ist vor Betriebsbeginn und während des Betriebs durch regelmäßige Kontrollen sicherzustellen.</p> <p>Im Rahmen der Anpflanzungen finden ausschließlich Anpflanzungen aus standortgerechten, einheimische Baum- und Straucharten Verwendung. Geeignet sind z. B. folgende Arten:</p> <p><u>Baumarten:</u> <i>Betula pendula</i> (Sand-Birke), <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Alnus glutinosa</i> (Erle), <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche), <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche), <i>Fraxinus excelsior</i> (Esche), <i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn), <i>Acer pseudoplatanoides</i> (Spitzahorn), <i>Acer campestre</i> (Feld-Ahorn), <i>Tilia cordata</i> (Winter-</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.8 V_{CEF}	
<p>linde), <i>Malus sylvestris</i> (Wildapfel), <i>Prunus avium</i> (Vogelkirsche) <u>Straucharten</u>: <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder), <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe), <i>Rosa canina</i> (Hundsrose), <i>Ligustrum vulgare</i> (Liguster), <i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen), <i>Cornus sanguinea</i> (Blutroter Hartriegel), <i>Rosa arvensis</i> (Feldrose), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Frangula alnus</i> (Faulbaum), <i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche), <i>Crateagus monogyna</i> (Weißdorn)</p> <p>Bei der Artenauswahl sind die standörtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Es handelt sich um anthropogen veränderte Standorte in einem anthropogenen Umfeld. Die abschließende Artenauswahl bleibt daher der Ausführungsplanung überlassen.</p> <p>Bei baumbetonten Gehölzpflanzungen ist ein Baumanteil von mind. 5 % vorzusehen. Bei strauchbetonten Gehölzpflanzungen sind ausschließlich Sträucher zu verwenden.</p> <p>Die zulässigen Wuchshöhen im Bereich von Leitungsschutzstreifen von Freileitungen sind zu beachten.</p> <p>Die Pflanzabstände gemäß RPS sind einzuhalten.</p> <p>Auf Sonderstandorten (unmittelbarer Straßenseitenraum, Mittel- und Trennstreifen, Steilwälle, Stützbauwerke), bei denen die Aspekte Lichtraumprofil, Gewährleistung der Verkehrssicherheit, Verträglichkeit gegenüber Emissionen und Salzfrachten vorrangig zu beachten sind, ist die Verwendung von Pflanzen gebietsfremder Herkunft zulässig (BMU 2012, Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze).</p> <p>Die rechtzeitige Funktionsfähigkeit ist durch ausreichend große Pflanzqualitäten im Rahmen der Ausführungsplanung zu gewährleisten.</p> <p>Falls zu Betriebsbeginn die notwendige Höhe der Gehölze nicht erreicht wird, muss eine temporäre Zäunung errichtet werden. Hierzu kann ergänzend zu den gepflanzten Gehölzen ein Drahtgeflecht entsprechend der festgelegten Länge und Höhe aufgestellt werden. Funktionsgerecht ist beispielsweise ein Drahtgeflecht aus ≥ 1 mm starken, kunststoffummantelten Drähten einer Maschenweite von ≤ 3 cm.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		17.574 m ²	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.8 V_{CEF}
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Funktionsfähigkeit von Leitstrukturen und Kollisionsschutz wird vor Betriebsbeginn im Rahmen der Umweltbaubegleitung durch Fachpersonal mit dem geeigneten Expertenwissen sichergestellt. Die zeitgerechte Durchführung der Maßnahmen wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung kontrolliert. Während des Straßenbetriebs muss durch regelmäßige Kontrollen gewährleistet sein, dass die Funktionalität von Leitstrukturen und Kollisionsschutz durchgängig gegeben ist.		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung ---		

Maßnahme 1.9 V Schutz von Fischen bei Gewässerverfüllungen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.9 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutz von Fischen bei Gewässerverfüllungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1 bis 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme gesamte Baustrecke, im Bereich betroffener Gewässer		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt 1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, in diesem Fall speziell das baubedingte Tötungsrisiko von Fischen bei Gewässerverfüllungen		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Durch Überbauung betroffene Gewässer, insbesondere größere Gewässer mit Fischvorkommen wie die Moorburger Landscheide und Untenburger Querweggraben		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Fischen und anderen aquatischen Tieren		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Vorgesehen sind neben Bauzeitenregelungen (s. Maßnahmen 1 V) abschnittsweise Verfüllungen von Gewässern, durch die Tiere sukzessive in sichere Abschnitte verdrängt werden. Dies reicht im Fall der		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.9 V	
<p>A 26-Ost VKE 7051 jedoch allein noch nicht aus, da mit dem Schlammpeitzger eine bedeutsame Art vorkommt (Anhang II FFH), die sich im Substrat versteckt und nur mit geringer Wahrscheinlichkeit bei Verfüllungen flüchtet.</p> <p>Zum Schutz der Fische wird daher im Sommer kurz vor der Verfüllung der Gewässerabschnitte eine Elektrofischung in den betroffenen Abschnitten durchgeführt. Die gefangenen Tiere werden in andere, nicht betroffene Gewässer im Umfeld ausgesetzt.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		gesamte Baumaßnahme	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 1.10 V Schutz des Bodens

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.10 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutz des Bodens		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 1 bis 4		
Lage der Maßnahme gesamte Baustrecke		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt 1 Bo: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Böden und natürlichen Bodenfunktionen		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Unversiegelte Böden im gesamten Baufeld		
Zielkonzeption der Maßnahme Bodenschutz		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 Bo <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zum Schutz des Bodens werden im Baufeld und Arbeitsstreifen folgende Schutzmaßnahmen durchgeführt: <ul style="list-style-type: none"> • Abschieben des Oberbodens im Bereich der Arbeitsstreifen und der Materiallagerplätze, Zwischenlagerung des Oberbodens in Mieten entsprechend DIN 18915 und 18300 sowie Zwischenbegrünung 		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.10 V	
<p>bis zur Wiederverwendung zur Erhaltung des natürlichen Bodengefüges.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Bodenverdichtung Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes durch Tiefenlockerung, Andeckung mit Oberboden nach Beendigung der Bauarbeiten, Ansaat von Leguminosen, Grasansaat etc. 			
Gesamtumfang der Maßnahme:		gesamte Baumaßnahme	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten 			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 1.11 V Umweltbaubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.11 V
Bezeichnung der Maßnahme Umweltbaubegleitung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 1 bis 4		
Lage der Maßnahme gesamte Baustrecke		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
<p>1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke</p> <p>1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte</p> <p>1 Gw: Beeinträchtigung der Grundwasserschutzfunktionen aufgrund der Bodenverluste durch Versiegelung und Überbauung</p> <p>1 Ow: Beeinträchtigung der Regulationsfunktionen der Oberflächengewässer im gesamten Bauabschnitt durch Gewässerverlegung und Gewässerverlust</p> <p>1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich</p> <p>1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg</p> <p>Außerdem ggf. während der Ausführungsplanung und Bauausführung auftretende, unvorhersehbare Konflikte mit Natur, Umwelt und artenschutzrechtlichen Belangen.</p>		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Die Umweltbaubegleitung soll sicherstellen, dass die allgemeinen umweltrechtlichen Vorschriften und naturschutzrechtlichen Anforderungen berücksichtigt werden und die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen fachgerecht umgesetzt werden.</p> <p>Durch die Umweltbaubegleitung sollen außerdem ggf. während der Ausführungsplanung und Bauaus-</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.11 V	
führung auftretende, unvorhersehbare Konflikte mit Natur, Umwelt und artenschutzrechtlichen Belangen rechtzeitig erkannt werden.			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 Gw, 1 Ow, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:			
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Leistungen der Umweltbaubegleitung (UBB) werden im Wesentlichen begleitend zur Bauüberwachung und zur Bauüberleitung erbracht. Eine Auflistung der Leistungen einer UBB enthalten die „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA) des BMVBS (Ausgabe 2013). In der Tab. 2-1 der ELA sind die wesentlichen Aufgaben der Umweltbaubegleitung zusammengestellt (siehe Folgeblatt „UBB“ zu diesem Maßnahmenblatt).</p> <p>Die Umsetzung der Umweltbaubegleitung bei der A 26-Ost VKE 7051 folgt diesen fachlichen Vorgaben und Empfehlungen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		gesamte Baumaßnahme	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Beteiligung der Umweltbaubegleitung bereits bei der Ausführungsplanung			

Maßnahme 1.10 V**Folgeblatt „UBB“**

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „UBB“)		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.10 V
Aufgaben der Umweltbaubegleitung (UBB) gem. Tab. 2-1 der „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA) des BMVBS (Ausgabe 2013)		
Ausführungsphase	Fachbereich	Aufgaben
Bauvorbereitung	Alle Fachbereiche	Erarbeiten der Ausführungsunterlagen und Vorbereiten der Vergabe
Baubeginn	Bauüberwachung Ingenieurbauwerke und Straßenbau Bauoberleitung	Teilnahme an der Einweisung des Auftragnehmers (Bauausführen der Straße, Konstruktiver Ingenieurbau, Wasserbau) ggf. auch Landschaftsbau Mitwirken bei der Prüfung des Bauzeitenplanes des Bauausführenden <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren der Flächen im Bereich des Baufeldes, die für die Bauarbeiten nicht oder nur zeitlich begrenzt in Anspruch genommen oder in sonstiger Form nicht beeinträchtigt werden dürfen • Kontrolle der Schutzeinrichtungen • Kontrolle der Rodungsgrenzen • Kontrolle der Baustofflagerung • Erstellen von Havarieplänen Beraten und Aufklären der an der Baumaßnahme interessierten Stellen und Betroffenen über Art, räumlichen und zeitlichen Umfang, Sinn und Zweck von umweltfachlichen Maßnahmen
Bauausführung / Objektüberwachung	Bauüberwachung Ingenieurbauwerke und Straßenbau Bauoberleitung	Begleiten aller Bauarbeiten im Hinblick auf die Berücksichtigung umweltfachlicher Aspekte <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Überwachen der umweltrelevanten Aspekte aus dem integrierten Bauzeitenplan • Veranlassen von geeigneten Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Havariefall • Hinweise auf spezielle, evtl. erst bei Bauausführung erkennbare relevante Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, ggf. Mitwirken bei Nachtragsleistungen • Beitrag zum Bautagebuch gem. HVA B-StB • Beweissicherung in Schadensfällen, insbesondere bei Schäden, die Umweltbeeinträchtigungen hervorrufen

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „UBB“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	1.10 V
Bauende	Bauüberwachung Ingenieurbauwerke und Straßenbau Bauoberleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachen der Räumungs- und Rekultivierungsmaßnahmen der Baustelle und der Baubetriebsflächen (Baustraßen, Lagerplätze, Baustelleneinrichtungen) • Mitwirken an der Abnahme der Bauleistungen und ggf. der Mängelbeseitigung • Dokumentation des umweltrelevanten Bauablaufs und Zusammenstellung der Ergebnisse durchgeführter Maßnahmen (Protokolle, Vermerke, Fotos), auch im Hinblick auf künftige Maßnahmen

Maßnahme 1.12 V_{CEF} Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor Baumfällungen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.12 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere vor Baumfällungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Käthnermoor, Bau-km 1+425.000		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen, in diesem Fall speziell bezüglich des Verlustes eines Quartierverdachts für Rauhaufledermäuse (artenschutzrechtlicher Konflikt)		
Außerdem ggf. während der Ausführungsplanung und Bauausführung auftretende, unvorhersehbare Konflikte mit Natur, Umwelt und artenschutzrechtlichen Belangen.		
notwendige Strukturen ---		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Höhlenbaum im Bereich Käthnermoor		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Fledermäusen, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für Rauhaufledermäuse, Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände insbesondere des Verlustes von Fortpflanzungsstätten		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.12 V_{CEF}	
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Das potenzielle Fledermausquartier (Q1) muss vor der Fällung durch eine Person mit Fledermausfachkenntnissen auf Besatz und Nutzung endoskopisch geprüft werden. Wenn die derzeitige Einschätzung (nur Tagesversteck) korrekt ist, bedarf es keiner weiteren Maßnahmen. Falls doch eine Wochenstubbennutzung erkannt wird, muss der Verlust des Quartiers durch die Bereitstellung art- und quartierspezifischer Fledermauskästen im Verhältnis 4:1 als geeignete Ersatzquartiere in räumlicher Nähe, beispielsweise dem nördlichen Teil des Käthnermoores, ausgeglichen werden. Die Altbäume, an denen die Kästen angebracht werden, müssten rechtlich gesichert werden. Die Fledermauskästen stellen in der Regel eine Übergangslösung dar bis natürliche Versteckmöglichkeiten in den Bäumen auftreten. Der Fledermausgutachter müsste die geeigneten Kästen und den besten Standort bestimmen. Die Ersatzquartiere müssten zum Zeitpunkt des Funktionsverlustes voll funktionsfähig sein, d. h. Sommerquartiere müssten im März bereitstehen (KfL 2016).			
Gesamtumfang der Maßnahme:		gesamte Baumaßnahme	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Je nach Ergebnis der Kontrolle kann sich ein zusätzlicher Maßnahmenbedarf ergeben.			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 1.13 V_{CEF}	
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Durch das Anbringen von Marken an der 380-kV-Leitung ist das Vogelschlagrisiko zu minimieren (KfL 2016).</p> <p>Durch das Anbringen von Vogelschutzmarken an den Erdseilen der Freileitung zwischen den Masten M 483 und M 491n kann das Anflugrisiko für Vögel erheblich minimiert werden.</p> <p>Die etwa 30 x 50 cm großen, aus schwarz-weißen beweglichen Kunststofflamellen bestehenden Marker werden alternierend in einem Abstand von maximal 40 m je Erdseil angebracht, so dass sich insgesamt ein Abstand der Vogelschutzmarker von 20 m ergibt.</p> <p>Die Markierung wird an den beiden Erdseilen der oben aufgeführten Freileitungen eingehängt und mit zwei Aluminium-Spiralen befestigt. Die bewegliche Aufhängung der Kunststoffstäbe bewirkt den als vorteilhaft identifizierten "Kontrasteffekt", so dass eine hohe Erkennbarkeit für Vögel unter verschiedensten Lichtbedingungen und vor hellen und dunklen Hintergründen gegeben ist. Die Markierung ist nicht reflektierend, so dass über weite Entfernungen sichtbare Reflexionseffekte nicht auftreten. Die Markierung bewirkt vor allem eine Zunahme an Fernreaktionen, die dazu führt, dass die Leitung früher wahrgenommen wird und rechtzeitig überflogen werden kann.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		2.636 m	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Ausführung im Zuge des Leitungsbaus			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 2.1 G Lärmschutzwandbegrünung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.1 G
Bezeichnung der Maßnahme Lärmschutzwandbegrünung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme sämtliche geplanten Lärmschutzwände, s. technische Planung		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“ Konflikt 1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme landschaftsgerechte Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes, Ausgleich für Beeinträchtigungen des 2. Grünen Rings Hamburgs		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Fahrbahnseitig lockere Begrünung der Lärmschutzwände mit selbstklimmenden Kletterpflanzen. Verwendung von <i>Hedera helix</i> (Efeu) und <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Wilder Wein). Fahrbahnseitige Begrünung abschnittsweise auf Wandlängen von 10 – 100 m. Dazu Pflanzung von je 2 - 3 Stück einer Art alle 5 - 7 m.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.1 G	
<p>Sofern Platz- und Bodenverhältnisse es ermöglichen beidseitige Begrünung der Wand.</p> <p>An den Außenseiten der Lärmschutzwände wird eine dichtere Begrünung mit einer größeren Anzahl Pflanzen vorgesehen. Als rechnerische Mindeststückzahl wird dort 1 Pflanze auf 2 lfm. vorgesehen.</p> <p>Die genaue Festlegung der zu begrünenden bzw. der begrünbaren Bereiche erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.</p> <p>In den Bereichen, in denen Betonschutzplanken der Lärmschutzwand vorgelagert sind und mit Boden hinterfüllt werden können, sind auch vielseitigere Bepflanzungen möglich, z. B. mit klein bleibenden Sträuchern oder Stauden. Diese Option ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu prüfen und festzulegen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		640 m	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Die Unterhaltungspflege des Straßenbegleitgrüns erfolgt entsprechend dem „Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil Grünpflege“			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 2.2 G Mittelstreifenbegrünung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.2 G
Bezeichnung der Maßnahme Mittelstreifenbegrünung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 bis 4		
Lage der Maßnahme gesamte Baustrecke		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“ Konflikt 1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Mittelstreifen der A 26-Ost		
Zielkonzeption der Maßnahme Gestaltung, Verkehrsleitfunktion, Blendschutz für Autofahrer		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Sofern die Platzverhältnisse eine Pflanzung zulassen und eine Pflege der Pflanzungen mit zumutbarem Aufwand möglich ist, erfolgt im Mittelstreifen eine ein- oder mehrreihige Gehölzpflanzung aus salztoleranten Straucharten mit guter Blendschutzwirkung. Die Mindestlänge von Pflanzungen beträgt 100 m. Geeignete Arten sind den „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA) des BMVBS (Ausgabe 2013) zu entnehmen, wobei zum Schutz der europäischen Brutvogelarten vor Kollision auf die Verwendung von Gehöl-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.2 G	
<p>zen mit beerentragenden zu verzichten ist. Die Gehölzpflanzung wird möglichst dicht geschlossen. Die nicht zur Bepflanzung vorgesehenen Flächen im Mittelstreifen werden angesät oder anderweitig begrünt (z. B. mit Vegetationsmatten. Ansaaten erfolgen sofort nach der Oberbodenandeckung mit einer Rasenmischung für Böschungen/Straßenbegleitgrün.</p> <p>In den Boden werden zur Vermeidung erhöhter Siedlungsdichten von Kleinnagern Schotterungen oder Rasengittersteine eingebracht.</p> <p>Da es sich bei dem Mittelstreifen um einen Sonderstandort handelt, bei dem die Aspekte Lichtraumprofil, Gewährleistung der Verkehrssicherheit, Verträglichkeit gegenüber Emissionen und Salzfrachten vorrangig zu beachten sind, ist die Verwendung von Pflanzen und Saatgut gebietsfremder Herkünfte zulässig (BMU 2012, Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze).</p> <p>Ob auf die Blendschutzwirkung von Gehölzen verzichtet werden kann, wird im Rahmen der Ausführungsplanung überprüft. Wenn das Ergebnis der Prüfung ist, dass nicht das Erfordernis für Gehölze mit Blendschutzwirkung besteht, können die Flächen im Mittelstreifen auch komplett mit einer geeigneten Rasen-Kräutermischung angesät oder anderweitig begrünt werden.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		10.053 m ²	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Die Unterhaltungspflege des Straßenbegleitgrüns erfolgt entsprechend dem „Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil Grünpflege“			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 2.3 G Landschaftsrasen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.3 G
Bezeichnung der Maßnahme Landschaftsrasen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 1 bis 4		
Lage der Maßnahme gesamte Baustrecke		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke		
1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Böschungs- und Restflächen der Straßenbaumaßnahme, tw. Baustelleneinrichtungsflächen, tw. sonstige Standorte		
Zielkonzeption der Maßnahme landschaftsgerechte Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes, Schutz der angedeckten Oberflächen vor Erosion (Wasser- und Winderosion), Aktivierung des Bodenlebens		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.3 G	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Begrünung von Bankett-, Böschungs- und Restflächen Ansaat sofort nach der Oberbodenandeckung mit einer auf den Standort abgestimmten Regelsaatgutmischung „RSM Regio“ oder vergleichbaren Produkten mit einem hohen Kräuteranteil. Bei der Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen bzw. regionalen Herkünften ist zertifiziertes Saatgut zu verwenden. Auf Sonderstandorten (unmittelbarer Straßenseitenraum, Mittel- und Trennstreifen, Steilwälle, Stützbauwerke), bei denen die Aspekte Lichtraumprofil, Gewährleistung der Verkehrssicherheit, Verträglichkeit gegenüber Emissionen und Salzfrachten vorrangig zu beachten sind, ist die Verwendung von Saatgut gebietsfremder Herkünfte zulässig (BMU 2012, Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze).			
Gesamtumfang der Maßnahme:		132.181 m ²	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Straßenbegleitgrün	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Die Unterhaltungspflege des Straßenbegleitgrüns erfolgt entsprechend dem „Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil Grünpflege“. Auf jegliche Düngung wird verzichtet.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 2.4 G Baumbetonte Gehölzpflanzung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.4 G
Bezeichnung der Maßnahme Baumbetonte Gehölzpflanzungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 bis 4		
Lage der Maßnahme gesamte Baustrecke		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke		
1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Böschungs- und Restflächen der Straßenbaumaßnahme, tw. Baustelleneinrichtungsflächen, tw. sonstige Standorte		
Zielkonzeption der Maßnahme landschaftsgerechte Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes, Verkehrsleitfunktionen, Schutz vor Immissionen durch Reduzierung der Ausbreitungsentfernung von Schadstoffen, Ausgleich für Beeinträchtigungen des 2. Grünen Rings Hamburgs		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.4 G	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Baumbetonte Gehölzpflanzung aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen mit mind. 5 % Baumanteil.</p> <p>Die Pflanzabstände gemäß RPS sind einzuhalten.</p> <p>Für die gemischte Gehölzpflanzung eignen sich z. B. folgende Arten: <u>Baumarten:</u> <i>Betula pendula</i> (Sand-Birke), <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Alnus glutinosa</i> (Erle), <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche), <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche), <i>Fraxinus excelsior</i> (Esche), <i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn), <i>Acer pseudoplatanoides</i> (Spitzahorn), <i>Acer campestre</i> (Feld-Ahorn), <i>Tilia cordata</i> (Winterlinde), <i>Malus sylvestris</i> (Wildapfel), <i>Prunus avium</i> (Vogelkirsche) <u>Straucharten:</u> <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder), <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe), <i>Rosa canina</i> (Hundsrose), <i>Ligustrum vulgare</i> (Liguster), <i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen), <i>Cornus sanguinea</i> (Blutroter Hartriegel), <i>Rosa arvensis</i> (Feldrose), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Frangula alnus</i> (Faulbaum), <i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche), <i>Crateagus monogyna</i> (Weißdorn)</p> <p>Auf Sonderstandorten (unmittelbarer Straßenseitenraum, Mittel- und Trennstreifen, Steilwälle, Stützbauwerke), bei denen die Aspekte Lichtraumprofil, Gewährleistung der Verkehrssicherheit, Verträglichkeit gegenüber Emissionen und Salzfrachten vorrangig zu beachten sind, ist die Verwendung von Pflanzen gebietsfremder Herkunft zulässig (BMU 2012, Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze).</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		26.700 m ²	
Zielbiotop:	m² /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Straßenbegleitgrün	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung		<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage innerhalb der Straßenparzelle			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Die Unterhaltungspflege des Straßenbegleitgrüns erfolgt entsprechend dem „Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil Grünpflege“.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.4 G
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung ---		

