

Beiblatt Maßnahmenblätter

Unterlage: 14.7.0

Die Maßnahmenblätter der LBP-Maßnahmen wurden im Rahmen der 3. Änderung im Verfahren angepasst. Die Änderungen wurden in den Maßnahmenblättern in der Schriftfarbe magenta kenntlich gemacht. Die Art der Änderung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Darüber hinaus wurden Echtdrucke der geänderten und neuen Maßnahmenblätter erzeugt und den jeweiligen Blättern angehängt.

Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Art der Änderungen
001_VA	Quartierskontrolle	Inhaltliche Änderungen
003_VA	Bauzeitenregelung	Inhaltliche Änderungen
004_VA-V	Amphibien- und Reptilienschutzmaßnahmen	Inhaltliche Änderungen
010_V	Wiederherstellung von Gehölzstrukturen	Inhaltliche Änderungen
011_V	Wiederherstellung von (halb-)ruderalen Gras- und Staudenfluren und Magerrasen	Inhaltliche Änderungen
012_V	Wiederherstellung von Still- und Fließgewässern	Inhaltliche Änderungen
013_V	Wiederherstellung von artenreichem Grünland	Inhaltliche Änderungen
014_V	Wiederherstellung von Waldbeständen	Inhaltliche Änderungen
015_V	Wiederherstellung von Biotoptypen allgemeiner Bedeutung	Inhaltliche Änderungen
018_V	Bodenschutz/Rekultivierung	Inhaltliche Änderungen
021_V	Begrünung der Anlagen	Inhaltliche Änderungen
022_V	Eingrünung der Lärmschutzwände	Inhaltliche Änderungen
023_V	Umweltfachliche Bauüberwachung	Inhaltliche Änderungen
025_V	Entfernung von Neophyten	Inhaltliche Änderungen
026_A	Anlage von Hecken und Knicks	Inhaltliche Änderungen
029_CEF-E	Ersatz von Nistmöglichkeiten	Inhaltliche Änderungen
034_A-CEF-FCS	Knickanlage	Inhaltliche Änderungen
036_ÖK	Anlage Erlen-Eschenauwald (Ökokonto Höllenbek 5)	Inhaltliche Änderungen
043_CEF	Ausgleich von potenziellen Fledermausquartieren	Inhaltliche Änderungen
045_A	Anlage von naturnahem Gehölz	Inhaltliche Änderungen

Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:
001_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Quartierskontrolle

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: [14.5.1](#) - [14.5.16](#)

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Woche/n vor Projekt-Baubeginn (vor dem 01.11.)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle stärkerer Gehölzbestände > 30 cm, die im Winter (01.10. bis 28./29.02.) gefällt werden sollen und Brückenwiderlager

Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale: Stärkere Gehölzbestände > 30 cm, die im Winter (01.10. bis 28./29.02.) gefällt werden sollen und Brückenwiderlager

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zum Zeitpunkt der Umsetzung ausschließen zu können, werden stärkere Gehölzbestände (BHD > 30 cm), die im Winter (01.10. bis 28./29.02.) gefällt werden sollen, und Brückenwiderlager dennoch vor dem 01. November (möglicher Bezug der Winterquartiere) durch die Umweltfachliche Bauüberwachung begutachtet.

~~Sollten bei diesen Kontrollen neu entstandene Höhlen gefunden werden, werden diese verschlossen, um ein Einwandern von Fledermäusen zu verhindern.~~ Im Zuge dessen werden unbesetzten Baumhöhlen mit einer Gewebeplane verschlossen. Ein spezieller Einweg-Verschluss garantiert, dass versteckte Wirbeltiere die Baumhöhle unbeschadet verlassen können. Durch diese Maßnahme wird ein Einwandern von Fledermäusen verhindert und sichergestellt, dass in den betroffenen Bäumen keine Winterquartiere entstehen. Nach Verschluss können die Bäume direkt oder auch zu einem späteren Zeitpunkt gefällt werden. ~~Bei nachweislichem Verlust von Quartierstandorten werden Kurz vor Baubeginn ist eine Überprüfung bekannter Höhlenbäume durchzuführen und in~~ Abstimmung mit der **BUKEA BUE** sind Ersatzquartiere ~~geschaffen zu schaffen.~~ ~~Sollten zusätzliche Höhlen auffallen, sind auch diese auf Besatz zu prüfen und zu ersetzen (vgl. Maßnahme 043_CEF).~~