Maßnahme 2.5 G Strauchbetonte Gehölzpflanzung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.5 G
Bezeichnung der Maßnahme Strauchbetonte Gehölzpflanzungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 bis 4		
Lage der Maßnahme Im südlichen Bereich der neuen AS HH-Hafen-Süd im Schutzstreifen der umverlegten 380-kV-Freileitung.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke		
1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Böschungs- und Restflächen der Straßenbaumaßnahme, tw. Baustelleneinrichtungsflächen, tw. sonstige Standorte		
Zielkonzeption der Maßnahme landschaftsgerechte Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes, Verkehrsleitfunktionen, Ausgleich für Beeinträchtigungen des 2. Grünen Rings Hamburgs		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.5 G	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Strauchbetonte Gehölzpflanzung aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen ohne Bäume. Die Pflanzabstände gemäß RPS sind einzuhalten. Für die gemischte Gehölzpflanzung eignen sich z. B. folgende Arten:</p> <p><u>Straucharten:</u> <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder), <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe), <i>Rosa canina</i> (Hundsrose), <i>Ligustrum vulgare</i> (Liguster), <i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen), <i>Cornus sanguinea</i> (Blutroter Hartriegel), <i>Rosa arvensis</i> (Feldrose), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Frangula alnus</i> (Faulbaum), <i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche), <i>Crateagus monogyna</i> (Weißdorn)</p> <p>Die zulässigen Wuchshöhen im Bereich von Leitungsschutzstreifen von Freileitungen sind zu beachten.</p> <p>Auf Sonderstandorten (unmittelbarer Straßenseitenraum, Mittel- und Trennstreifen, Steilwälle, Stützbauwerke), bei denen die Aspekte Lichtraumprofil, Gewährleistung der Verkehrssicherheit, Verträglichkeit gegenüber Emissionen und Salzfrachten vorrangig zu beachten sind, ist die Verwendung von Pflanzen gebietsfremder Herkünfte zulässig (BMU 2012, Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze).</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		3.085 m ²	
Zielbiotop:	m² /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Straßenbegleitgrün	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage teilweise innerhalb der Straßenparzelle			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Die Unterhaltungspflege des Straßenbegleitgrüns erfolgt entsprechend dem „Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil Grünpflege“.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 2.6 G Einzelbaumpflanzungen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.6 G
Bezeichnung der Maßnahme Einzelbaumpflanzungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 bis 4		
Lage der Maßnahme AK HH-Süderelbe und neue AS HH-Hafen-Süd		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke		
1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Böschungs- und Restflächen der Straßenbaumaßnahme, tw. Baustelleneinrichtungsflächen, tw. sonstige Standorte		
Zielkonzeption der Maßnahme landschaftsgerechte Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes, Verkehrsleitfunktionen, Ersatz für erforderliche Baumfällungen, Ausgleich für Beeinträchtigungen des 2. Grünen Rings Hamburgs		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.6 G	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Pflanzungen von einheimischen, standortgerechten Einzelbäumen als Solitärgehölz.</p> <p>Für die Baumpflanzungen eignen sich z. B. folgende Arten: <u>Baumarten:</u> <i>Betula pendula</i> (Sand-Birke), <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Alnus glutinosa</i> (Erle), <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche), <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche), <i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn), <i>Acer pseudoplatanoides</i> (Spitzahorn), <i>Tilia cordata</i> (Winterlinde), <i>Fraxinus excelsior</i> (Esche)</p> <p>Bei der Artenauswahl sind die standörtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Es handelt sich um anthropogen veränderte Standorte in einem anthropogenen Umfeld. Daher bleibt es der Ausführungsplanung überlassen, im Detail festzulegen welche Arten im Einzelnen zur Anwendung kommen.</p> <p>Auf Sonderstandorten (unmittelbarer Straßenseitenraum, Mittel- und Trennstreifen, Steilwälle, Stützbauwerke), bei denen die Aspekte Lichtraumprofil, Gewährleistung der Verkehrssicherheit, Verträglichkeit gegenüber Emissionen und Salzfrachten vorrangig zu beachten sind, ist die Verwendung von Pflanzen gebietsfremder Herkünfte zulässig (BMU 2012, Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze).</p> <p>Die Pflanzabstände gemäß RPS sind einzuhalten.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		228 St.	
Zielbiotop:	m² /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Straßenbegleitgrün	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage teilweise innerhalb der Straßenparzelle			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Die Unterhaltungspflege des Straßenbegleitgrüns erfolgt entsprechend dem „Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil Grünpflege“.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 2.5 G Gestaltung Regenrückhaltebecken

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.7 G
Bezeichnung der Maßnahme Gestaltung Regenrückhaltebecken		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 2 und 4		
Lage der Maßnahme Retentionsbodenfilteranlage AK HH-Süderelbe Retentionsbodenfilteranlage AS HH-Hafen-Süd		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke		
1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Begrünbare Becken im Bereich der Retentionsbodenfilteranlagen mit Rückhalte-(Retentions-)funktion und Filterfunktionen (Bodenfilter)		
Zielkonzeption der Maßnahme Gestaltung, Schutz der angedeckten Oberflächen vor Erosion (Wasser- und Winderosion), Aktivierung des Bodenlebens		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 2.7 G	
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Begrünbare Becken werden mit auf den Standort abgestimmten Saatgutmischungen für wechselseuch- te Standorte eingesät oder mit geeigneten Stauden bepflanzt (z. B. Schilf (<i>Phragmites australis</i>) oder Rohrglanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>)).</p> <p>Für die Begrünung sind ausschließlich Wildformen von Stauden und Gräsern zu verwenden.</p> <p>Bei der Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen bzw. regionalen Herkünften ist zertifiziertes Saatgut zu verwenden.</p> <p>Die Begrünung des Beckens ist im Rahmen der Ausführungsplanung auf die wasserwirtschaftliche Funktion abzustimmen.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		670 m ²	
Zielbiotop:	m² /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Funktionsgrün	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Die Unterhaltungspflege des Straßenbegleitgrüns erfolgt entsprechend dem „Merkblatt für den Unter- haltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil Grünpflege“.			
Übermäßige Beschattungen und Laubeinträge können die Funktion des Bodenfilters beeinträchtigen und sind daher durch Pflegemaßnahmen zu vermeiden.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			
Damit die Ansaaten oder Pflanzen zur Inbetriebnahme fest verwurzelt sind und nicht aufgeschwemmt werden, empfiehlt sich eine frühzeitige Begrünung der Becken (mind. eine Vegetationsperiode vor der Inbetriebnahme).			

Maßnahme 3 A Entsiegelung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 3 A
Bezeichnung der Maßnahme Entsiegelung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 1 bis 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Flächen innerhalb des AK HH-Süderelbe, geplante AS HH-Hafen-Süd (Moorburger Hauptdeich), Moorburger Kirchdeich, Moorburger Hinterdeich, Rad- und Fußweg südlich der verlegten Moorburger Landschaftscheidung		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke		
1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
1 Gw: Beeinträchtigung der Grundwasserschutzfunktionen aufgrund der Bodenverluste durch Versiegelung und Überbauung		
1 Ow: Beeinträchtigung der Regulationsfunktionen der Oberflächengewässer im gesamten Bauabschnitt durch Gewässerverlegung und Gewässerverlust		
1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
notwendige Strukturen / Maßnahmen nicht mehr benötigte Flächenversiegelungen		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort ---		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Vorhandene, nicht mehr benötigte Flächenversiegelungen und Teilversiegelungen		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 3 A	
Zielkonzeption der Maßnahme Ausgleich für den Verlust und die Beeinträchtigungen von Böden und Bodenfunktionen, Biotopfunktionen, klimatischen Funktionen, Landschaftsbildfunktionen			
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 Gw, 1 Ow, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:			
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Entsiegelung der Bodenflächen durch vollständigen Rückbau von Flächenbefestigungen und Trag-schichten, Auflockerung des Untergrundes, Andeckung von Oberboden. Weitere Begrünung im Rahmen der vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen.			
Gesamtumfang der Maßnahme:		11.517 m ²	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen ---			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung ---			

Maßnahmenkomplex 4 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des 2. Grünen Rings zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmenkomplex-Nr. 4
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des 2. Grünen Rings zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
zum Maßnahmenübersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage des Maßnahmenkomplexes Mehrere Teilflächen im Umfeld der A 26-Ost zwischen der A 7 im Westen und dem Moorburger Hauptdeich im Osten. Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt auf Flächen südlich der A 26-Ost im Bereich des 2. Grünen Rings Hamburgs. Flächen für zukünftige Bahntrassenkorridore sind von der Maßnahmenplanung ausgenommen. Zur eindeutigen textlichen Zuordnung von einzelnen Maßnahmen zu einzelnen Teilflächen sind die Teilflächen wie folgt nummeriert:		
Nr. der Teilfläche:	Lage:	enthält Maßnahme Nr.
I a – I b	Fläche südlich der A 26-Ost, südlich der geplanten SBA, unmittelbar östlich der A7	4.2 A 4.3 A
II a – II c	Flächen südlich der A 26-Ost, zwischen der A 26-Ost und der geplanten SBA, aufgrund von querenden Wegen erfolgt eine Unterteilung in drei Teilflächen von Nord nach Süd	4.3 A 4.4 A _{CEF} 4.5 A 4.6 A 4.9 A
III a – III c	Flächen südlich der A 26-Ost, zwischen der A 26-Ost und der geplanten SBA, aufgrund von querenden Wegen und Leitungsmasten erfolgt eine Unterteilung in drei Teilflächen von West nach Ost	4.3 A 4.5 A
IV	Fläche südlich der A 26-Ost, südlich der geplanten SBA, jedoch nördlich des Weges Moorburger Hinterdeich	4.2 A 4.3 A 4.6 A 4.7 A
V a – V c	Flächen südlich der A 26-Ost, südlich der geplanten SBA, zwischen den geplanten Bahnanlagen und dem Fürstenmoordamm, aufgrund von querenden Wegen und Bahnanlagen erfolgt eine Unterteilung in Teilflächen von West nach Ost, Flächen mit der verlegten Moorburger Landscheide	4.1 A _{CEF} 4.3 A 4.7 A 4.8 A 4.9 A
VI	Fläche südlich der A 26-Ost, südlich der AS HH-Hafen-Süd, zwischen der A 26-Ost und der geplanten Bahnanbindung Seehafen	4.3 A 4.9 A
Die Teilflächen sind in den Maßnahmenplänen entsprechend gekennzeichnet.		

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmenkomplex-Nr. 4
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke		
1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
1 Gw: Beeinträchtigung der Grundwasserschutzfunktionen aufgrund der Bodenverluste durch Versiegelung und Überbauung		
1 Ow: Beeinträchtigung der Regulationsfunktionen der Oberflächengewässer im gesamten Bauabschnitt durch Gewässerverlegung und Gewässerverlust		
1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
notwendige Strukturen / Maßnahmen		
Maßnahmen zum Erhalt und zur Sicherung vorhandener Werte und Funktionen sowie multifunktionale Maßnahmen mit denen die Funktionsbeeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vor Ort ausgeglichen werden können.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
trassennahe Flächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
In der Regel bereits hochwertige Strukturen, Hochstaudenfluren und Röhrichte tw. mit starken Tendenzen zu Verbuschungen, Sumpfgewächse, gesetzlich geschützte Biotope, schutzwürdige Niedermoorböden, Flächen mit Biotopverbundfunktionen, Biotopstrukturen mit landschaftsgebundenen Erholungsfunktionen im Bereich des 2. Grünen Rings		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Erhalt der vorhandenen Werte und Funktionen durch Sicherung und zielgerichtete Pflege der Flächen, insbesondere Vermeidung von Verbuschungen im Zuge von Sukzessionen als vorhabensbedingter Flächenzerschneidungen, die eine weitere Nutzung der Flächen unattraktiv bis unmöglich machen.		
Trassennaher Ausgleich für Funktionsbeeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes gemäß § 15 BNatSchG im unmittelbaren räumlich-funktionalen Zusammenhang. Insbesondere auch Sicherung und Entwicklung von Lebensraumfunktionen für Fledermäuse, Amphibien, Libellen, Fische, gefährdete Wassermollusken und gefährdete Pflanzen.		
Vorgezogener Ausgleich von Lebensraumverlusten (CEF-Maßnahme) gemäß § 44 (5) BNatSchG für folgende Arten: Moorfrosch, Blaukehlchen (1 Brutpaar), Teichralle (1 Brutpaar).		

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmenkomplex-Nr. 4
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
4.1 A_{CEF} Naturnahe Gestaltung der verlegten Moorburger Landscheide 4.2 A Anlage und Entwicklung von naturnahen Feucht- und Sumpfwaldbeständen 4.3 A Sicherung und Entwicklung von feuchten Hochstaudenflu- ren und Röhrichten 4.4 A_{CEF} Anlage von Ersatzgewässern für den Moorfrosch 4.5 A Anpflanzung von Gehölzgruppen und Gebüsch 4.6 A Anlage naturnaher Kleingewässer 4.7 A Ersatzquartiere für Fledermäuse 4.8 A Anpflanzung von Einzelbäumen 4.9 A Sicherung und Entwicklung von Feuchtgebüsch und naturnahen Kleingehölzen		
Flächengröße des Maßnahmenkomplexes		17,01 ha

Maßnahme 4.1 A_{CEF} Naturnahe Gestaltung der verlegten Moorburger Landscheide

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.1 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Naturnahe Gestaltung der verlegten Moorburger Landscheide		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg, südlich der geplanten A 26-Ost zwischen den Untenburger Absetzteichen (an der A 7) und Moorburger Hauptdeich Teilflächen V a – V c des Maßnahmenkomplexes 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Ow, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: Blaukehlchen (1 Brutpaar), Teichralle (1 Brutpaar)		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Verlegung der Moorburger Landscheide ist bereits allein aufgrund der anlagebedingten unvermeidbaren Überbauung des Gewässers in vorhandener Lage straßenbauseitig erforderlich. Die Herstellung des hydraulisch erforderlichen Mindestprofils, der Unterhaltungswege, Querungen etc. ist nicht Gegenstand dieser LBP-Maßnahme sondern wird im Rahmen der technischen Ausführungsplanung berücksichtigt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	4.1 A_{CEF}
<p>Die mit diesem Maßnahmenblatt definierte naturnahe Gestaltung des zu verlegenden Gewässerabschnittes erfolgt aufgrund mehrerer naturschutzfachlicher Anforderungen:</p> <p>Der Maßnahmenschwerpunkt liegt auf der Verbesserung der Gewässerstruktur. Der Abschnitt der verlegten Moorburger Landscheide wird im fachlichen Zusammenhang mit den fachbehördlichen Vorgaben der BUE zur Maßnahmenplanung und –priorisierung zur Umsetzung der EG-WRRRL an Hamburger Vorranggewässern, Wasserkörper „mo_01“ (BWS GmbH & Planula 2010) als Kernlebensraum entwickelt. Dies umfasst im Einzelnen die Umsetzung folgender Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau / Herstellen von Seitengewässern, - Abflachen der Uferbereiche, - Maßnahmen zum Totholzangebot, - Anpflanzen von Ufergehölzen, - Reduzierung bzw. nach Möglichkeit Einstellen der Gewässerunterhaltung <p>An den vom erforderlichen Unterhaltungsweg abgewandten Uferseiten werden unterschiedlich große Flachwasserzonen und Nebengewässer geschaffen. Dazu werden über das hydraulisch erforderliche Regelprofil hinaus abgeflachte Uferböschungen oder im Anschluss an das Hauptprofil unterschiedliche tiefe, jedoch max. 1 m tiefe, an den Rändern flach auslaufende Mulden angelegt. Auf Uferbefestigungen wird so weit wie möglich verzichtet. Bei unverzichtbaren Befestigungen im Bereich der Gewässerufer und -sohlen erfolgen diese entsprechend den wasserwirtschaftlichen Erfordernissen (z. B. mit Steinschüttungen, Kleiandekungen etc.). Details hierzu werden in der späteren Ausführungsplanung festgelegt.</p> <p>Die Gewässeraufweitungen und Böschungsabflachungen haben insgesamt eine Größe von rd. 7.012 m². Unter Berücksichtigung des übrigen hydraulischen Gewässerprofils beträgt die Gesamtfläche des Gewässers innerhalb der Maßnahmengrenzen daraufhin rd. 12.290 m².</p> <p>Zur Erhöhung der Gewässerstruktur wird teilweise Totholz in Form von Baumstubben und Stammholz in die Randbereiche und Nebengewässer eingebaut.</p> <p>Die Begrünung der Ufer- und Flachwasserzonen soll nach Möglichkeit durch Selbstbegrünung (Sukzession) erfolgen. Sofern es zur Ufersicherung erforderlich ist, werden Initialpflanzungen oder Ansaaten mit Röhricht bildenden Arten vorgenommen. Dazu eignen sich z. B. Arten wie Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Rohrglanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>), Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Wasser-Schwaden (<i>Glyceria maxima</i>).</p> <p>Spezielle Maßnahmen für einzelne Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Teichralle (1 Brutpaar)</u> <p>Mit der naturnahen Moorburger Landscheide im Bereich der Teilfläche V c werden durch die vorgesehenen Uferaufweitungen und Nebengewässer im Zusammenhang mit schon bereits vorhandenen Hochstauden-, Röhricht- und Schilfbeständen geeignete Lebensräume für ein Brutpaar der Teichralle entstehen. Die Maßnahme muss vor Betriebsbeginn der A 26-Ost umgesetzt werden und funktionsfähig sein.</p> <p>Für zwei weitere Brutpaare der Teichralle werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Maßnahme 6.1 A_{CEF} vorgesehen.</p>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.1 ACEF	
<p>• <u>Blaukehlchen (1 Brutpaar)</u></p> <p>Die Ausgleichsfläche muss zu Betriebsbeginn bereit stehen, da das betroffene Brutpaar innerhalb der betriebsbedingten Störzone brüdet. Als Ausgleichsfläche eignen sich röhrichtbestandene Gräben und Hochstaudenfluren, die an Offenbodenbereiche angrenzen. Der Ausgleich erfolgt in unmittelbarer Nähe zum jetzigen Brutplatz durch die naturnahe Gestaltung der Moorburger Landscheide. Der südöstliche Teil der Moorburger Landscheide (Teilfläche V c) wird außerhalb der Effektdistanz liegen und naturnah gestaltet werden. Aufweitungen des Gewässers mit einem sich entwickelnden Röhrichtbestand sind als Lebensraum gut geeignet.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		7.012 m ² Fläche,	
Zielbiotop: Naturnahes Gewässer mit Flachwasser- und Verlandungs- zonen	ha /St. ~0,70 ha	Ausgangsbiotop: Hochstaudenfluren, Röhrichte	ha /St. ~0,70 ha
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre Die Gewässerunterhaltung wird auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Die regelmäßige Unterhaltung soll sich vorwiegend auf das hydraulisch erforderliche Abflussprofil beschränken. Im Bereich der naturnahen Uferbereiche und Nebengewässer findet keine regelmäßige Unterhaltung statt.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
<i>artenschutzrechtlich veranlasste Funktionskontrollen:</i> Funktionskontrollen erfolgen durch Fachkräfte während der ökologischen Bauüberwachung (Prüfung, ob die zur Entwicklung der Biotope erforderlichen Voraussetzungen geschaffen wurden (Anstau etc.) und nach 3 Jahren Prüfung durch Ornithologen, ob sich die angestrebten Lebensräume so entwickelt haben, dass sie zur Ansiedlung der Arten geeignet sind)			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 4.2 A Anlage und Entwicklung von naturnahen Feucht- und Sumpfwaldbeständen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.2 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage und Entwicklung von naturnahen Feucht- und Sumpfwaldbeständen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg, mehrere Teilflächen südlich der A 26-Ost im Abschnitt zwischen der A 7 und dem Moorburger Haupt- deich Teilflächen I a – I b und IV des Maßnahmenkomplexes 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Gw, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Anlage und Entwicklung von Feucht- und Sumpfwaldbeständen über eine zielgerichtete Entwicklungs- pflege und tw. schonende Umbaumaßnahmen vorhandener Gehölzbestände vorgesehen. Es handelt sich um bereits flächige Gebüschbestände südlich der A 26-Ost, die aufgrund ihrer Lage einen wesent- lichen Beitrag zur landschaftlichen Eingrünung der Trasse und zur Freiraumqualität des 2. Grünen Rings leisten und das Angebot hochwertiger Lebensraumstrukturen ergänzen.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.2 A	
<p>Bei Umbaumaßnahmen keine großflächigen Fällungen oder Rodungen. Unterpflanzung bei Bedarf mit Bäumen und Sträuchern zur Entwicklung strukturreicher Strauch- und Baumschichten.</p> <p>Keine großflächigen Neuanpflanzungen mit Aufforstungscharakter.</p> <p>Teilweise Neuanpflanzungen in lockeren Gruppen als Initialpflanzung zur Entwicklung flächiger Bestände.</p> <p>Anpflanzungen ausschließlich aus einheimischen standortgerechten Laubgehölzen (Bäumen und Sträuchern). Für die gemischte Gehölzpflanzung eignen sich z. B. folgende Arten:</p> <p><u>Baumarten</u>: <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Alnus glutinosa</i> (Erle), <i>Salix spec.</i> (Weiden) <u>Straucharten</u>: <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder), <i>Cornus sanguinea</i> (Blutroter Hartriegel), <i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche), <i>Salix spec.</i> (Weiden)</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		11.808 m ²	
Zielbiotop: Naturnaher Sumpfwald	ha /St. ~ 1,18 ha	Ausgangsbiotop: Biotope der Niedermoore und Sumpfe und Pappelwald	ha /St. ~ 1,18 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.3 A	
erheblich an ökologischem Wert zu verlieren. Durch die Sicherstellung einer auch in Zukunft regelmäßigen Pflege der Flächen soll diesem Prozess entgegengewirkt werden. Vorgesehen ist eine regelmäßige Mahd der Flächen um Gehölzaufwuchs zu unterdrücken und der ansonsten zunehmenden Verbuschung der Flächen entgegenzuwirken. Um unterschiedliche Vegetationsstadien der Hochstaudenfluren und Röhrichte auch über den Winter zu erhalten, erfolgt eine rotierende Mahd auf jeweils nur rd. einem Drittel der Flächen pro Jahr. Erhaltung der vorhandenen Grabensysteme innerhalb der Flächen durch gezielte Pflegemaßnahmen, da die offenen Grabensysteme für viele Arten wertvolle Lebensraumstrukturen darstellen (z. B. Amphibien, Libellen). Regelmäßige Pflegemaßnahmen in Form von regelmäßiger Mahd (mind. einmal in drei Jahren). Bei starker Verlandung Grabenräumung. Das Räumgut kann auf den benachbarten Flächen aufgebracht werden. Einzelne Bäume, Baumgruppen und Gebüsche werden als zusätzliche Strukturelemente im Rahmen der Maßnahme 4.9 A gesichert und entwickelt.			
Gesamtumfang der Maßnahme:		139.850 m ²	
Zielbiotop: Hochstauden, Röhrichte	ha /St. ~13,99 ha	Ausgangsbiotop: Biotope der Niedermoore und Sümpfe	ha /St. ~13,99 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 4.4 A_{CEF}

Anlage von Ersatzgewässern für den Moorfrosch

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.4 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Ersatzgewässern für den Moorfrosch		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg, südwestlich des Bauwerkes 6 im Zuge der A 26-Ost VKE 7051 Teilfläche II c des Maßnahmenkomplexes 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Ow, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: Moorfrosch		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Anlage von Gruppen aus mehreren (mindestens 6) jeweils unterschiedlich großen permanent wasserführenden Kleingewässern. Wassertiefe der Gewässer an der tiefsten Stelle mindestens 1 m. Im Rahmen der Herstellung Profilierung von Flachwasserzonen und unregelmäßig verlaufenden Uferlinien. Abtransport und Wiederverwendung des anfallenden Bodens außerhalb der Maßnahmenflächen. Begrünung durch natürliche Sukzession. Die neu angelegten Gewässer müssen vor den Bauarbeiten im Bereich der Moorfroschvorkommen an der Trasse ihre Funktion als Laichgewässer erreicht haben, damit die Fortpflanzungsstätten ununter-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.4 ACEF	
brochen zur Verfügung stehen. In der unmittelbaren Umgebung der Gewässer werden Versteckmöglichkeiten aus Stein- und Holzhaufen angelegt, sodass die angrenzenden Flächen an die Ersatzlaichgewässer auch als Landlebensraum für die Moorfrösche geeignet sind.			
Gesamtumfang der Maßnahme:		331 m ² (Wasserfläche bei MW)	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Naturnahe Kleingewässer	~ 0,03 ha	Hochstauden, Röhrichte	~ 0,03 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
<i>artenschutzrechtlich veranlasste Funktionskontrollen:</i> Funktionskontrollen erfolgen durch Fachkräfte während der ökologischen Bauüberwachung (Prüfung, ob die zur Entwicklung der Biotope erforderlichen Voraussetzungen geschaffen wurden. In mind. 3 Folgejahren nach der Herstellung wiederkehrende Prüfungen, ob sich die angestrebten Lebensräume so entwickelt haben, dass sie zur Ansiedlung der Arten geeignet sind.)			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 4.5 A Anpflanzung von Gehölzgruppen und Gebüsch

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.5 A
Bezeichnung der Maßnahme Anpflanzung von Gehölzgruppen und Gebüsch		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg, mehrere Teilflächen im Umfeld der A 26-Ost im Abschnitt zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich Teilflächen II a – II c und III a – III c des Maßnahmenkomplexes 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Gehölzpflanzungen aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen. Pflanzungen in kleineren Gruppen, linear oder auch als Einzelbaum. Für die Gehölzpflanzung eignen sich z. B. folgende Arten: Baumarten: <i>Betula pendula</i> (Sand-Birke), <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Alnus glutinosa</i> (Erle), <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche), <i>Sorbus aucuparia</i> (Eberesche), <i>Fraxinus excelsior</i> (Esche), <i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn), <i>Acer pseudoplatanoides</i> (Spitzahorn), <i>Acer campestre</i> (Feld-Ahorn), <i>Tilia cordata</i> (Winter-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.5 A	
<p>linde), <i>Malus sylvestris</i> (Wildapfel), <i>Prunus avium</i> (Vogelkirsche) Straucharten: <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder), <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe), <i>Rosa canina</i> (Hundsrose), <i>Ligustrum vulgare</i> (Liguster), <i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen), <i>Cornus sanguinea</i> (Blutroter Hartriegel), <i>Rosa arvensis</i> (Feldrose), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Frangula alnus</i> (Faulbaum), <i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche), <i>Crateagus monogyna</i> (Weißdorn)</p> <p>Hinweis: Im Rahmen der Maßnahme 1.8 V_{CEF} werden Gehölzpflanzungen Leitfunktion für Fledermäuse zugewiesen. Sofern die Gehölzpflanzungen dieser Maßnahme gleichzeitig mit Funktionen der Maßnahme 1.8 V_{CEF} belegt sind, sind zusätzlich zu den Inhalten in diesem Maßnahmenblatt, die des Maßnahmenblattes 1.8 V_{CEF} zu beachten.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		1.718 m ² Fläche,	
Zielbiotop: Naturnahe Gehölze	ha /St. ~ 0,17 ha	Ausgangsbiotop: Hochstauden, Röhrichte	ha /St. ~ 0,17 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
artenschutzrechtlich veranlasste Funktionskontrollen: Im Rahmen der Maßnahme 1.8 V _{CEF} werden Gehölzpflanzungen Leitfunktion für Fledermäuse zugewiesen. Sofern die Gehölzpflanzungen dieser Maßnahme gleichzeitig mit Funktionen der Maßnahme 1.8 V _{CEF} belegt sind, sind zusätzlich zu den Inhalten in diesem Maßnahmenblatt, die des Maßnahmenblattes 1.8 V _{CEF} zu beachten.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 4.6 A Anlage naturnaher Kleingewässer

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.6 A
Bezeichnung der Maßnahme Anlage naturnaher Kleingewässer		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg, mehrere Teilflächen im Umfeld der A 26-Ost im Abschnitt zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich Teilflächen II a – II c und IV des Maßnahmenkomplexes 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Ow, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Anlage von Gruppen aus mehreren jeweils unterschiedlich großen permanent wasserführenden Klein- gewässern. Wassertiefe der Gewässer an der tiefsten Stelle mindestens 1 m. Im Rahmen der Herstel- lung Profilierung von Flachwasserzonen und unregelmäßig verlaufenden Uferlinien. Abtransport und Wiederverwendung des anfallenden Bodens außerhalb der Maßnahmenflächen. Be- grünung durch natürliche Sukzession.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.6 A	
Gesamtumfang der Maßnahme:		1.063 m ²	
Zielbiotop: Naturnahe Kleingewässer	ha /St. ~ 0,11 ha	Ausgangsbiotop: Hochstauden, Röhrichte	ha /St. ~ 0,11 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 4.7 A Ersatzquartiere für Fledermäuse

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.7 A
Bezeichnung der Maßnahme Ersatzquartiere für Fledermäuse		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg, mehrere Teilflächen im Umfeld der A 26-Ost im Abschnitt zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich Teilflächen IV und V a – V c des Maßnahmenkomplexes 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Anbringen von 10 Fledermausbaumkästen an geeigneten Altbäumen im Umfeld der Planung. Die genaue Art der Kästen und deren Standorte werden im Rahmen der Ausführungsplanung unter Einbeziehung art- und sachkundiger Fachleute festgelegt. Die Kästen sollten in rd. 4 bis 6 m Höhe in südöstlicher Exposition angebracht werden. Dabei sollte ein möglichst großer Abstand zu den vorhandenen Verkehrsstrassen eingehalten werden. Der Zu- und Abflug muss frei von Ästen und anderen Hindernissen sein. Geeignet sind z. B. Fledermaushöhlen und		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.7 A	
<p>-kästen der Firma Hasselfeldt Naturschutz (www.hasselfeldt-naturschutz.de) oder der Firma Schwegler (www.schwegler-natur.de).</p> <p>Die Kästen sollen vorrangig die Ansprüche von Zwergfledermäusen und Flughörnchen erfüllen.</p> <p>Bei der Auswahl und Anbringung der Kästen sind die jeweiligen Vorgaben und Empfehlungen der Hersteller zu beachten.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		10 St.	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
---	---	---	---
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p> <p>---</p>			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
<p>Funktionsfähigkeit und Zustand der Kästen werden durch art- und sachkundige Fachleute regelmäßig (jährlich) kontrolliert. Die Anflugbereiche sind freizuhalten. Bei Bedarf ist eine Reinigung der Kästen durchzuführen.</p> <p>Die Angaben des Herstellers zur Wartung sind zu beachten.</p> <p>Die Funktionalität ist für einen Zeitraum von 25 Jahren zu gewährleisten.</p>			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 4.8 A Anpflanzung von Einzelbäumen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.8 A
Bezeichnung der Maßnahme Anpflanzung von Einzelbäumen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg, mehrere Teilflächen im Umfeld der A 26-Ost im Abschnitt zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich Teilflächen V a – V c des Maßnahmenkomplexes 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Initiierung naturnaher Ufergehölze werden abschnittsweise einzeln oder in Gruppen Einzelbäume (47 St.) in lockerer Anordnung entlang des neuen Gewässers gepflanzt. Verwendung finden ausschließlich einheimische, standortgerechte Arten. Es eignen sich z. B. <i>Betula pendula</i> (Sand-Birke), <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Alnus glutinosa</i> (Erle), <i>Salix spec.</i> (Weiden). Bei der Artenauswahl sind die standörtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Es handelt sich um ggf. anthropogen veränderte Moorstandorte. Daher bleibt es der Ausführungsplanung überlassen, im		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.8 A	
Detail festzulegen, welche Arten zur Anwendung kommen.			
Gesamtumfang der Maßnahme:		47 St.	
Zielbiotop: Einzelbäume	m² /St. 47 St.	Ausgangsbiotop: Einzelbäume	ha /St. 0 St.
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Lage teilweise innerhalb der Straßenparzelle			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 4.9 A Sicherung und Entwicklung von Feuchtgebüschchen und naturnahen Kleingehölzen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.9 A
Bezeichnung der Maßnahme Sicherung und Entwicklung von Feuchtgebüschchen und naturnahen Kleingehölzen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg, mehrere Teilflächen südlich der A 26-Ost im Abschnitt zwischen der A 7 und dem Moorburger Haupt- deich Teilflächen II a – II c, V a – V c und VI des Maßnahmenkomplexes 4		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 4		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Ow, 1 Gw, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 4.9 A	
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme Sicherung und Entwicklung hochwertiger einzelner Bäume, Baumgruppen und Gebüsche als zusätzliche Strukturelemente entsprechend dem Maßnahmenplan).			
Gesamtumfang der Maßnahme:		8.276 m ²	
Zielbiotop: Feuchtgebüsche und sonstige naturnahe Kleingehölze	ha /St. ~0,83 ha	Ausgangsbiotop: Feuchtgebüsche und sonstige Kleingehölze	ha /St. ~0,83 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen ---			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre, vereinzelter Rückschnitt von Gebüschern zur Verjüngung der Bestände, allerdings keine großflächigen Rückschnitte ganzer Bestände, Förderung eines standorttypischen Artenspektrums, dazu Entnahme bzw. regelmäßiger Rückschnitt nicht gebietstypischer Gehölzarten			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung ---			