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 2 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer: 001_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Quartierskontrolle

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.:14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Woche/n vor Projekt-Baubeginn (vor dem 01.11.)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle stärkerer Gehölzbestände > 30 cm, die im Winter (01.10. bis 28./29.02.) gefällt werden sollen und Brückenwiderlager

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale: Stärkere Gehölzbestände > 30 cm, die im Winter (01.10. bis 28./29.02.) gefällt werden sollen und Brückenwiderlager

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zum Zeitpunkt der Umsetzung ausschließen zu können, werden stärkere Gehölzbestände (BHD > 30 cm), die im Winter (01.10. bis 28./29.02.) gefällt werden sollen, und Brückenwiderlager dennoch vor dem 01. November (möglicher Bezug der Winterquartiere) durch die Umweltfachliche Bauüberwachung begutachtet. Im Zuge dessen werden unbesetzten Baumhöhlen mit einer Gewebeplane verschlossen. Ein spezieller Einweg-Verschluss garantiert, dass versteckte Wirbeltiere die Baumhöhle unbeschadet verlassen können. Durch diese Maßnahme wird ein Einwandern von Fledermäusen verhindert und sichergestellt, dass in den betroffenen Bäumen keine Winterquartiere entstehen. Nach Verschluss können die Bäume direkt oder auch zu einem späteren Zeitpunkt gefällt werden. Kurz vor Baubeginn ist eine Überprüfung bekannter Höhlenbäume durchzuführen und in Abstimmung mit der BUKEA sind Ersatzquartiere zu schaffen. Sollten zusätzliche Höhlen auffallen, sind auch diese auf Besatz zu prüfen und zu ersetzen (vgl. Maßnahme 043_CEF).

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 2 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 002_VA-V

Bezeichnung der Maßnahme: Besatzkontrolle

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.8

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (im Sommer vor Verfüllung der Gewässer sowie Kartierung im Jahr 2018)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle von Stillgewässern die (teil-)verfüllt werden

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Zielarten: Amphibien, aquatische Fauna

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle von Stillgewässern die (teil-)verfüllt werden

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im städtischen Bereich befindliche Stillgewässer (zwischen km 52,9 und 53,0), die nicht durch LEGUAN (2015) untersucht worden sind, ~~wurden im kommenden Jahr (2018) wurden im Jahr 2018~~ auf aquatische Fauna untersucht. ~~Sollten Es wurden keine Nachweise von Kammmolch oder Moorfrosch erbracht, werden, wird die als Ersatz des Verlustes des Wasserlebensraumes geplante Maßnahme (031_CEF_E-K) nicht als CEF-Maßnahme, aber weiterhin als Ersatz- und Kohärenzmaßnahme durchgeführt.~~ Darüber hinaus sind die zu verfüllenden Gewässer vor (Teil-)Verfüllung von einem Biologen auf aquatische Fauna zu untersuchen. Sollte ein Vorkommen von Amphibien und anderen aquatischen Organismen nachgewiesen werden, werden die Individuen in ein geeignetes Ersatzgewässer umgesiedelt. Das genaue Vorgehen wird mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Sollten die Gewässer nicht unmittelbar nach der Umsiedlung verfüllt werden, werden die Gewässer durch einen Amphibienschutzzaun vor einer erneuten Einwanderung durch Amphibien geschützt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: nein

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B13	Durch Bauarbeiten an Gewässern kann es zur Gefährdung von aquatischen Organismen kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 016_V
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Amphibien kommen. (Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Amphibien kommen. (Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V
B13	Durch Bauarbeiten an Gewässern kann es zur Gefährdung von aquatischen Organismen kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 016_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B7: Unterlage Nr.: 14.3/B13: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 002_VA-V