Maßnahmenkomplex 5 Naturnahe Begrünung der teilstillgelegten Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmenkomplex-Nr. 5
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Naturnahe Begrünung der teilstillgelegten Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte		
zum Maßnahmenübersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: 9.2	Blatt-Nr.: 2 und 3	
Lage des Maßnahmenkomplexes Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg Südlich der A 26-Ost verbleibende Restfläche des stillgelegten Teils der Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte. Auf einem vorhandenen Alt-Spülfeld.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke		
1 Bo: Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, Verlust von schutzwürdigen Niedermoorböden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
1 K: Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen von Freiflächen im Bereich zwischen der A 7 und dem Moorburger Hauptdeich		
1 L: Beeinträchtigung der Landschaftsbildfunktion und der landschaftsgebundenen Erholungsfunktion im Bereich des 2. Grünen Rings und im Süden von Moorburg		
notwendige Strukturen / Maßnahmen Maßnahmen zum Erhalt und zur Sicherung vorhandener Werte und Funktionen sowie multifunktionale Maßnahmen mit denen die Funktionsbeeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vor Ort ausgeglichen werden können.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort trassennahe Flächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Offenboden, nach dem Rückbau der BlmSch-Anlagen entsprechend dem Teilstilllegungsantrag werden die verbleibenden Altspülfelder gemäß der geotechnischen Fachplanung abgedeckt und zur Begrünung vorbereitet.		

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmenkomplex-Nr. 5
Zielkonzeption der Maßnahme <p>Naturnahe Begrünung der an den 2. Grünen Ring angegliederten Flächen. Landschaftliche Eingrünung der A 26-Ost, insbesondere in Richtung 2. Grüner Ring. Ergänzung der Vegetations- und Biotopstrukturen des 2. Grünen Rings, insbesondere für Arten der Brachen, Hochstaudenfluren und Gebüsche. Erhalt von Fledermausleitstrukturen von der A 7 zum BW 6 im Zuge der A 26-Ost.</p> <p>Somit trassennaher Ausgleich für Funktionsbeeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes gemäß § 15 BNatSchG im unmittelbaren räumlich-funktionalen Zusammenhang.</p> <p>Ausgleich und Ersatz für Wertverluste im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gemäß § 15 BNatSchG für ermittelte Wertverluste Lebensraumfunktionen und Böden nach dem Hamburger Staatsrätemodell.</p>		
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex		Maßnahmentyp
5.1 A Entwicklung von Hochstaudenfluren		V = Vermeidungsmaßnahme
5.2 A Anpflanzung von Sträuchern		A = Ausgleichsmaßnahme
5.3 A Sicherung und Entwicklung naturnaher Gehölzstreifen		E = Ersatzmaßnahme
		G = Gestaltungsmaßnahme
		Zusatzindex
		FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme
		CEF = funktionserhaltende Maßnahme
		FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Flächengröße des Maßnahmenkomplexes		4,49 ha

Maßnahme 5.1 A Entwicklung von Hochstaudenfluren

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 5.1 A
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Hochstaudenfluren		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg Südlich der A 26-Ost verbleibende Restfläche des stillgelegten Teils der Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Entwicklung von Hochstaudenfluren durch Ansaat und zielgerichtete regelmäßige Pflege. Nach der geotechnischen Herrichtung der Flächen einschließlich der Bodenandeckung erfolgt zeitnah eine flächendeckende Ansaat mit einer auf den hergestellten Standort abgestimmten, kräuterreichen Saatgutmischung für Extensivrasen bzw. Extensivgrünland. Bei der Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen bzw. regionalen Herkünften ist zertifiziertes Saatgut zu verwenden.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 5.1 A	
Gesamtumfang der Maßnahme:		42.697 m ²	
Zielbiotop: Hochstaudenflur	ha /St. ~4,27 ha	Ausgangsbiotop: Offenboden	ha /St. ~4,27 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen ---			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre Vorgesehen ist eine regelmäßige Mahd der Flächen um Gehölzaufwuchs zu unterdrücken und der ansonsten zunehmenden Verbuschung der Flächen entgegenzuwirken. Einzelne Sträucher oder Bäume bleiben als zusätzliches Strukturelement erhalten. Um unterschiedliche Vegetationsstadien der Hochstaudenfluren und Röhrichte auch über den Winter zu erhalten, erfolgt eine rotierende Mahd auf jeweils nur rd. einem Drittel der Flächen pro Jahr.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Sofern Teilflächen zukünftig als Baustelleneinrichtungsflächen für die SBA benötigt werden, lassen sich die Strukturen kurzfristig wiederherstellen.			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung ---			

Maßnahme 5.2 A Anpflanzung von Sträuchern

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 5.2 A
Bezeichnung der Maßnahme Anpflanzung von Sträuchern		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 3 und 4		
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg Südlich der A 26-Ost verbleibende Restfläche des stillgelegten Teils der Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Gehölzpflanzungen aus einheimischen, standortgerechten Sträuchern. Pflanzungen in kleineren Gruppen und einzelnen Sträuchern, z. B. entlang von Entwässerungsgräben. Verwendet werden zum Schutz der mineralischen Abdichtung im Untergrund ausschließlich flach wurzelnde Straucharten. Für die Gehölzpflanzung eignen sich z. B. folgende Arten: <u>Straucharten:</u> <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder), <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe), <i>Rosa canina</i> (Hundsrose), <i>Ligustrum vulgare</i> (Liguster), <i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen), <i>Cornus sanguinea</i> (Blutrose)		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 5.2 A	
ter Hartriegel), <i>Rosa arvensis</i> (Feldrose), <i>Corylus avellana</i> (Hasel), <i>Frangula alnus</i> (Faulbaum), <i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche), <i>Crateagus monogyna</i> (Weißdorn)			
Gesamtumfang der Maßnahme:		1.745 m ²	
Zielbiotop: Naturnahe Gebüsch	ha /St. ~ 0,17 ha	Ausgangsbiotop: Offenboden	ha /St. ~ 0,17 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre			
Die Gehölze werden bei Bedarf zurückgeschnitten. Dies gilt insbesondere für tief wurzelnde Bäume.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			

Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung			

Maßnahme 5.3 A Sicherung und Entwicklung naturnaher Gehölzstreifen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 5.3 A
Bezeichnung der Maßnahme Sicherung und Entwicklung naturnaher Gehölzstreifen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 3 und 4		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Harburg, Stadtteil Moorburg Südlich der A 26-Ost verbleibende Restfläche des stillgelegten Teils der Entwässerungsfelder Moorburg-Mitte.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 5		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo, 1 K, 1 L <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: ---		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Entwicklung naturnaher Gehölzstreifen über eine zielgerichtete Entwicklungspflege und in Teilbereichen schonende Umbaumaßnahmen vorhandener Gehölzbestände. Es handelt sich um bereits vorhandene Gehölzstreifen auf den Randböschungen der Altpflüfelder südlich der A 26-Ost, die aufgrund ihrer Lage einen wesentlichen Beitrag zur landschaftlichen Eingrünung der Trasse leisten, bedeutsame Fledermausleitstrukturen darstellen und das Angebot hochwertiger Lebensraumstrukturen ergänzen. Als Entwicklungs- und Pflegemaßnahme sukzessive Einzelentnahme gebietsfremder Baum- und Straucharten. Förderung einheimischer Baum- und Straucharten. Unterpflanzung mit Bäumen und Sträuchern bei Bedarf zur Entwicklung struktureicher Strauch- und Baumschichten.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 5.3 A	
Anpflanzungen ausschließlich aus einheimischen standortgerechten Laubgehölzen (Bäumen und Sträuchern). Für die gemischte Gehölzpflanzung eignen sich z. B. folgende Arten: <u>Baumarten:</u> <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Alnus glutinosa</i> (Erle), <i>Salix spec.</i> (Weiden) <u>Straucharten:</u> <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder), <i>Cornus sanguinea</i> (Blutroter Hartriegel), <i>Prunus padus</i> (Traubenkirsche), <i>Salix spec.</i> (Weiden)			
Gesamtumfang der Maßnahme:		427 m ²	
Zielbiotop: Naturnaher Gehölzstreifen	ha /St. ~ 0,04 ha	Ausgangsbiotop: Gehölzstreifen	ha /St. ~ 0,04 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten ---			
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen ---			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre Bei Pflegemaßnahmen keine großflächigen Fällungen oder Rodungen. Lücken von mehr als 10 m sind aufgrund der Funktion als Fledermausleitstruktur zu vermeiden.			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---			
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung ---			

Maßnahmenkomplex 6 Ausgleichsmaßnahmen Kirchwerder Wiesen

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmenkomplex-Nr. 6
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Ausgleichsmaßnahmen Kirchwerder Wiesen		
zum Maßnahmenübersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 9.2 7, 8, 9, sowie Blatt 7w und 8w (wasserwirtschaftliche Maßnahmen)		
Lage des Maßnahmenkomplexes Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirk Bergedorf, Kirchwerder und Neuengamme, mehrere Teilflächen im Bereich der Elbmarsch im Bereich der Kirchwerder Wiesen, tw. Flächen innerhalb des FFH-Gebietes „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort		
Bezugsraum „Elbmarsch“		
Konflikt		
1 B: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen im Bereich der gesamten Baustrecke, insbesondere artenschutzrechtliche Konflikte mit Brutvögeln, die sich trassennah nicht kompensieren lassen: Bekassine (1 BP), Feldlerche (3 BP), Feldschwirl (7 BP) Flussregenpfeifer (1 BP), Gartenrotschwanz (1 BP), Gelbspötter (3 BP), Grauschnäpper (3 BP), Kuckuck (1 Revier), Nachtigall (3 BP), Neuntöter (2 BP), Sumpfrohrsänger (27 BP), Teichralle (2 BP), Wachtelkönig (1 BP), Wasserralle (1 BP), Verlust gesetzlich geschützter Biotope		
1 Bo: Bau- und anlagebedingte Verluste und Beeinträchtigungen von Böden und natürlichen Bodenfunktionen		
notwendige Strukturen / Maßnahmen		
Eine Entwicklung von Feucht- oder Nassbiotopen muss möglich sein, hohe Grundwasserstände, Gewässernähe, Entwicklung von großflächigen Extensivgrünlandflächen mit Anschluss an vorhandene Grünlandgebiete muss möglich sein.		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Lage im Bereich der durch den Eingriff betroffenen naturräumlichen Einheit, grundwassergeprägte Standorte mit Vernetzung zu anderen Feuchtbiotopen oder Gewässern		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Intensivgrünland, teilweise stark verlandete Gräben, tw. geschützte Biotope (naturnahe Feldgehölze), im Bereich der Flächen in Neuengamme oberirdische Anlagen, die zu einem unterirdischen Erdgaspeicher in dem Bereich gehören.		

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmenkomplex-Nr. 6
Zielkonzeption der Maßnahme Vorgezogener Ausgleich von Lebensraumverlusten (CEF-Maßnahme) gemäß § 44 (5) BNatSchG für folgende Brutvögel: Bekassine (1 BP), Feldlerche (3 BP), Feldschwirl (7 BP) Flussregenpfeifer (1 BP), Gartenrotschwanz (1 BP), Gelbspötter (3 BP), Grauschnäpper (3 BP), Kuckuck (1 Revier), Nachtigall (3 BP), Neuntöter (2 BP), Sumpfrohrsänger (27 BP), Teichralle (2 BP), Wachtelkönig (1 BP), Wasserralle (1 BP), Absicherung des Erhaltungszustandes der Arten in Hamburg. Ausgleich und Ersatz für Wertverluste im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gemäß § 15 BNatSchG für ermittelte Wertverluste Lebensraumfunktionen und Böden nach dem Hamburger Staatsrätemodell. Ausgleich für den Verlust gesetzlich geschützter Biotope.		
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 6.1 A_{CEF} Biotopentwicklungsmaßnahmen in Kirchwerder tw. innerhalb bzw. angrenzend zum FFH-Gebiet „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304) 6.2 A_{CEF} Biotopentwicklungsmaßnahmen in Neuengamme nordwestlich angrenzend zum FFH-Gebiet „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Flächengröße des Maßnahmenkomplexes		56,44 ha

Maßnahme 6.1 A_{CEF} Biotopentwicklungsmaßnahmen in Kirchwerder tw. innerhalb bzw. angrenzend zum FFH-Gebiet „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 6.1 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Biotopentwicklungsmaßnahmen in Kirchwerder tw. innerhalb bzw. angrenzend zum FFH-Gebiet „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 7, sowie Blatt 7w (wasserwirtschaftliche Maßnahmen)		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme FHH, Bezirk Bergedorf, Kirchwerder, Flurstücke (von Nord nach Süd): 6826, 1752, 8633, 6816, 6059 tw., 135, 136, 138, 196,197, 199, 195, 217, 194, 4203, 4785 und 237		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 6		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 6		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 6		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: <ul style="list-style-type: none"> • Bekassine (1 Brutpaar), Flurstücke 195,196,197 und 217 • Feldlerche (3 Brutpaare), Flurstücke 195,196,197 und 217 • Flussregenpfeifer (1 Brutpaar), Flurstück 196 • Grauschnäpper (3 Brutpaare), Flurstücke 135, 1752, 8633 • Neuntöter (1 Brutpaar), Flurstück 6826 • Teichralle (2 Brutpaare), Flurstücke 135, 1752, 8633 • Wasserralle (1 Brutpaar), Flurstück 194 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 6.1 ACEF
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Einrichtung eines Wassermanagements zur Anhebung und kontinuierlichen Führung der Grabenwasserstände zur Entwicklung artenreicher Feucht- und Nasswiesen:</p> <p>Dazu Herstellung eines Zuwässerungssystems und Änderungen am Grabensystem auf den Flächen einschließlich der Anlage von Bauwerken zur Steuerung der Wasserstände in den Gräben (z. B. automatisierte Stauwehre mit regelbarem Ablauf, Abdämmungen, neue Überfahrten, Durchlassbauwerke). In der Grabenrolle ist die Funktion einzelner Gräben des Grabensystems im Bereich des Ent- und Bewässerungsverbands der Marsch- und Vierlande festgelegt. Durch die beschriebenen Maßnahmen werden Änderungen der Grabenrolle "Seefeld" erforderlich.</p> <p>Die in dem Zusammenhang vorgesehenen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen werden im Detail im Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“ zu diesem Maßnahmenblatt erläutert (Büro Fischer 2016). Außerdem sind die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen in einem zusätzlichen Maßnahmenplan dargestellt (s. Unterlage 9.2, Blatt 7w).</p> <p>Allgemeine Maßnahmen auf allen Flächen:</p> <p>Umstellung der Nutzung auf eine externe Bewirtschaftung als Wiese oder Weide (in Abstimmung mit der BUE, s. auch Folgeblatt zu diesem Maßnahmenblatt). Kein Umbruch der vorhandenen Vegetation, Ansaaten nur falls erforderlich und in Abstimmung mit der BUE. Erhalt der bestehenden Gräben und Kleingewässer. Wiederherstellung stark verlandeter Gräben und Kleingewässer. Abfuhr von Räumgut und Aushubmaterial von den Flächen.</p> <p>Anreicherung des Grünlands durch Übertragung von artenreichem Saatgut.</p> <p>Die Nutzung und Pflege der Grünlandflächen und Gräben erfolgt so, dass sich auf mindestens 25 % der Grünlandflächen (incl. der Grabenstrukturen) gesetzlich geschützte Biotopstrukturen entwickeln (Röhrichte, Seggen- und Binsenrieder, feuchten Hochstaudenfluren sowie Feucht- und Nassgrünland). Aufgrund der Größe des geplanten Grünlands mit Blänken und Verlandungszonen von insgesamt rd. 28,7 ha, entspricht dies einer Größe von rd. 7,17 ha gesetzlich geschützter Strukturen.</p> <p>Spezielle Maßnahmen für einzelne Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Flussregenpfeifer (1 Brutpaar), Flurstück 196</u> <p>Im zentralen Bereich des insgesamt rd. 2,6 ha großen Flurstücks wird eine rd. 0,8 ha große vegetationslose oder –arme Blänke hergestellt. Herstellung der Blänke durch flachen Abtrag des Oberbodens. Abtransport und Wiederverwendung des Bodens außerhalb der Maßnahmenflächen. Modellierung flacher Böschungen, so dass eine maschinelle Grünlandpflege weiterhin möglich bleibt.</p> <p>Innerhalb der Blänke Anlage von mind. 2 flachen Kiesinseln durch geringmächtige Anschüttung mit geeignetem Substrat.</p> <p>Außerhalb der Brutzeit regelmäßige Pflege der gesamten Fläche zum Erhalt einer lückigen und im Bereich der Blänke niedrigen Vegetationsstruktur.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 A_{CEF}
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Neuntöter (1 Brutpaar), Flurstück 6826</u> Im nördlichen Teil des Flurstücks südöstlich der Blänke erfolgen Anpflanzungen von drei jeweils mind. 10 m² großen Gehölzgruppen aus einheimischen Laubgehölzen. Für die Pflanzungen werden dornenbewehrte Pionierarten (Rosen, Schlehe, Weißdorn, Brombeere) angepflanzt, die vom Neuntöter als Nistplatz bevorzugt werden. Zusätzlich wird der Anteil bevorzugter Nistplatzmöglichkeiten übergangsweise künstlich erhöht, indem stachelbewehrtes Strauch-Schnittgut eingebracht wird, sodass der Neuntöter die Möglichkeit hat, übergangsweise auch innerhalb dieser Strukturen zu brüten. Die übrigen Flächen des insgesamt rd. 2,07 ha großen Flurstücks werden zu extensiv genutzten Grünlandflächen entwickelt. Außerhalb der Brutzeit regelmäßige Pflege der gesamten Fläche zum Erhalt einer lückigen und im Bereich der Blänke niedrigen Vegetationsstruktur. Maßnahmen für ein weiteres Brutpaar des Neuntötters sind auf Flächen der Maßnahme 6.2 A_{CEF} vorgesehen. • <u>Grauschnäpper (3 Brutpaare), Flurstücke 135, 1752, 8633</u> Die Flurstücke haben zusammen eine Größe von rd. 5,08 ha. Die Flurstücke werden tw. durch einen sehr strukturreichen, naturnahen Gehölzbestand in Kombination mit Gräben und Grünland geprägt. Insgesamt soll der halboffene Charakter dieser Flächen erhalten werden. Da die Grauschnäpper in Halbhöhlen und Nischen brüten, sind sie im natürlichen Umfeld auf alte Bäume angewiesen. Die vorhandenen Gehölze sind daher grundsätzlich zu erhalten. Altbäume sind zu erhalten und zu fördern. Um ein Überaltern des Gesamtbestandes zu vermeiden, sind einzelne Pflegemaßnahmen insbesondere in der Strauchschicht (Verjüngungsschnitte) weiterhin zulässig. Da geeignete Nistmöglichkeiten oft ein limitierender Faktor für eine Besiedlung sind bzw. eine geringere Dichte bewirken, müssen die Bruten durch das Aufhängen von drei künstlichen Nisthilfen (Typ Halbhöhle) pro Brutpaar ermöglicht werden. Insgesamt sind daher 9 Nisthilfen innerhalb der vorhandenen Gehölzbestände mit entsprechender Sachkunde anzubringen. • <u>Teichralle (2 Brutpaare), Flurstücke 135, 1752, 8633</u> Erhalt und Entwicklung eines buschbestandenen oder schilfbestandenen Grabensystems im Bereich der drei Flurstücke. Über gezielte Pflegemaßnahmen werden qualitativ hochwertige Gebüsch- und Grabenstrukturen entwickelt. Das Grabensystem auf den drei Flurstücken hat insgesamt eine Länge von rd. 2.500 m. Für ein weiteres Brutpaar der Teichralle werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Maßnahme 4.1 A_{CEF} vorgesehen. • <u>Bekassine (1 Brutpaar), Flurstücke 195,196,197 und 217</u> Die Flurstücke haben zusammen eine Größe von rd. 11,94 ha. Durch das Vorkommen anderer Bekassinen in der Nachbarschaft ergibt sich ein hohes Besiedlungspotenzial der Fläche durch die Bekassine. Auf den Flurstücken großflächige Entwicklung zusammenhängender, offener Grünlandflächen mit extensiver Nutzung. Zur Entwicklung von Feuchtgrünland Anhebung der Wasserstände durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen am Grabensystem und ggf. Zuleitung von Wasser. Vermeidung von Gehölzaufwuchs im Bereich von Saum und Randstrukturen durch Pflegemaßnahmen. 		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.	
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 A_{CEF}	
<p>• <u>Feldlerche (3 Brutpaare), Flurstücke 195,196,197 und 217</u></p> <p>Die Flächen im Umfeld der Maßnahme werden bereits von mehreren Paaren besiedelt, sodass ein hohes Besiedlungspotenzial für die insgesamt rd. 11,94 ha großen Flurstücke besteht. Auf den Flächen wird extensiv genutztes Grünland entwickelt (entsprechend den Erläuterungen bei der Bekassine s.o.). Sofern aufgrund der Geländetopographie trockene Partien erhalten bleiben, werden diese durch Auslagerungsmaßnahmen zur Entwicklung lückiger, niedrig wüchsiger Vegetation weiter für die Feldlerche optimiert.</p> <p>• <u>Wasserralle (1 Brutpaar), Flurstück 194</u></p> <p>Als Lebensraum eignen sich flach überstaute Verlandungszonen mit größeren Schilfbeständen. Ausgeweitete Grabenufer mit Schilfbewuchs sind als Ausgleichsfläche geeignet. Daher wird auf dem 2,91 ha großen Flurstück, orientierend an zwei Gräben, ein großflächiger Bereich durch flachen Oberbodenabtrag zu einem nassen, tw. übertauten Verlandungsbereich hergerichtet (rd. 0,61 ha). Abtransport und Wiederverwendung des Bodens außerhalb der Maßnahmenflächen. Modellierung flacher Böschungen, so dass eine maschinelle Grünlandpflege weiterhin möglich bleibt. Durch Pflegemaßnahmen wird die Entwicklung von größeren Schilfbeständen gefördert.</p> <p><u>Flurstücke 6816, 6059 tw., 138, 199, 4203, 4785 und 237</u></p> <p>Diese Flächen sind nicht mit artenschutzrechtlichen Funktionen belegt und dienen dem quantitativen Nachweis des ermittelten Kompensationsdefizits nach Staatsrätemodell. Durch die Entwicklung von weiterem Extensivgrünland im räumlichen Zusammenhang zu den CEF-Maßnahmen werden die auf den übrigen Flurstücken als CEF-Maßnahme vorgesehenen Lebensraumfunktionen für die Zielarten zusätzlich gestärkt und unterstützt.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		30,65 ha	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Mesophiles Grünland und Feucht- und Nassgrünland incl. Gräben und Saumstrukturen	27,59 ha	Artenarmes Grünland incl. Gräben	10,36 ha
Vegetationsarme Blänke	0,49 ha	Mesophiles Grünland incl. Gräben	18,33 ha
Verlandungszone mit Schilf	0,61 ha		
Gehölzstrukturen	1,47 ha	Gehölzstrukturen	1,47 ha
Hochstaudenflur	0,27 ha	Hochstaudenflur	0,27 ha
Stillgewässer	0,15 ha	Stillgewässer	0,15 ha
Verkehrs- und Siedlungsflächen	0,07 ha	Verkehrs- und Siedlungsflächen	0,07 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 ACEF
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
<p>Flächen der öffentlichen Hand und Flächen Dritter, bei Flächen Dritter Grunderwerb vorgesehen, künftiger Eigentümer Bund, Sicherung durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit, Ausführungsplanung und Umsetzung durch die FHH, BUE, künftige Unterhaltung FHH</p>		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre</p> <p>Bewirtschaftung der Grünlandflächen entsprechend den Bewirtschaftungsaufgaben der BUE (s. Folgeblatt „Bewirtschaftungsaufgaben“ zu diesem Maßnahmenblatt).</p> <p>Einer übermäßigen Gehölzentwicklung im Bereich von Säumen, Hochstaudenfluren und den offenen Grünlandgebieten ist mit geeigneten Pflegemaßnahmen je nach Bedarf entgegenzuwirken, z. B. vereinzelte Mahd, Entnahme bzw. Rückschnitt von Gehölzen.</p> <p>Planung, Herstellung und dauerhafte Unterhaltung der Stauwehranlagen, Rohrverbindungen und Gräben im Verlauf der Zuwässerungsgräben werden dem Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege der BUE übertragen (s. Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“ zu diesem Maßnahmenblatt).</p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p><i>artenschutzrechtlich veranlasste Funktionskontrollen:</i> Funktionskontrollen erfolgen durch Fachkräfte während der ökologischen Bauüberwachung (Prüfung, ob die zur Entwicklung der Biotop erforderlichen Voraussetzungen geschaffen wurden (Anstau etc.) und nach 3 Jahren Prüfung durch Ornithologen, ob sich die angestrebten Lebensräume so entwickelt haben, dass sie zur Ansiedlung der Arten geeignet sind.)</p>		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
<p>Planung, Herstellung und dauerhafte Unterhaltung der Stauwehranlagen, Rohrverbindungen und Gräben im Verlauf der Zuwässerungsgräben werden dem Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege der BUE übertragen (s. Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“ zu diesem Maßnahmenblatt).</p>		

Maßnahme 6.1 A_{CEF} Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 A_{CEF}
<p>Die Planung der erforderlichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen einschließlich der nachfolgenden Erläuterungen wurde erstellt von Wolfram Fischer, Landschaftsarchitekt BDLA, Hamburg in Abstimmung mit der BUE. Die nachfolgenden Erläuterungen ergänzen die Plandarstellungen in Unterlage 9.2, Blatt 7w.</p> <p>Einrichtung eines Wassermanagements zur Anhebung und kontinuierlichen Führung der Grabenwasserstände für die Entwicklung artenreicher Feucht- und Nasswiesen</p> <p>Die Wasserstände auf den Maßnahmen-Grundstücken sollen unabhängig von ihrer Umgebung individuell geregelt werden können, ohne dass Auswirkungen auf benachbarte Flächen entstehen.</p> <p>Eine Auswertung der DWD-Station Neuwiedenthal für den Zeitraum 2006 bis 2011 zeigt, dass über das Jahr gesehen zwar ein Überschuss an Wasser zu verzeichnen ist. In Trockenphasen kann es jedoch zu erheblichen Defiziten kommen, so dass die Wasserstände sinken. Durch Niederschläge können diese Verluste nicht ausgeglichen werden. Im Sommer treten Wasserstandschwankungen auf, durch die das Ziel einer möglichst konstanten Wasserspiegellage nicht gewährleistet werden kann. Eine Auswertung der Trockenwetterperioden in den Jahren 2006 bis 2011 ergibt ein mittleres Defizit von 52 mm in diesen Zeiträumen. Für die Bewässerung auf den 27 ha großen zuwässerungsfähigen Flächen (Maßnahmenfläche 30,65 ha) wird in den Trockenwetterperioden eine Zuwässerung von 2,4 m³/h benötigt.</p> <p>Durch den im Süden der Maßnahmenfläche führenden Nördlichen Kirchwerder Sammelgraben können mit seinem Sommerwasserstand von +0,50 mNN (Winter bis April +0,10 mNN) nicht die geplanten Wasserstände zwischen +0,90 und +0,70 mNN in der Maßnahmenfläche erreicht werden. Im Sommerhalbjahr müsste der geplante Wasserstand durch Pumpen geschaffen werden und in dem für Fauna und Flora wichtigen Monaten Februar bis April steht im Sammelgraben kein Wasservolumen zur Verfügung. Für das Erreichen von optimalen und konstanten Wasserständen soll daher der Wasserstand der Gose-Elbe von +0,90 mNN (Schwankungen +/- 0,20 m) genutzt werden. Hier steht die benötigte Wassermenge des umfangreichen und kaum Schwankungen unterworfenen Wasserkörpers im ausreichenden Maß zur Verfügung. Auf den Vorland-Flurstücken nördlich der alten Deichlinie "Heinrich-Osterath-Straße" ist ein Wasserstand der Gose-Elbe von +0,90 mNN vorhanden. Um den Wasserstand der Gose-Elbe auch südlich der Deichlinie, die keine Funktion für den Hochwasserschutz mehr hat, einstellen zu können, ist eine Dükerung der Heinrich-Osterath-Straße vorgesehen. Eine Sicherung gegen eine unkontrollierte Zuwässerung südlich der Heinrich-Osterath-Straße erfolgt einerseits durch einen Schieber im Startschacht und die Schachthöhe von ca. 2,30 mNN. Der maximale Wasserstand in der Gose Elbe liegt bei +1,30 mNN.</p> <p>Eine Zuwässerung mithilfe von den in diesem Vorhaben dargestellten Dükern wird im NSG "Kirchwerder Wiesen" bereits seit längerem erfolgreich betrieben. Durch Düker unter Marschbahndamm, südlichem Kirchwerder Sammelgraben, Fersenweg und nördlichem Kirchwerder Sammelgraben kann dort über mehrere Kilometer hinweg in Verbindung mit regelbaren Stauwehren der für die jeweilige Geländehöhe optimale Wasserstand eingestellt werden. Im hier vorliegenden Planungsfall ist neben der Dükerung des Deiches auch eine Dükerung des Nördlichen Kirchwerder Sammelgrabens (Sommerwasserstand + 0,50 mNN) vorgesehen. So kann auch für die Maßnahmenflächen südlich des Sam-</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 ACEF
<p>melgrabens der Wasserstand der Gose-Elbe eingestellt werden.</p> <p>Die Dükerrohre werden im gesteuerten Horizontalbohrverfahren (HDD-Verfahren) unter Berücksichtigung des Untergrunds und des vorhandenen, teilweise umfangreichen Leitungsbestands (Deich, Erdölfeld) hergestellt. Dabei handelt es sich in der "Heinrich-Osterath-Straße" um Leitungen für Wasser, Abwasser (Druckleitungen), häusliche Gasversorgung, Strom (Niederspannung und Mittelspannung sowie öffentliche Beleuchtung als Freileitung) und Telekommunikation. Im Bereich südlich davon und beiderseits entlang des Nördlichen Kirchwerder Sammelgrabens liegen alte und aktive Ölleitungen sowie Leitungen für Strom und Telekommunikation des Betreibers GDFsuez/de-epi.engie. Der Leitungsbestand wurde durch eine Leitungsabfrage ermittelt. Aufgrund der vielen Leitungen des Betreibers GDFsuez/de-epi.engie wurde vorab ein Ortstermin mit dem Betreiber durchgeführt.</p> <p>Über die Düker wird der sogenannte Zuwässerungsgraben gespeist, der von Norden nach Süden die gesamte Maßnahmenfläche durchzieht und mit einem Wasserstand von +0,90 mNN die jeweiligen Teilflächen über Stauanlagen mit Wasser versorgt. Dieser wird auf jedem Grundstück durch Ausbau eines bestehenden Beetgrabens in den ursprünglich vorhandenen Verläufen hergestellt. Die HDD-Bohrungen werden seitlich der Zuwässerungsgräben aufgefahren. Die fertigen Düker erhalten an ihren Enden jeweils einen Übergabe- und Kontrollschacht, der mit KG-Rohren an die Zuwässerungsgrabenabschnitte angeschlossen wird.</p> <p>Über den Zuwässerungsgraben erhalten die Flurstücke 1752, 8633, 135, 136 und 138, die Flurstücke 196, 197 und 199, die Flurstücke 195 und 217 sowie die Flurstücke 194 und 237 südlich des Nördlichen Kirchwerder Sammelgrabens über individuell regelbare bzw. automatisierte Stauwehre Zulauf in die Beetgräben sowie einen regelbaren Abfluss in die seitlichen Sielgräben lt. Grabenrolle an den Grundstücksgrenzen. Diese werden im Zuge der Maßnahme bei Erforderlichkeit geräumt bzw. ertüchtigt. Abdämmungen, neue Überfahrten und Rohrdurchlässe und entsprechend der Stauniveaus vorgenommene Bodenaufträge an den Außenkanten der Flurstücke sichern die Funktionsfähigkeit des individuellen Wasserregimes und unterbinden eine Beeinflussung benachbarter Flächen. Die Flurstücke 6816 und 6059 im Nordosten werden nicht zugewässert, sondern erhalten lediglich einen regelbaren Anstau, mit dem bei Bedarf Niederschlagswasser zurückgehalten werden kann. Die Flurstücke 137, 198, 218 und 5254 gehören ebenfalls der Stadt Hamburg, sind aber keine Flächen dieses Planfeststellungsverfahrens. Sie werden jedoch dazu genutzt, um Wasserstände der jeweils westlich von ihnen liegenden Flurstücke 136, 197 und 217 auf die östlich gelegenen Maßnahmegrundstücke 138 und 199 zu leiten bzw. auf und entlang des Flurstücks 5254 ein Stauwehr und übergeordnete Vorflutregelungen der Grabenrolle einzurichten.</p> <p>Zuwässerungssystem im Detail</p> <p>Maßnahmen Zuwässerungsgraben 1 und Flächen mit Zuwässerung</p> <p>Über den Ausbau der im Norden bereits vorhandenen und im Bereich des schmalen Abschnitts in Beetmitte neu herzustellenden Grabens auf Flurstück 6826 wird der Wasserstand der Gose-Elbe von +0,90 mNN zum Düker 1 geleitet. Dem Düker vorgeschaltet sind ein Übergabeschacht mit Schieber der Bauart KWT Modell KSA-MD-R-BS, der der Wartung und Kontrolle dient. Über die Schieber kann der Düker sowohl vor als auch hinter dem Deich in einem weiteren Schacht DSS1.2 abgeriegelt werden. Der Schacht DSS 1.1 wird auf einer Geländehöhe von + 2,10 mNN eingebaut, die Schacht-OK liegt bei +2,27 mNN. Die in der Gose-Elbe möglichen Maximal-Wasserstände von +1,30 mNN können daher den Schacht nicht überfluten und der Schacht bleibt auch bei diesen Wasserständen zugäng-</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 ACEF
<p>lich.</p> <p>Mit Düker 1 wird der Wasserstand der Gose-Elbe unter der "Heinrich-Osterath-Straße" (Flurstück 160) nach Süden über Flurstück 8633 auf die nördlich des Nördlichen Kirchwerder Sammelgrabens gelegene Flurstückskaskade geleitet. Dazu werden auf diesem und den folgenden Flurstücken 135, 196, und 195 bestehende Beetgräben als Zuwässerungsgraben ausgebaut. Sielgraben Sf (Grabenrolle Seefeld) 191 wird mit sich kreuzenden Rohrverbindungen (optional kurzer Düker) gequert. Dabei sind Kreuzungen mit einer außer Betrieb genommenen Öl-Leitung und zugehöriger Fernmeldeleitung zu beachten. Die Kreuzung mit dem Nördlichen Kirchwerder Sammelgraben und den nördlich und südlich davon parallel laufenden Öl- und Fernmeldeleitungen sowie einer 10KV-Leitung wird mit Düker 2 bewerkstelligt.</p> <p>Die Düker verlaufen nicht in direkter Verlängerung der Grabentrassen, sondern werden seitlich der Gräben im HDD-Verfahren hergestellt und enden beidseitig jeweils mit einem Übergabeschacht für Wartung und Sandfang. Die Übergabeschächte werden mit Rohrleitungen DN 400 seitlich an die Gräben angeschlossen, die Ausläufe sind umpflastert und erhalten eine Böschungfußsicherung aus Nadelholzpfählen. Der Anschluss erfolgt nicht unmittelbar am Grabenende, sondern ca. 10 m davor / dahinter. Durch Strömung und insbesondere Winddrift mobilisiertes Treibgut kann so an Ein- und Auslauf vorbeitreiben, sich in diesen Grabenenden absetzen und entfernt werden.</p> <p>Alle Düker in der Zuwässerungslinie werden mit Außendurchmesser $d_a = 450$ mm ($d_i 396,6$ mm) ausgeführt.</p> <p>Die Geländehöhen beiderseits des Zuwässerungsgrabens im Abschnitt 1.3 liegen zwischen 1,83 und 1,05 mNN. Damit der Wasserstand von + 0,90 mNN sicher gefasst wird und keine Auswirkungen auf die seitlichen Grundstücke hat, sollen in diesem Abschnitt auf den Flurstücken 8633 und 1752 um den Zuwässerungsgraben und an den Vorwenden und Außenbeeten Geländehöhen von min. +1,30 mNN hergestellt werden. Die Zuwässerung in die Beetgräben erfolgt durch das Stauwehr S1z und die Querrohrleitungen V1 und V2, Stauhaltung und Abfluss werden mit dem Stauwehr S2v geregelt.</p> <p>Im Abschnitt 1.4 liegen die Geländehöhen mit + 0,70 bis ca. +1,08 mNN niedriger. In diesem Abschnitt soll nur der Zuwässerungsgraben auf einer Höhe von 1,30 mNN verwalt werden. Westlich davon wird der Wasserstand über die Wehre S5z und S7v und die Grabenverbindung V 4 auf +0,70 mNN eingestellt, Vorwenden und Außenbeet werden auf eine Höhe von 1,10 mNN gebracht. Östlich davon und auf den Flurstücken 136, 137 (keine Planfeststellungsfläche) und 138 wird bei gegebenen Höhen von 0,68 bis 0,97 mNN ein Zielwasserstand von +0,60 mNN über die Wehre S6z und S8v über die Grabenverbindungen V5, V6 und V7 eingestellt. Außenbeete und Vorwenden dieser Flurstücke sollen auf einer Höhe von + 1,00 mNN verwalt werden. Das Material wird beim Grabenausbau der Zuwässerungs- und Beetgräben entnommen.</p> <p>Im Abschnitt 1.5 des Zuwässerungsgrabens auf den Flurstücken 196 und 195 wird der Zuwässerungsgraben selbst auf 1,30 mNN verwalt. Bei Höhen von +0,65 bis +1,11 mNN kann beidseitig des Zuwässerungsgrabens ein Wasserstand von +0,70 mNN bei Höhen der Randverwallungen von +1,10 mNN eingestellt werden. Da auf dem Nordteil von Flurstück 196 eine ausgedehnte Blänke mit Kiesinseln hergestellt werden soll, wird dieser Bereich separat über die Wehre S9z und S10z zu gewässert und die Stauhöhe über die Wehre S11v und S12v eingestellt, um bei Bedarf den Wasserstand den Ansprüchen der Lebensgemeinschaft entsprechend unabhängig vom Grünland regeln zu können.</p> <p>Im südlichen Bereich von Flurstück 196 und auf den Flurstücken 195, 197, 217 und 199 sowie 198, 218 und 5254 (keine Planfeststellungsgrundstücke) wird bei vergleichbaren gegebenen Geländehö-</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 ACEF
<p>hen ein Wasserstand von +0,70 mNN über die Wehre S13z und S14z über die Grabenverbindungen V 8, V 9, V 10 und V 11 zugespeist und über die Wehre S15v und S16v hinsichtlich Stauhaltung und Vorflut geregelt.</p> <p>Grabenausbau, Querungen und Höhenveränderung des Geländes entlang der Grabenverbindungen V 8 bis V 11 sowie nördlich des Sammelgrabens sind den Schutzbereichen der dort verlaufenden Leitungen entsprechend mit dem Versorgungsunternehmen abzustimmen und unter Aufsicht des Leitungsbetreibers auszuführen.</p> <p>Damit sich erhöhte Wasserstände in den Flurstücken nicht auf Nachbargrundstücke auswirken können, werden neben den dargestellten Verwallungen die Gräben an den Außengrenzen des Maßnahmengebiets ertüchtigt und in das Ent- und Bewässerungsregime der Grabenrolle (s. u.) eingegliedert.</p> <p>Südlich des Nördlichen Kirchwerder Sammelgrabens wird über Düker 2 und den kurzen Abschnitt 1.6 des Zuwässerungsgrabens bei gegebenen Geländehöhen von +1,05 bis +1,47 mNN über die Wehre S17z und S18v und die Querverrohrung V 12 ein Wasserstand von +0,90 mNN eingestellt. Die Randverwallungen betragen +1,30 mNN (sofern nötig). Flurstück 4785 wird nicht zugewässert. Südlich des Sammelgrabens verläuft eine 10KV-Stromversorgung. Querungen, Verwallungen und ggf. Einbauten im Schutzbereich der Leitungen sind mit dem Betreiber abzustimmen und unter seiner Aufsicht durchzuführen. Im südöstlichen Teilbereich des Flurstücks 194 wird bei Geländehöhen von +0,81 mNN bis +0,85 mNN eine Verlandungszone mit Schilf durch zusätzlichen Bodenausbau hergestellt. Das gewonnene Material dient der Herstellung der Randwälle.</p> <p>Ausführung und Steuerung der Drehkipfwehre</p> <p>Alle Stauwehre werden in der in Hamburg bereits vielfach angewendeten Ausführung gebaut: In die Stahlplatte wird ein vom Hersteller geliefertes Drehkipfwehr eingebaut. Die Wehrbreite beträgt 0,5 m, die Regelungshöhe 1,0 m. In den Zuwässerungsgräben werden die Drehkipfwehre mit automatischen Pegelmessern und elektrischen Antrieben für die Drehkipfwehre versehen. Über funkbasierten Abgleich der Pegelstände wird der Stand der Drehkipfwehre automatisiert gesteuert. Eine Zuwässerung der entsprechenden Abschnitte erfolgt nur bis zum Erreichen des Zielwasserstandes.</p> <p>An allen Gewässerabschnitten mit einem Wechsel der Wasserstände werden zudem Pegellatten eingebaut.</p> <p>Planung, Herstellung und dauerhafte Unterhaltung der Stauwehranlagen, Rohrverbindungen und Gräben im Verlauf der Zuwässerungsgräben werden dem Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege der BUE übertragen.</p> <p>Grabenrolle</p> <p>In der Grabenrolle ist die Funktion einzelner Gräben des Grabensystems im Bereich des Ent- und Bewässerungsverbands der Marsch- und Vierlande festgelegt. Durch die beschriebenen Maßnahmen werden folgende Änderungen der Grabenrolle "Seefeld" erforderlich:</p> <p>Graben Sf 187 zwischen den Flurstücken 135 / 136, 196 / 197 und 195 / 217 dient in Zukunft nur noch der internen Vorflut auf diesen Grundstücken. Seine Funktion als Vorflut für die Gräben Sf 186 und Sf 185 wird durch eine neue Dammstelle im Norden von Sf 187 und durch die Aufhebung von 3 Dammstellen im Zuge der Gräben Sf 185 und Sf 178 auf die Ostflanke der Grundstücke 138, 199 und 5254 verlegt (Sf 187 grün). Dazu werden eine weitere Dammstelle südlich von Flurstück 199 auf-</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 A_{CEF}
<p>gehoben und der Graben Sf 174 mit der vorhandenen Einlassstelle in den Nördlichen Kirchwerder Sammelgraben unter Beachtung der hier verlaufenden alten Ölleitung und des Fernmeldekabels ertüchtigt. In diesem Verlauf nimmt der Graben Sf 174 auch die Vorflut der von Norden kommenden Gräben Sf 176 und Sf 177 auf. Die bisherige Vorflut zum Graben Sf 179 zwischen Flst. 136 / 137, 197 / 198 und die Einleitungsstellen in den Sammelgraben auf den Flurstücken 195, 217 und 218 werden dazu aufgehoben. Die Gräben Sf 180 und Sf 181 und 183 werden aufgehoben und in das interne Grabensystem eingefügt, ihre Funktion geht auf Sf 174 über.</p> <p>In den quer verlaufenden Gräben werden 10 Dammstellen aufgehoben, um die interne Vorflut der angrenzenden Grundstücke auf die randlichen Vorfluter Sf 189 und Sf 190 im Westen und den neuen randlichen Vorfluter Sf 187 grün und Sf 174 umzulegen.</p> <p>Südlich des Nördlichen Kirchwerder Sammelgrabens wird lediglich Graben Sf 77 im Flurstück 194 auf die Westseite des Grundstücks verlegt. Die Fließrichtung der Gräben Sf 74 und Sf 75 wird dazu umgekehrt und Graben Sf 74 bzw. Sf 77 grün bei Durchlass 2 mit einer neuen Einlassstelle an den Sammelgraben angeschlossen. Die alte Einlassstelle von Sf 77 wird für die interne Grundstücksentwässerung genutzt.</p>		