Bezeichnung der Maßnahme: Besatzkontrolle

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.8

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (im Sommer vor Verfüllung der Gewässer sowie Kartierung im Jahr 2018)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle von Stillgewässern die (teil-)verfüllt werden

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Zielarten: Amphibien, aquatische Fauna

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle von Stillgewässern die (teil-)verfüllt werden

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im städtischen Bereich befindliche Stillgewässer (zwischen km 52,9 und 53,0), die nicht durch LEGUAN (2015) untersucht worden sind, wurden im Jahr 2018 auf aquatische Fauna untersucht. Es wurden keine Nachweise von Kammolch oder Moorfrosch erbracht.

Darüber hinaus sind die zu verfüllenden Gewässer vor (Teil)-Verfüllung von einem Biologen auf aquatische Fauna zu untersuchen. Sollte ein Vorkommen von Amphibien und anderen aquatischen Organismen nachgewiesen werden, werden die Individuen in ein geeignetes Ersatzgewässer umgesiedelt. Das genaue Vorgehen wird mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Sollten die Gewässer nicht unmittelbar nach der Umsiedlung verfüllt werden, werden die Gewässer durch einen Amphibienschutzzaun vor einer erneuten Einwanderung durch Amphibien geschützt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: nein

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B13	Durch Bauarbeiten an Gewässern kann es zur Gefährdung von aquatischen Organismen kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 016_V
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Amphibien kommen. (Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Amphibien kommen. (Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V
B13	Durch Bauarbeiten an Gewässern kann es zur Gefährdung von aquatischen Organismen kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 016_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B7: Unterlage Nr.: 14.3/B13: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:
003_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Bauzeitenregelung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse, Vögel, Amphibien

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: siehe Beschreibung der Tätigkeiten zur Herstellung und Entwicklung

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Fledermäuse: Nach dem Holzungsverbot gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sind [oberirdische](#) Gehölzfällungen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02 durchzuführen. [Zum Schutz von überwinterten Amphibien verbleiben die Wurzelstubben bis mindestens Anfang April im Boden.](#) Da Fledermäuse auch länger aktiv sein können, werden im Oktober zu fallende Gehölze bzw. abzureißende Gebäude vor Fällung/Abriss durch die Umweltfachliche Bauüberwachung kontrolliert. Sie stellt sicher, dass Fledermäuse in ihren Tagesverstecken nicht getötet werden. Vögel: Das Holzungsverbot gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG gilt für Vögel entsprechend. [Außerdem werden Gebäude ausschließlich außerhalb der Brutzeit abgerissen, um sicherzustellen, dass Gebäudebrüter nicht verletzt oder getötet werden.](#)

Auf einer Grünlandfläche im Stellmoorer Tunneltal, nördlich der Tunneltalbrücke, ist mit dem Wachtelkönig (*Crex crex*) eine besonders empfindliche Zielart des NSG in der Nähe der geplanten Baumaßnahme nachgewiesen worden. Insgesamt wurden drei Rufer an verschiedenen Standorten gehört. Die Art ist sehr störungsempfindlich und während der Brutzeit sehr territorial. Eine Störung während der Brutzeit könnte zur Aufgabe des Geleges bzw. der Jungvögel führen. Um eine mögliche Ansiedlung in der Nähe des Baufeldes frühzeitig zu unterbinden, werden die Bauarbeiten [im FFH-Gebiet](#) außerhalb seiner Brutzeit, ab Ende August bis Mitte April, begonnen und so zügig wie möglich [kontinuierlich](#) durchgeführt.

[Sollte das Baufeld nicht unmittelbar nach Freimachung eingerichtet werden können, werden vor Brutbeginn ab Anfang März Vergrämungsstäbe im Offenlandbereich verteilt, um Bodenbrüter vom Brüten im Baufeld abzuhalten. Vor Inanspruchnahme der Flächen wird](#)

das Baufeld durch die Umweltfachliche Bauüberwachung kontrolliert. Sollten Gelege bodenbrütender Vögel im Baufeld aufgefunden werden, wird das Baufeld erst nach Abschluss der Brut durch die UBÜ freigegeben.