Maßnahme 6.1 A_{CEF} Folgeblatt „Bewirtschaftungsauflagen“

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „Bewirtschaftungsauflagen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 A_{CEF}
<p>Bewirtschaftungsauflagen für extensive Grünlandflächen (entsprechend dem Muster-Bewirtschaftungsvertrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz)</p> <p>Der Bewirtschafter verpflichtet sich im Rahmen von konkretisierenden Anweisungen der BUE oder einer von ihr beauftragten Person zu der folgenden Bewirtschaftung der Vertragsflächen. Im Rahmen der Maßnahmenumsetzung wird für die einzelnen Flächen eine Wiesen- oder Weidenutzung vereinbart.</p> <p>Diese Bewirtschaftungsauflagen stellen einen Rahmen für die Bewirtschaftung der Vertragsflächen dar. Sie dienen der Entwicklung artenreichen Grünlands als Lebensstätte für dort beheimatete, seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Da die Lebensraumverhältnisse je nach Standort, Nutzungsgeschichte und Witterungseinflüssen vielfältig sind, kann Grünland nicht nach starren Nutzungsvorgaben bewirtschaftet werden. Demzufolge wird ein innovatives Grünlandmanagement verfolgt, das individuelle und flexible Bewirtschaftungsvereinbarungen, z. B. hinsichtlich der Mähtermine, der Beweidungsdichte, erforderlicher Grunddüngung, Bekämpfung unerwünschter Arten (z. B. Flatterbinse, Rausenschmiele, Ackerkratzdistel, Schachtelhalm) ermöglicht, wenn es aus Gründen des Naturschutzes vertretbar ist.</p> <p>A Allgemeine Bewirtschaftungsauflagen:</p> <p>A.1 Pflegeumbruch und Neuansaat dürfen nicht vorgenommen werden. Nachsaaten sind nur nach schriftlicher Zustimmung der BUE unter Verwendung der vorgegebenen Saatgutmischungen erlaubt.</p> <p>A.2 Keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen etc.) in der Frist vom 15. März bis zum 30. Juni. Diese Frist kann unter Berücksichtigung der aktuellen Wiesenvogelbrutvorkommen flächenbezogen durch Einzelanweisungen der BUE oder einer von ihr beauftragten Person verkürzt aber auch verlängert werden.</p> <p>A.3 Eine Düngung und Kalkung sowie das Ausbringen von Komposten, Gülle, Stallmist und dgl. ist nicht zulässig. Ausnahmen sind nur nach schriftlicher Zustimmung durch die BUE zulässig.</p> <p>A.4 Der Wasserhaushalt der Flächen darf nicht verändert werden. Es ist untersagt, Gräben und andere Gewässer auszubauen oder Dränagen anzulegen sowie die Gewässer vollständig abzulassen. Bestehende Gräben sind zu erhalten. Die Gräben werden vor Eintrag von Mähgut, Bodenbestandteilen und Astwerk geschützt. Die Aufgabenwahrnehmung durch die Wasser- und Bodenverbände bleibt unberührt.</p> <p>A.5 Pflanzenschutzmittel dürfen nicht ausgebracht werden.</p> <p>A.6 Das Lagern, Aufschütten, Verbrennen oder Einbringen von Müll, Schutt, land- oder forstwirtschaftlichen Abfällen sowie Bodenbestandteile ist verboten.</p> <p>A.7 Es ist untersagt, bauliche Anlagen aller Art zu errichten.</p> <p>A.8 Maßnahmen wie die Knick- und Gehölzpflege, die Räumung von Gräben oder Gräben und andere vergleichbare Maßnahmen dürfen nur mit Zustimmung der BUE durchgeführt werden.</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „Bewirtschaftungsauflagen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.1 ACEF
<p>B Besondere Bewirtschaftungsauflagen für die Bewirtschaftung von ungedüngten Wiesen (WI)</p> <p>B.1 Eine Beweidung, auch zur Nachweide, auf den Vertragsflächen ist ausgeschlossen. In Abstimmung mit der BUE können abweichend von dieser Regelung Einzelflächen in untergeordnetem Rahmen zur Weidehaltung von Rindvieh (Mutterkuh-Haltung, extensive Rindermast) bzw. zur Mähweidenutzung genutzt werden. Solche Vereinbarungen über eine Beweidung von Einzelflächen sind schriftlich zu fixieren. Eine Beweidung mit Pferden ist auf diesen Flächen ausgeschlossen.</p> <p>B.2 Eine ausreichende Grünlandpflege ist zu gewährleisten. Die Flächen müssen mindestens zweimal im Jahr in der Zeit vom 1. Juli bis zum 15. September gemäht werden. In der Regel ist eine Nachmahd zum Ende der Vegetationsperiode durchzuführen. Dieser letzte Schnitt ist zeitlich so zu wählen, dass in jedem Fall zur Winterruhe eine gepflegte Grasnarbe vorhanden ist. Diese darf in Abhängigkeit vom Einzelfall und nach Absprache mit der BUE oder einer von ihr beauftragten Person auch als Schlegelmahd durchgeführt werden.</p> <p>B.3 Der erste früheste Schnittzeitpunkt, 1. Juli, kann unter Berücksichtigung der aktuellen Wiesenvogelbrutvorkommen flächenbezogen durch Einzelanweisungen der BUE oder einer von ihr beauftragten Person früher gelegt oder in den Juli hinein verlagert werden.</p> <p>B.4 Die Mahd ist langsam, nicht zu tief (möglichst 10 cm über dem Boden) und von einer Seite her oder von innen nach außen durchzuführen, damit Tiere aus der Fläche vertrieben werden.</p> <p>B.5 Das Mähgut ist von den Flächen zu entfernen, zu verwerten oder ordnungsgemäß zu kompostieren. Feldsilos dürfen auf den Vertragsflächen nicht angelegt werden. Die Lagerung von Silageballen und allen anderen Stoffen auf den Flächen ist nicht erlaubt.</p> <p>C Bewirtschaftungsauflagen für Gewässer wie Gräben, Grüppen und Vernässungszonen</p> <p>C.1 Die Gräben, Grüppen und Vernässungszonen gehören aus Naturschutzsicht zu den bedeutenden Lebensräumen im Grünland. Sie sind unter Berücksichtigung folgender naturschutzfachlicher Kriterien regelmäßig zu unterhalten bzw. zu pflegen.</p> <p>C.2 Die Räumung von Grüppen oder Gräben ist, soweit sie nicht in den Aufgabenbereich der Wasser- und Bodenverbände fällt, nur in Abstimmung mit der BUE oder einer von ihr beauftragten Person durchzuführen.</p> <p>C.3 Die Grabenunterhaltung der Gräben, die nicht in den Aufgabenbereich der Wasser- und Bodenverbände fallen, insbesondere Mahd einschließlich Ausharken, ist nur im Zeitraum von Oktober bis Februar zulässig. Das Mähgut ist in der Regel abzutransportieren.</p> <p>C.4 Mögliche weitergehende bzw. notwendige Maßnahmen sind direkt mit der BUE abzusprechen.</p> <p>Abweichungen von den oben aufgeführten Bewirtschaftungsmaßnahmen sind nach Abstimmung mit der BUE z. B. bei außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen (sehr zeitiges Frühjahr, lange Regenperioden) denkbar. Sie bedürfen auf jeden Fall der Schriftform.</p>		