Amphibien: Im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum sind nahe dem Baufeld einige Amphibien-Laichgewässer vorhanden. Im innerstädtischen Gebiet von Hamburg sind ebenfalls potentielle Amphibien-Laichgewässer im Umfeld der Eingriffsflächen vorhanden. Strukturreiche Gehölz- und Waldbestände stellen für Amphibien geeignete Winterquartiere dar. Um eine Schädigung von überwinternden Amphibien auszuschließen, sind **R**Wurzelstockrodungen dieser Biotoptypen (also die Entfernung des Wurzelstocks eines gefälltten Baumes) sowie sonstige Erdarbeiten **im Zusammenhang mit den erforderlichen Vegetationsabträgen von in** diesen Biotoptypen **sowohl** im FFH-Gebiet **als auch im gesamten UG** außerhalb der Winterruhezeit, also zwischen Anfang April und Ende September, durchzuführen. Dies betrifft südlich der Bahntrasse die Streckenabschnitte in den Bestands-km **55,32-54,79, 53-59-53,4, 53,3-53,26, 53,02-52,46, 51,42-50,33, 50,3-49,1, 47,8-47,7, 47,5-47,34, 47,27-47,26, 47,14-47,13 und 47,06-47,03** sowie nördlich der Bahntrasse in den Bestands-km **56,52-56,31, 53,62-53,2, 53,0-52,49, 51,5-50,36, 50,3-49,9, 49,8-49,16, 49,11-49,09, 49,05-49,02, 48,95-48,31, 48,22-47,93 und 47,86-47,03**. Die (Teil-)Verfüllung der Stillgewässer bei km 52,90 erfolgt außerhalb der Wasserphase der Amphibien, also im Zeitraum von Oktober bis Februar. Die Umweltbauüberwachung kann je nach Witterung Abweichungen von den Terminen veranlassen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 0 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-

	Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.			FCS, 042_VA
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Amphibien kommen. (Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V
B11	Durch die Einrichtung der Baustelle und dem Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Reptilien kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	003_VA, 004_VA-V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B7:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B11:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:
003_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Bauzeitenregelung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse, Vögel, Amphibien

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: siehe Beschreibung der Tätigkeiten zur Herstellung und Entwicklung

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Fledermäuse: Nach dem Holzungsverbot gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen sind oberirdische Gehölzfällungen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28./29.02 durchzuführen. Zum Schutz von überwinterten Amphibien verbleiben die Wurzelstubben bis mindestens Anfang April im Boden. Da Fledermäuse auch länger aktiv sein können, werden im Oktober zu fallende Gehölze bzw. abzureißende Gebäude vor Fällung/Abriss durch die Umweltfachliche Bauüberwachung kontrolliert. Sie stellt sicher, dass Fledermäuse in ihren Tagesverstecken nicht getötet werden. Vögel: Das Holzungsverbot gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG gilt für Vögel entsprechend. Außerdem werden Gebäude ausschließlich außerhalb der Brutzeit abgerissen, um sicherzustellen, dass Gebäudebrüter nicht verletzt oder getötet werden.

Auf einer Grünlandfläche im Stellmoorer Tunneltal, nördlich der Tunneltalbrücke, ist mit dem Wachtelkönig (*Crex crex*) eine besonders empfindliche Zielart des NSG in der Nähe der geplanten Baumaßnahme nachgewiesen worden. Insgesamt wurden drei Rufer an verschiedenen Standorten gehört. Die Art ist sehr störungsempfindlich und während der Brutzeit sehr territorial. Eine Störung während der Brutzeit könnte zur Aufgabe des Geleges bzw. der Jungvögel führen. Um eine mögliche Ansiedlung in der Nähe des Baufeldes frühzeitig zu unterbinden, werden die Bauarbeiten außerhalb seiner Brutzeit, ab Ende August bis Mitte April, begonnen und so zügig wie möglich kontinuierlich durchgeführt. Sollte das Baufeld nicht unmittelbar nach Freimachung eingerichtet werden können, werden vor Brutbeginn ab Anfang März Vergrämungsstäbe im Offenlandbereich verteilt, um Bodenbrüter vom Brüten im Baufeld abzuhalten. Vor Inanspruchnahme der Flächen wird das Baufeld durch die Umweltfachliche Bauüberwachung kontrolliert. Sollten Gelege bodenbrütender Vögel im Baufeld aufgefunden werden, wird das Baufeld erst nach Abschluss der Brut durch die UBÜ freigegeben.