Maßnahme 6.2 A_{CEF} Biotopentwicklungsmaßnahmen in Neuengamme nordwestlich angrenzend zum FFH-Gebiet „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 6.2 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Biotopentwicklungsmaßnahmen in Neuengamme nordwestlich angrenzend zum FFH-Gebiet „Kirchwerder Wiesen“ (DE 2526-304)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 9.2 Blatt-Nr.: 8, 9, sowie Blatt 8w (wasserwirtschaftliche Maßnahmen)		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme FHH, Bezirk Bergedorf, Neuengamme Flurstücke (von Nord nach Süd): 5052 tw., 5111 tw., 96, 97, 98 und 3652 tw.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 6		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 6		
Zielkonzeption der Maßnahme siehe Maßnahmenblatt zum Maßnahmenkomplex Nr. 6		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: 1 B, 1 Bo <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 6.2 A_{CEF}
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: <ul style="list-style-type: none"> • Feldschwirl (7 Brutpaare), Flurstücke 96, 97 und 98 • Gartenrotschwanz (1 Brutpaar), Flurstück 5111 tw. • Gelbspötter (3 Brutpaare), Flurstück 5111 tw. • Kuckuck (1 Revier), Flurstücke 96, 97 und 98 • Nachtigall (3 Brutpaare), Flurstück 5111 tw. • Neuntöter (1 Brutpaar), Flurstück 3652 tw. • Sumpfrohrsänger (27 Brutpaare), Flurstücke 96, 97 und 98 • Wachtelkönig (1 Brutpaar), Flurstücke 96, 97 und 98 		
Ausführung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Einrichtung eines Wassermanagements zur Anhebung und kontinuierlichen Führung der Grabenwasserstände zur Entwicklung artenreicher Feucht- und Nasswiesen: Dazu Herstellung eines Zuwässerungssystems und Änderungen am Grabensystem auf den Flächen einschließlich der Anlage von Bauwerken zur Steuerung der Wasserstände in den Gräben (z. B. automatisierte Stauwehre mit regelbarem Ablauf, Abdämmungen, neue Überfahrten, Durchlassbauwerke). In der Grabenrolle ist die Funktion einzelner Gräben des Grabensystems im Bereich des Ent- und Bewässerungsverband der Marsch- und Vierlande festgelegt. Durch die beschriebenen Maßnahmen werden Änderungen der Grabenrolle "Erdölfeld" erforderlich.</p> <p>Die in dem Zusammenhang vorgesehenen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen werden im Detail im Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“ zu diesem Maßnahmenblatt erläutert (Büro Fischer 2016). Außerdem sind die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen in einem zusätzlichen Maßnahmenplan dargestellt (s. Unterlage 9.2, Blatt 8w).</p> <p>Allgemeine Maßnahmen auf allen Flächen: Umstellung der Nutzung auf eine externe Bewirtschaftung als Wiese oder Weide (in Abstimmung mit der BUE, s. auch Folgeblatt zu diesem Maßnahmenblatt). Kein Umbruch der vorhandenen Vegetation, Ansaaten nur falls erforderlich und in Abstimmung mit der BUE. Erhalt der bestehenden Gräben und Kleingewässer. Wiederherstellung stark verlandeter Gräben und Kleingewässer. Abfuhr von Räumgut und Aushubmaterial von den Flächen.</p> <p>Anreicherung des Grünlands durch Übertragung von artenreichem Saatgut.</p> <p>Die Nutzung und Pflege der Grünlandflächen und Gräben erfolgt so, dass sich auf mindestens 25 % der Grünlandflächen (incl. der Grabenstrukturen) gesetzlich geschützte Biotopstrukturen entwickeln</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.2 A_{CEF}
<p>(Röhrichte, Seggen- und Binsenrieder, feuchten Hochstaudenfluren sowie Feucht- und Nassgrünland). Aufgrund der Größe des geplanten Grünlands und der Graben- und Saumstrukturen von insgesamt rd. 24,34 ha entspricht dies einer Größe von rd. 6,08 ha gesetzlich geschützter Strukturen.</p> <p>Spezielle Maßnahmen für einzelne Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Neuntöter (1 Brutpaar), Flurstück 3652 tw.</u> Im südwestlichen Teil des Flurstücks erfolgen Anpflanzungen von drei jeweils mind. 10 m² großen Gehölzgruppen aus einheimischen Laubgehölzen. Für die Pflanzungen werden dornenbewehrte Pionierarten (Rosen, Schlehe, Weißdorn, Brombeere) angepflanzt, die vom Neuntöter als Nistplatz bevorzugt werden. Zusätzlich wird der Anteil bevorzugter Nistplatzmöglichkeiten übergangsweise künstlich erhöht, indem stachelbewehrtes Strauch-Schnittgut eingebracht wird, sodass der Neuntöter die Möglichkeit hat, übergangsweise auch innerhalb dieser Strukturen zu brüten. Die übrigen Grünlandflächen des insgesamt rd. 2,45 ha großen Flurstücks werden zu extensiv genutzten Grünlandflächen entwickelt. Maßnahmen für ein weiteres Brutpaar des Neuntötters sind auf Flächen der Maßnahme 6.1 A_{CEF} vorgesehen. • <u>Gartenrotschwanz (1 Brutpaar), Flurstück 5111 tw.</u> Das Flurstück hat eine Größe von rd. 6,78 ha. Das Flurstück wird bereits tw. durch einen naturnahen Gehölzbestand in Kombination mit Gräben und Grünland geprägt. Insgesamt soll der halboffene Charakter dieser Flächen erhalten werden. Da Gartenrotschwänze in Halbhöhlen brüten, sind sie im natürlichen Umfeld auf alte Bäume angewiesen. Die vorhandenen Gehölze sind daher grundsätzlich zu erhalten. Altbäume sind zu erhalten und zu fördern. Um ein Überaltern des Gesamtbestandes zu vermeiden, sind einzelne Pflegemaßnahmen insbesondere in der Strauchschicht (Verjüngungsschnitte) weiterhin zulässig. Da geeignete Nistmöglichkeiten oft ein limitierender Faktor für eine Besiedlung sind bzw. eine geringere Dichte bewirken, müssen die Bruten durch das Aufhängen von drei künstlichen Nisthilfen (z. B. Nischenhöhlenkasten) pro Brutpaar ermöglicht werden. Es sind somit 3 Nisthilfen innerhalb der vorhandenen Gehölzbestände mit entsprechender Sachkunde anzubringen. Die übrigen Flächen des insgesamt rd. 6,78 ha großen Flurstücks werden zu extensiv genutzten Grünlandflächen mit Saumstrukturen entlang der Gräben entwickelt, um das Nahrungsangebot für die Art zu erhöhen. • <u>Gelbspötter (3 Brutpaare), Flurstück 5111 tw.</u> Die vorhandenen Gehölze sind zu erhalten und durch gezielte Pflegemaßnahmen und ggf. auch Nachpflanzungen qualitativ aufzuwerten. Der Gelbspötter benötigt Gehölzbeständen mit gut ausgeprägter oberer Strauchschicht und lockerer Baumschicht. Um eine Verschattung der Standorte zu verhindern, sind einzelne Pflegemaßnahmen insbesondere in der Strauchschicht (Verjüngungsschnitte) weiterhin zulässig. Mit selektiver Gehölzpflege werden langsam wachsende Sträucher und insbesondere Dornensträucher gefördert. Für Anpflanzungen zur Entwicklung einer artenreichen Strauchschicht sind standortgerechte, heimische Straucharten wie Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) und Gemeiner Hartriegel (<i>Cornus mas</i>) zu verwenden. Die übrigen Flächen des Flurstücks werden zu extensiv genutzten Grünlandflächen mit Saumstrukturen 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.2 A_{CEF}
<p>entlang der Gräben entwickelt, um das Nahrungsangebot für die Art zu erhöhen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nachtigall (3 Brutpaare), Flurstück 5111 tw.</u> In der Umgebung der Ausgleichsfläche gibt es einen guten Bestand an Nachtigallen, sodass das Besiedlungspotenzial dieser Fläche nach Entwicklung der notwendigen Strukturen hoch ist. Durch die Entwicklung von qualitativ sehr hochwertigen Gehölz- und insbesondere Gebüschstrukturen, so bereits für die Arten Gartenrotschwanz und Gelbspötter erläutert, werden die erforderlichen Lebensraumfunktionen für die Nachtigall entwickelt. Die übrigen Flächen des insgesamt rd. 6,78 ha großen Flurstücks werden zu extensiv genutzten Grünlandflächen mit Saumstrukturen entlang der Gräben entwickelt, um das Nahrungsangebot für die Art zu erhöhen. • <u>Feldschwirl (7 Brutpaare), Flurstücke 96, 97 und 98</u> Die Flurstücke haben zusammen eine Größe von rd. 20,18 ha. Das Grabensystem auf den Flächen hat eine Länge von rd. 10.500 m. Es handelt sich um offene Grünlandflächen innerhalb eines großen zusammenhängenden Grünlandgebietes. Als Ausgleich erfolgt die Entwicklung von feuchtem Grünland mit einem hohen Anteil an Saumbiotopen entlang der Gräben. Im Zusammenhang mit vorhandenen Gehölz- und Grabenstrukturen werden rd. 4 ha Hochstauden- und Röhrichtsäume entwickelt, indem bei der Grünlandmahd Saumstreifen ausgenommen werden. Im Mittel sind dazu rd. 4 m breite Graben- und Saumstreifen (Gesamtbreite) zu erhalten. • <u>Kuckuck (1 Revier), Flurstücke 96, 97 und 98</u> Die Aufwertung von Ausgleichsflächen für den Kuckuck umfasst insbesondere eine Verbesserung der Lebensräume seiner Wirtsarten (Hauptwirtsarten sind Sumpfrohrsänger und Teichrohrsänger). Es wird daher auf die Maßnahmen für den Sumpfrohrsänger verwiesen (s. u.). • <u>Sumpfrohrsänger (27 Brutpaare), Flurstücke 96, 97 und 98</u> Auf den insgesamt rd. 20,18 ha großen Flurstücken wird extensives Feuchtgrünland gemäß den o. g. Angaben entwickelt. Zur Entwicklung von Feuchtgrünland Anhebung der Wasserstände durch geeignete wasserwirtschaftliche Maßnahmen am Grabensystem und ggf. Zuleitung von Wasser. Im Zusammenhang mit vorhandenen Gehölz- und Grabenstrukturen werden rd. 4 ha Hochstauden- und Röhrichtsäume entwickelt, indem bei der Grünlandmahd Saumstreifen ausgenommen werden. Im Mittel sind dazu rd. 4 m breite Graben- und Saumstreifen (Gesamtbreite) zu erhalten. • <u>Wachtelkönig (1 Brutpaar), Flurstücke 96, 97 und 98</u> Auf den insgesamt rd. 20,18 ha großen Flurstücken wird extensives Feuchtgrünland gemäß den o. g. Angaben entwickelt. Der Schlüsselfaktor für die Besiedlung durch den Wachtelkönig ist die Vegetationsstruktur zu Beginn der Brutzeit: eine nicht zu dichte Vegetation (Höhe mind. 20 cm), die der bodenaktiven Rallenart keinen hohen Laufwiderstand entgegengesetzt. Flächen mit einer zu dichten Vegetationsschicht oder einer dicken Streuauflage der vorherigen Vegetationsperioden behindern eine Besiedlung. Mahdtermine müssen den späten Bruttermin der Wachtelkönige berücksichtigen, um ein Ausmähen der Brutten zu verhindern. Eine kleinparzellige Mahd bzw. das Belassen von Randstreifen erhält dabei deckungsreiche Ausweichflächen. Die Mähweise muss langsam und von innen nach außen stattfinden, um dem Wachtelkönig ein Ausweichen zu ermöglichen. Über die allgemeinen Bewirtschaftungs- 		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 6.2 A_{CEF}	
<p>tungsaufgaben im Bereich von Grünlandextensivierungen hinaus ist vor allen Dingen darauf zu achten, dass die derzeit vorhandene Strukturvielfalt und Kleinräumigkeit unterschiedlicher Nutzungen erhalten bzw. optimiert wird. Speziell für die Art sind folgende Nutzungsaufgaben zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein weitestgehender Verzicht auf eine Weidenutzung, also vorrangig Durchführung von Wiesen- nutzung. • Die Anwendung von Mahdstaffelterminen: frühe Teilmahd (in der ersten Maihälfte, da in dieser Zeit noch nicht mit Brutverlusten zu rechnen ist) im Wechsel mit einer späten Teilmahd (ab der zweiten Julihälfte nach Schlupf der Jungvögel) und einer sehr späten Mahd (Anfang September nach Abschluss der Brut- und Mauserzeit des Wachtelkönigs). Die Unterteilung in Mahdtermine und Mähstreifen als Hauptbestandteil des Schutzkonzeptes für die Vertragsvariante Wachtelkönig, ist in Abstimmung mit allen Landwirten zu regeln. • Die gleichzeitige Mahd großer zusammenhängender Flächen ist auszuschließen. Es darf immer nur eines der drei Flurstücke gemäht werden. • Wegbegleitend sind 5 - 10 m breite Hochstaudensäume von der regelmäßigen Mahd freizuhalten, auf den Streifen ist alle 3 - 5 Jahre eine Mahd nach dem 30. August durchzuführen. <p><u>Flurstück 5052 tw.</u> Diese Flächen sind nicht mit artenschutzrechtlichen Funktionen belegt und dienen vorrangig dem quan- titativen Nachweis des ermittelten Kompensationsdefizits nach Staatsrätemodell. Durch die Entwick- lung artenreicher Hochstaudenfluren in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem Flurstück 96 werden die dort als CEF-Maßnahme vorgesehenen Lebensraumfunktionen für die Zielarten zusätzlich gestärkt und unterstützt.</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme:		25,79 ha	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Mesophiles Grünland und Feucht- und Nassgrünland incl. Gräben und Saumstrukturen	24,33 ha	Artenarmes Grünland incl. Gräben Mesophiles Grünland incl. Gräben	13,01 ha 11,33 ha
Gehölzstrukturen	0,95 ha	Gehölzstrukturen	0,94 ha
Gewässer, Altarm	0,03 ha	Gewässer, Altarm	0,03 ha
Verkehrs- und Siedlungsflächen	0,48 ha	Verkehrs- und Siedlungsflächen	0,48 ha
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
Flächen der öffentlichen Hand und Flächen Dritter, bei Flächen Dritter Grunderwerb vorgesehen, künftiger Eigentümer Bund, Sicherung durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit, Ausführungsplanung und Umsetzung durch die FHH, BUE, künftige Unterhaltung FHH			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	Vorhabensträger DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	Maßnahmen-Nr. 6.2 A_{CEF}
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p>Unterhaltungszeitraum: 25 Jahre</p> <p>Bewirtschaftung der Grünlandflächen entsprechend den Bewirtschaftungsauflagen der BUE (s. Folgeblatt zu diesem Maßnahmenblatt).</p> <p>Einer übermäßigen Gehölzentwicklung im Bereich von Gräben, Säumen und den offenen Grünlandgebieten ist mit geeigneten Pflegemaßnahmen je nach Bedarf entgegenzuwirken, z. B. vereinzelt Mahd, Entnahme bzw. Rückschnitt von Gehölzen.</p> <p>Planung, Herstellung und dauerhafte Unterhaltung der Stauwehranlagen, Rohrverbindungen und Gräben im Verlauf der Zuwässerungsgräben werden dem Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege der BUE übertragen (s. Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“ zu diesem Maßnahmenblatt).</p>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<p><i>artenschutzrechtlich veranlasste Funktionskontrollen:</i> Funktionskontrollen erfolgen durch Fachkräfte während der ökologischen Bauüberwachung (Prüfung, ob die zur Entwicklung der Biotope erforderlichen Voraussetzungen geschaffen wurden (Anstau etc.) und nach 3 Jahren Prüfung durch Ornithologen, ob sich die angestrebten Lebensräume so entwickelt haben, dass sie zur Ansiedlung der Arten geeignet sind.)</p>		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
<p>Planung, Herstellung und dauerhafte Unterhaltung der Stauwehranlagen, Rohrverbindungen und Gräben im Verlauf der Zuwässerungsgräben werden dem Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege der BUE übertragen (s. Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“ zu diesem Maßnahmenblatt).</p>		