Amphibien: Im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum sind nahe dem Baufeld einige Amphibien-Laichgewässer vorhanden. Im innerstädtischen Gebiet von Hamburg sind ebenfalls potentielle Amphibien-Laichgewässer im Umfeld der Eingriffsflächen vorhanden. Strukturreiche Gehölz- und Waldbestände stellen für Amphibien geeignete Winterquartiere dar. Um eine Schädigung von überwinternden Amphibien auszuschließen, sind Wurzelstockrodungen dieser Biotoptypen (also die Entfernung des Wurzelstocks eines gefälltten Baumes) sowie sonstige Erdarbeiten in diesen Biotoptypen sowohl im FFH-Gebiet als auch im gesamten UG außerhalb der Winterruhezeit, also zwischen Anfang April und Ende September, durchzuführen. Dies betrifft südlich der Bahntrasse die Streckenabschnitte in den Bestands-km 55,32-54,79, 53-59-53,4, 53,3-53,26, 53,02-52,46, 51,42-50,33, 50,3-49,1, 47,8-47,7, 47,5-47,34, 47,27-47,26, 47,14-47,13 und 47,06-47,03 sowie nördlich der Bahntrasse in den Bestands-km 56,52-56,31, 53,62-53,2, 53,0-52,49, 51,5-50,36, 50,3-49,9, 49,8-49,16, 49,11-49,09, 49,05-49,02, 48,95-48,31, 48,22-47,93 und 47,86-47,03. Die (Teil-)Verfüllung der Stillgewässer bei km 52,90 erfolgt außerhalb der Wasserphase der Amphibien, also im Zeitraum von Oktober bis Februar. Die Umweltbauüberwachung kann je nach Witterung Abweichungen von den Terminen veranlassen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 0 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V

	zur Gefährdung von Amphibien kommen.			
B11	Durch die Einrichtung der Baustelle und dem Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Reptilien kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	003_VA, 004_VA-V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B7:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B11:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 004_VA-V

Bezeichnung der Maßnahme: Amphibien- und Reptilienschutzmaßnahmen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: ~~14.5.13~~ 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Woche/n vor Projekt-Baubeginn (vor Baubeginn im FFH-Gebiet "Stellmoorer Tunneltal")

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Amphibien-/Reptilienschutzzaun

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Zielarten: Amphibien, Reptilien

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Amphibien-/Reptilienschutzzaun

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Diese Maßnahme dient in erster Linie dem Schutz von Kammolch und Moorfrosch, kommt aber auch anderen Amphibien- und Reptilienarten (Waldeidechse und Ringelnatter) zugute.

Um das Tötungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG einzuhalten, werden die vom Eingriff betroffenen Flächen auf das Mindestmaß begrenzt sowie Baustelleneinrichtungsflächen vorzugsweise in Bereiche verlagert, die bereits befestigt ist. Während der Bauarbeiten wird der Baustellenbereich nicht überschritten.