Maßnahme 6.2 A_{CEF} Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.2 A_{CEF}
<p>Die Planung der erforderlichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen einschließlich der nachfolgenden Erläuterungen wurde erstellt von Wolfram Fischer, Landschaftsarchitekt BDLA, Hamburg in Abstimmung mit der BUE. Die nachfolgender Erläuterungen ergänzen die Plandarstellungen in Unterlage 9.2, Blatt 8w.</p> <p>Einrichtung eines Wassermanagements zur Anhebung und kontinuierlichen Führung der Grabenwasserstände für die Entwicklung artenreicher Feucht- und Nasswiesen</p> <p>Die Wasserstände auf den Maßnahmen-Grundstücken sollen unabhängig von ihrer Umgebung individuell geregelt werden können, ohne dass Auswirkungen auf benachbarte Flächen entstehen.</p> <p>Eine Auswertung der DWD-Station Neuwiedenthal für den Zeitraum 2006 bis 2011 zeigt, dass über das Jahr gesehen zwar ein Überschuss an Wasser zu verzeichnen ist. In Trockenphasen kann es jedoch zu erheblichen Defiziten kommen, so dass die Wasserstände sinken. Durch Niederschläge können diese Verluste nicht ausgeglichen werden. Im Sommer treten Wasserstandschwankungen auf, durch die das Ziel einer möglichst konstanten Wasserspiegellage nicht gewährleistet werden kann. Eine Auswertung der Trockenwetterperioden in den Jahren 2006 bis 2011 ergibt ein mittleres Defizit von 52 mm in diesen Zeiträumen. Für eine aktive Bewässerung auf dem 27 ha großen Teil der Maßnahmenfläche wird in den Trockenwetterperioden eine Zuwässerung von 1,9 m³/h benötigt.</p> <p>Durch den am südlichen Rand der Maßnahmenfläche führende Reitbrooker Sammelgraben können mit seinem Sommerwasserstand von +0,70 mNN (Winter bis April +0,10 mNN) nicht die geplanten Wasserstände zwischen +0,80 und +0,90 mNN in der Maßnahmenfläche erreicht werden. Im Sommerhalbjahr müsste der geplante Wasserstand durch Pumpen geschaffen werden und in dem für Fauna und Flora wichtigen Monaten Februar bis April steht im Sammelgraben kein Wasservolumen zur Verfügung.</p> <p>Für das Erreichen von optimalen und konstanten Wasserständen über das ganze Jahr soll der Wasserstand der Gose-Elbe genutzt werden. Hier steht die benötigte Wassermenge des umfangreichen und kaum Schwankungen unterworfenen Wasserkörpers im ausreichenden Maß zur Verfügung. Auf den Vorland-Flurstücken südlich des Neuengammer Hinterdeichs ist ein Wasserstand der Gose-Elbe von +0,90 mNN vorhanden. Um den Wasserstand der Gose-Elbe auch jenseits vom "Neuengammer Hinterdeich" (der keine Funktion für den Hochwasserschutz mehr hat) einstellen zu können, ist eine durch doppelte Schieber gesicherte Dükering der Straße vorgesehen. Eine Sicherung gegen eine unkontrollierte Zuwässerung nördlich des Neuengammer Hinterdeichs erfolgt einerseits durch einen Schieber im Startschacht und die Schachthöhe von ca. 2,00 mNN. Der maximale Wasserstand in der Gose Elbe liegt bei +1,30 mNN.</p> <p>Da sich die Maßnahmenflächen nördlich des Reitbrooker Sammelgrabens (Sommerwasserstand + 0,70 mNN) befinden, kann der Wasserstand der Gose-Elbe auf diesen Flächen nur durch eine weitere Dükering des Sammelgrabens eingestellt werden. Eine Zuwässerung mithilfe von den in diesem Vorhaben dargestellten Dükern wird im NSG "Kirchwerder Wiesen" bereits seit längerem erfolgreich betrieben. Durch Düker unter Marschbahndamm, südlichem Kirchwerder Sammelgraben, Fersenweg und nördlichem Kirchwerder Sammelgraben kann über mehrere Kilometer hinweg in Verbindung mit regelbaren Stauwehren der für die jeweilige Geländehöhe optimale Wasserstand eingestellt werden.</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.2 A_{CEF}
<p>Die Dükerrohre werden im gesteuerten Horizontalbohrverfahren (HDD-Verfahren) unter Berücksichtigung des Untergrunds und des vorhandenen, teilweise umfangreichen Leitungsbestands (Deich, ehem. Erdölfeld) hergestellt. Dabei handelt es sich im Hinterdeich um Leitungen für Wasser, Abwasser (Druckleitungen), häusliche Gasversorgung, Strom (Niederspannung und Mittelspannung sowie öffentliche Beleuchtung als Freileitung) und Telekommunikation. Im Bereich südlich und nördlich und entlang des Reitbrooker Sammelgrabens ("Erdölfeld") liegen überregionale Hochdruck-Gasleitungen, alte und aktive Ölleitungen sowie Leitungen für Strom und Telekommunikation verschiedener Versorgungsträger und Netzbetreiber. Der Leitungsbestand wurde durch eine Leitungsabfrage ermittelt. Aufgrund der vielen Leitungen des Betreibers GDFsuez/de-epi.engie wurde vorab ein Ortstermin mit dem Betreiber durchgeführt.</p> <p>Über die Düker wird der sogenannte Zuwässerungsgraben gespeist, der von Süden nach Norden die gesamte Maßnahmenfläche durchzieht und mit einem Wasserstand von +0,90 mNN die jeweiligen Teilflächen über Stauanlagen mit Wasser versorgt. Dieser wird auf jedem Grundstück durch Ausbau eines bestehenden Beetgrabens in den ursprünglich vorhandenen Verläufen hergestellt. Die HDD-Bohrungen werden seitlich der Zuwässerungsgräben aufgefahren. Die fertigen Düker erhalten an ihren Enden jeweils einen Übergabe- und Kontrollschacht, der mit KG-Rohren an die Zuwässerungsgrabenabschnitte angeschlossen wird.</p> <p>Über den Zuwässerungsgraben erhalten die Flurstücke 98, 97, 96 und 5111 tw. einen über individuell regelbare bzw. automatisierte Stauwehre Zulauf in die Beetgräben sowie einen regelbaren Abfluss in die seitlichen Sielgräben lt. Grabenrolle an den Grundstücksgrenzen. Diese werden im Zuge der Maßnahme bei Erforderlichkeit geräumt bzw. ertüchtigt. Abdämmungen, neue Überfahrten und Rohrdurchlässe und entsprechend der Stauniveaus vorgenommene Bodenaufträge an den Außenkanten der Flurstücke sichern die Funktionsfähigkeit des individuellen Wasserregimes.</p> <p>Zuwässerungssystem im Detail</p> <p>Maßnahmen Zuwässerungsgraben 1 und Flächen mit Zuwässerung</p> <p>Über den Ausbau des vorhandenen Grabens auf Flurstück 3652 wird der Wasserstand der Gose-Elbe von +0,90 mNN über das regelbare Drehkippschleuse ES 1.1 zum Düker 1 geleitet. Dem Düker vorgeschaltet sind ein Übergabeschacht mit Schieber der Bauart KWT Modell KSA-MD-R-BS, der der Wartung und Kontrolle dient. Über die Schieber kann der Düker sowohl vor als auch hinter der Straße in einem weiteren Schacht DSS 1.2 abgeriegelt werden. Der Schacht DSS 1.1 wird auf einer Geländehöhe von + 1,74 mNN eingebaut, die Schacht-OK liegt bei +2,00 mNN. Die in der Gose-Elbe möglichen Maximal-Wasserstände von +1,30 mNN können daher den Schacht nicht überfluten und der Schacht bleibt auch bei diesen Wasserständen zugänglich.</p> <p>Mit Düker 1 wird der Wasserstand der Gose-Elbe unter der Straße Neuengammer Hinterdeich nach Norden über Flurstück 4514 und Flurstück 270 auf die nördlich des Reitbrooker Sammelgrabens gelegene Flurstückskaskade geleitet. Auf Flurstück 4514 wird dazu ein neuer Grabenabschnitt in einer verfallenen Grabenmulde hergestellt. Das Flurstück 270 dient nur zur Durchleitung des Wasserstandes und ist nicht als Fläche Teil der Ersatzmaßnahme. Auf den folgenden Flurstücken werden bestehende Beetgräben als Zuwässerungsgraben ausgebaut. Sielgraben 25 wird mit Düker 2 bzw. sich kreuzenden Rohrverbindungen gequert. Die Kreuzungen mit der Hochdruck-Gasleitung und dem Reitbrooker Sammelgraben mit den nördlich davon parallel laufenden Gas-Hochdruck- und Kabelleitungen</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.2 A_{CEF}
<p>werden mit Düker 3 und 4 bewerkstelligt.</p> <p>Die Düker verlaufen nicht in direkter Verlängerung der Grabentrassen, sondern werden seitlich der Gräben im HDD-Verfahren hergestellt und enden beidseitig jeweils mit einem Übergabeschacht für Wartung und Sandfang. Die Übergabeschächte werden mit Rohrleitungen DN 400 seitlich an die Gräben angeschlossen, die Ausläufe sind umpflastert und erhalten eine Böschungfußsicherung aus Nadelholzpfählen. Der Anschluss erfolgt nicht unmittelbar am Grabenende, sondern ca. 10 m davor / dahinter. Durch Strömung und insbesondere Winddrift mobilisiertes Treibgut kann so an Ein- und Auslauf vorbeitreiben, sich in diesen Grabenenden absetzen und entfernt werden.</p> <p>Alle Düker 1 - 6 werden mit Außendurchmesser $d_a = 450$ mm ($d_i = 396,6$ mm) ausgeführt. Zwischen Düker 4 und 6 wird als Alternative zu einem möglichen Düker 5 eine herkömmliche Rohrkreuzung zu Querung von Leitungen seitlich des Grabens 17 ausgeführt. Düker 6 dient zur Unterfahrung einer alten Ölleitung zwischen Flst. 98 und 97 und des Weges zwischen Flst. 97 und 96 mit diversen Leitungen und Wegeseitengraben.</p> <p>Die Geländehöhen beiderseits des Zuwässerungsgrabens in den Abschnitten 1.1 bis 1.3 liegen bei 1,36 m bis 1,75 mNN, so dass ein Wasserstand von + 0,90 mNN sicher gefasst wird und keine Auswirkungen auf die seitlichen Grundstücke hat. In den Abschnitten 1.4 bis 1.6 liegen die Geländehöhen mit + 0,91 bis ca. +1,20 niedriger. In diesen Abschnitten sollen der Zuwässerungsgraben und alle Außenbeete und Vorwenden der Flurstücke 98, 97, 96 und 5111 tw. auf einer Höhe von + 1,30 mNN verwallt werden. Das Material wird beim Grabenausbau der Zuwässerungs- und Beetgräben entnommen. Grabenausbau und Höhenveränderung des Geländes sind den Schutzbereichen der zahlreichen Leitungen entsprechend mit den Versorgungsunternehmen abzustimmen und werden unter Aufsicht der Versorgungsträger ausgeführt. Auf den niedriger gelegenen Flächen im Ostteil der Flurstücke wird über die regelbaren Drehkippswehre S3 und S7 außerdem ein niedrigerer Wasserstand von + 0,80 mNN eingestellt, die Randverwallungen werden bis 1,20 mNN ausgeführt.</p> <p>Zusätzlich werden die Grenzgräben der Flurstücke 98, 97, 96 und 5111 tw. sowie auch des nicht zugewässerten Flurstücks 5052 tw. ertüchtigt, so dass sich erhöhte Wasserstände in den Flurstücken nicht auf Nachbargrundstücke auswirken können.</p> <p>Ausführung und Steuerung der Drehkippswehre</p> <p>Alle Stauwehre werden in der in Hamburg bereits vielfach angewendeten Ausführung gebaut: In die Stahlplatte wird ein vom Hersteller geliefertes Drehkippswehr eingebaut. Die Wehrbreite beträgt 0,5 m, die Regelungshöhe 1,0 m. In den Zuwässerungsgräben werden die Drehkippswehre mit automatischen Pegelmessern und elektrischen Antrieben für die Drehkippswehre versehen. Über funkbasierten Abgleich der Pegelstände wird der Stand der Drehkippswehre automatisiert gesteuert. Eine Zuwässerung der entsprechenden Abschnitte erfolgt nur bis zum Erreichen des Zielwasserstandes.</p> <p>An allen Gewässerabschnitten mit einem Wechsel der Wasserstände werden zudem Pegellatten eingebaut.</p> <p>Planung, Herstellung und dauerhafte Unterhaltung der Stauwehranlagen, Rohrverbindungen und Gräben im Verlauf der Zuwässerungsgräben wird dem Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege der BUE übertragen.</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.2 A_{CEF}
<p>Grabenrolle</p> <p>In der Grabenrolle ist die Funktion einzelner Gräben des Grabensystems im Bereich des Ent- und Bewässerungsverband der Marsch- und Vierlande festgelegt. Durch die beschriebenen Maßnahmen werden folgende Änderungen der Grabenrolle "Erdölfeld" erforderlich:</p> <p>Graben E 3 erhält im Norden eine Dammstelle und dient in Zukunft nur noch der Vorflut auf den Grundstücken 5111 tw. und 96 (nur westliches Beet). Die Funktion des Grabens E 3 als Vorflut für die Gräben E 1 und E 2 geht durch Aufhebung einer Dammstelle im Westen des Grabens E 13 auf diesen über.</p> <p>Graben E 14 wird als Vorflut für die Gräben E 2, E 7, E 8, E 9, E 10, E 11, E 12 und E13 aufgehoben. Über die Änderung der Fließrichtung des Grabens E 13 und die Aufhebung der Dammstelle im Osten des Grabens E 13 wird die Vorflut der Gräben E 1-3 und E 7-13 auf den Graben E 15 an der Ostseite der Grundstücke 96, 97 und 98 verlegt.</p> <p>Graben E 15: Dieser Graben übernimmt auch die Binnenentwässerung dieser Flurstückskette, die bisher Graben E 14 ebenfalls inne hatte und wird dazu entsprechend ausgebaut, im Süden entlang des Flurstücks 98 in der Fließrichtung umgekehrt und mit einer neuen Einleitungsstelle an der Südostecke des Flurstücks 98 in den Reitbrooker Sammelgraben versehen. Die Einleitungsstelle wird entsprechend der Vorgaben umpflastert, mit einer Pfahlreihe unterhalb der Wasserlinie gesichert und ggf. mit einer durch Schloss gesicherten Rückflussklappe versehen.</p> <p>Am südlichen Ende des ehemaligen Grabens E 14 bei Durchlass 2 des Reitbrooker Sammelgrabens wird die bisherige Einleitungsstelle aufgehoben.</p>		

Maßnahme 6.1 A_{CEF} Folgeblatt „Bewirtschaftungsauflagen“

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „Bewirtschaftungsauflagen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.2 A_{CEF}
<p>Bewirtschaftungsauflagen für extensive Grünlandflächen (entsprechend dem Muster-Bewirtschaftungsvertrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz)</p> <p>Der Bewirtschafter verpflichtet sich im Rahmen von konkretisierenden Anweisungen der BUE oder einer von ihr beauftragten Person zu der folgenden Bewirtschaftung der Vertragsflächen. Im Rahmen der Maßnahmenumsetzung wird für die einzelnen Flächen eine Wiesen- oder Weidenutzung vereinbart.</p> <p>Diese Bewirtschaftungsauflagen stellen einen Rahmen für die Bewirtschaftung der Vertragsflächen dar. Sie dienen der Entwicklung artenreichen Grünlands als Lebensstätte für dort beheimatete, seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Da die Lebensraumverhältnisse je nach Standort, Nutzungsgeschichte und Witterungseinflüssen vielfältig sind, kann Grünland nicht nach starren Nutzungsvorgaben bewirtschaftet werden. Demzufolge wird ein innovatives Grünlandmanagement verfolgt, das individuelle und flexible Bewirtschaftungsvereinbarungen, z. B. hinsichtlich der Mähtermine, der Beweidungsdichte, erforderlicher Grunddüngung, Bekämpfung unerwünschter Arten (z. B. Flatterbinse, Rausenschmiele, Ackerkratzdistel, Schachtelhalm) ermöglicht, wenn es aus Gründen des Naturschutzes vertretbar ist.</p> <p>A Allgemeine Bewirtschaftungsauflagen:</p> <p>A.1 Pflegeumbruch und Neuansaat dürfen nicht vorgenommen werden. Nachsaaten sind nur nach schriftlicher Zustimmung der BUE unter Verwendung der vorgegebenen Saatgutmischungen erlaubt.</p> <p>A.2 Keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen etc.) in der Frist vom 15. März bis zum 30. Juni. Diese Frist kann unter Berücksichtigung der aktuellen Wiesenvogelbrutvorkommen flächenbezogen durch Einzelanweisungen der BUE oder einer von ihr beauftragten Person verkürzt, aber auch verlängert werden.</p> <p>A.3 Eine Düngung und Kalkung sowie das Ausbringen von Komposten, Gülle, Stallmist und dgl. ist nicht zulässig. Ausnahmen sind nur nach schriftlicher Zustimmung durch die BUE zulässig.</p> <p>A.4 Der Wasserhaushalt der Flächen darf nicht verändert werden. Es ist untersagt, Gräben und andere Gewässer auszubauen oder Dränagen anzulegen sowie die Gewässer vollständig abzulassen. Bestehende Gräben sind zu erhalten. Die Gräben werden vor Eintrag von Mähgut, Bodenbestandteilen und Astwerk geschützt. Die Aufgabenwahrnehmung durch die Wasser- und Bodenverbände bleibt unberührt.</p> <p>A.5 Pflanzenschutzmittel dürfen nicht ausgebracht werden.</p> <p>A.6 Das Lagern, Aufschütten, Verbrennen oder Einbringen von Müll, Schutt, land- oder forstwirtschaftlichen Abfällen sowie Bodenbestandteile ist verboten.</p> <p>A.7 Es ist untersagt, bauliche Anlagen aller Art zu errichten.</p> <p>A.8 Maßnahmen wie die Knick- und Gehölzpflege, die Räumung von Gruppen oder Gräben und andere vergleichbare Maßnahmen dürfen nur mit Zustimmung der BUE durchgeführt werden.</p>		

Maßnahmenblatt (Folgeblatt „Bewirtschaftungsauflagen“)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
A 26-Ost – VKE 7051: AK HH-Süderelbe (A7) – AS HH-Hafen-Süd	DEGES im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg	6.2 A_{CEF}
<p>B Besondere Bewirtschaftungsauflagen für die Bewirtschaftung von ungedüngten Wiesen (WI)</p> <p>B.1 Eine Beweidung, auch zur Nachweide, auf den Vertragsflächen ist ausgeschlossen. In Abstimmung mit der BUE können abweichend von dieser Regelung Einzelflächen in untergeordnetem Rahmen zur Weidehaltung von Rindvieh (Mutterkuh-Haltung, extensive Rindermast) bzw. zur Mähweidenutzung genutzt werden. Solche Vereinbarungen über eine Beweidung von Einzelflächen sind schriftlich zu fixieren. Eine Beweidung mit Pferden ist auf diesen Flächen ausgeschlossen.</p> <p>B.2 Eine ausreichende Grünlandpflege ist zu gewährleisten. Die Flächen müssen mindestens zweimal im Jahr in der Zeit vom 1. Juli bis zum 15. September gemäht werden. In der Regel ist eine Nachmahd zum Ende der Vegetationsperiode durchzuführen. Dieser letzte Schnitt ist zeitlich so zu wählen, dass in jedem Fall zur Winterruhe eine gepflegte Grasnarbe vorhanden ist. Diese darf in Abhängigkeit vom Einzelfall und nach Absprache mit der BUE oder einer von ihr beauftragten Person auch als Schlegelmahd durchgeführt werden.</p> <p>B.3 Der erste früheste Schnittzeitpunkt, 1. Juli, kann unter Berücksichtigung der aktuellen Wiesenvogelbrutvorkommen flächenbezogen durch Einzelanweisungen der BUE oder einer von ihr beauftragten Person früher gelegt oder in den Juli hinein verlagert werden.</p> <p>B.4 Die Mahd ist langsam, nicht zu tief (möglichst 10 cm über dem Boden) und von einer Seite her oder von innen nach außen durchzuführen, damit Tiere aus der Fläche vertrieben werden.</p> <p>B.5 Das Mähgut ist von den Flächen zu entfernen, zu verwerten oder ordnungsgemäß zu kompostieren. Feldsilos dürfen auf den Vertragsflächen nicht angelegt werden. Die Lagerung von Silageballen und allen anderen Stoffen auf den Flächen ist nicht erlaubt.</p> <p>C Bewirtschaftungsauflagen für Gewässer wie Gräben, Grüppen und Vernässungszonen</p> <p>C.1 Die Gräben, Grüppen und Vernässungszonen gehören aus Naturschutzsicht zu den bedeutenden Lebensräumen im Grünland. Sie sind unter Berücksichtigung folgender naturschutzfachlicher Kriterien regelmäßig zu unterhalten bzw. zu pflegen.</p> <p>C.2 Die Räumung von Grüppen oder Gräben ist, soweit sie nicht in den Aufgabenbereich der Wasser- und Bodenverbände fällt, nur in Abstimmung mit der BUE oder einer von ihr beauftragten Person durchzuführen.</p> <p>C.3 Die Grabenunterhaltung der Gräben, die nicht in den Aufgabenbereich der Wasser- und Bodenverbände fallen, insbesondere Mahd einschließlich Ausharken, ist nur im Zeitraum von Oktober bis Februar zulässig. Das Mähgut ist in der Regel abzutransportieren.</p> <p>C.4 Mögliche weitergehende bzw. notwendige Maßnahmen sind direkt mit der BUE abzusprechen.</p> <p>Abweichungen von den oben aufgeführten Bewirtschaftungsmaßnahmen sind nach Abstimmung mit der BUE z. B. bei außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen (sehr zeitiges Frühjahr, lange Regenperioden) denkbar. Sie bedürfen auf jeden Fall der Schriftform.</p>		