Baustelleneinrichtungsflächen mit Materiallagern könnten von Amphibien und Reptilien als mögliche Quartiere genutzt werden. Baugruben könnten darüber hinaus eine Fallenwirkung für Amphibien darstellen. **Das Baufeld wird daher im Bereich des FFH-Gebietes Die Baufelder werden in allen Bereichen des UG, in denen Amphibien kartiert wurden oder aufgrund einer geeigneten Habitatausstattung vor der Einrichtung durch einen amphibiensicheren Schutzzaun abgegrenzt. Die Position desselben muss in Abstimmung mit der UBÜ an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden.** Dieser soll beidseits frei stehen und wird an den Unterseiten so abgedichtet bzw. in den Boden eingegraben (mind. 10 cm), dass die Tiere den Schutzzaun nicht untergraben können. Der Zaun ist mindestens 40 cm hoch, die Oberkante des Zaunes soll in Anwanderrichtung umgebogen sein. Um einen genetischen Austausch der nördlichen und südlichen Populationen zu gewährleisten, sind in den Bestands-km 50,10-48,40 auf beiden Anwanderungsseiten Fanggefäße im Abstand von 20 m bodenbündig einzugraben. In den anderen, von Amphibien weniger frequentierten, Bereichen sind die Fanggefäße im Abstand von 50 m bodenbündig einzugraben. Es darf sich in ihnen kein Wasser ansammeln.

Ferner sind Ausstiegshilfen, z.B. durch Einstellen von Holzstäben, vorzusehen, um anderen Kleintieren (z. B. Nagetiere) den Ausstieg zu ermöglichen. Die gefangenen Amphibien müssen in der Hauptwanderzeit (vom 01. März bis 01. Mai und vom 01. Juni bis 15. Oktober) mindestens allmorgendlich und abends aus den Fanggefäßen befreit und auf die andere Seite der Bahntrasse gebracht werden. Erfolgt keine regelmäßige Betreuung (z.B. bei Frost), sind die Fanggefäße abzudecken (vgl. MAmS 2000).

Der Schutzzaun wird außerhalb der Winterruhezeit, also zwischen Anfang April und Ende September, aufgestellt, um zu verhindern, dass im Boden überwinterte Amphibien im Baufeld eingeschlossen und beeinträchtigt werden. Nach Aufstellen des

Amphibienschutzzaunes werden die Baufelder vor ihrer Einrichtung von einer fachkundigen Person auf Amphibien abgesucht, um die gefundenen Individuen außerhalb des Baufeldes bzw. Amphibienschutzzaunes an geeigneter Stelle auszusetzen. Im Frühjahr wird die Suche bevorzugt nachts nach Regenfällen durch Ableuchten durchgeführt. Tagsüber wird das Baufeld vor der Einrichtung auf Reptilien abgesucht. Sollten Reptilien innerhalb des Baufeldes gefunden werden, werden diese ebenfalls außerhalb des Baufeldes an geeigneter Stelle ausgesetzt. Die Suche nach Amphibien wird vor Einrichtung des Baufeldes dreimal durchgeführt, um möglichst auch Tiere (z.B. Kammmolch) zu finden, die sich in der Vegetation verstecken oder im Boden eingraben. Das Baufeld wird erst nach Freigabe durch die Umweltbauüberwachung eingerichtet. Es wird regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung kontrolliert.

Werden die Bauarbeiten außerhalb der Wanderungszeit von Amphibien und Aktivitätszeit von Reptilien durchgeführt, muss nicht das gesamte Baufeld durch einen Amphibienschutzzaun abgesichert werden, sondern nur die Bereiche, welche eine Fallenwirkung oder Versteckmöglichkeiten aufweisen können (Materiallager, Baugruben).

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V

	Amphibien kommen. (Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)			
B11	Durch die Einrichtung der Baustelle und dem Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Reptilien kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	003_VA, 004_VA-V
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Amphibien kommen. (Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V
B11	Durch die Einrichtung der Baustelle und dem Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Reptilien kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	003_VA, 004_VA-V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B7:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B11:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 004_VA-V

Bezeichnung der Maßnahme: Amphibien- und Reptilienschutzmaßnahmen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Woche/n vor Projekt-Baubeginn (vor Baubeginn im FFH-Gebiet "Stellmoorer Tunneltal")

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Amphibien-/Reptilienschutzzaun

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):

Zielarten: Amphibien, Reptilien

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Amphibien-/Reptilienschutzzaun

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Diese Maßnahme dient in erster Linie dem Schutz von Kammolch und Moorfrosch, kommt aber auch anderen Amphibien- und Reptilienarten (Waldeidechse und Ringelnatter) zugute.

Um das Tötungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG einzuhalten, werden die vom Eingriff betroffenen Flächen auf das Mindestmaß begrenzt sowie Baustelleneinrichtungsflächen vorzugsweise in Bereiche verlagert, die bereits befestigt ist. Während der Bauarbeiten wird der Baustellenbereich nicht überschritten.

Baustelleneinrichtungsflächen mit Materiallagern könnten von Amphibien und Reptilien als mögliche Quartiere genutzt werden. Baugruben könnten darüber hinaus eine Fallenwirkung für Amphibien darstellen. Die Baufelder werden in allen Bereichen des UG, in denen Amphibien kartiert wurden oder aufgrund einer geeigneten Habitatausstattung vor der Einrichtung durch einen amphibiensicheren Schutzzaun abgegrenzt. Die Position desselben muss in Abstimmung mit der UBÜ an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden. Dieser soll beidseits frei stehen und wird an den Unterseiten so abgedichtet bzw. in den Boden eingegraben (mind. 10 cm), dass die Tiere den Schutzzaun nicht untergraben können. Der Zaun ist mindestens 40 cm hoch, die Oberkante des Zaunes soll in Anwanderrichtung umgebogen sein. Um einen genetischen Austausch der nördlichen und südlichen Populationen zu gewährleisten, sind in den Bestands-km 50,10-48,40 auf beiden Anwanderungsseiten Fanggefäße im Abstand von 20 m bodenbündig einzugraben. In den anderen, von Amphibien weniger frequentierten, Bereichen sind die Fanggefäße im Abstand von 50 m bodenbündig einzugraben. Es darf sich in ihnen kein Wasser ansammeln.

Ferner sind Ausstiegshilfen, z.B. durch Einstellen von Holzstäben, vorzusehen, um anderen Kleintieren (z. B. Nagetiere) den Ausstieg zu ermöglichen. Die gefangenen Amphibien müssen in der Hauptwanderzeit (vom 01. März bis 01. Mai und vom 01. Juni bis 15. Oktober) mindestens allmorgendlich und abends aus den Fanggefäßen befreit und auf die andere Seite der Bahntrasse gebracht werden. Erfolgt keine regelmäßige Betreuung (z.B. bei Frost), sind die Fanggefäße abzudecken (vgl. MAmS 2000).

Der Schutzzaun wird außerhalb der Winterruhezeit, also zwischen Anfang April und Ende September, aufgestellt, um zu verhindern, dass im Boden überwinterte Amphibien im Baufeld eingeschlossen und beeinträchtigt werden. Nach Aufstellen des Amphibienschutzzaunes werden die Baufelder vor ihrer Einrichtung von einer fachkundigen Person auf Amphibien abgesucht, um die gefundenen Individuen außerhalb des Baufeldes bzw. Amphibienschutzzaunes an geeigneter Stelle auszusetzen. Im Frühjahr wird die Suche bevorzugt nachts nach Regenfällen durch Ableuchten durchgeführt. Tagsüber wird das Baufeld vor der Einrichtung auf Reptilien abgesucht. Sollten Reptilien innerhalb des Baufeldes gefunden werden, werden diese ebenfalls außerhalb des Baufeldes an geeigneter Stelle ausgesetzt. Die Suche nach Amphibien wird vor Einrichtung des Baufeldes dreimal durchgeführt, um möglichst auch Tiere (z.B. Kammolch) zu finden, die sich in der Vegetation verstecken oder im Boden eingraben. Das Baufeld wird erst nach Freigabe durch die Umweltbauüberwachung eingerichtet. Es wird regelmäßig durch die Umweltbaubegleitung kontrolliert.

Werden die Bauarbeiten außerhalb der Wanderungszeit von Amphibien und Aktivitätszeit von Reptilien durchgeführt, muss nicht das gesamte Baufeld durch einen Amphibienschutzzaun abgesichert werden, sondern nur die Bereiche, welche eine Fallenwirkung oder Versteckmöglichkeiten aufweisen können (Materiallager, Baugruben).

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Amphibien kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V

	(Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)			
B11	Durch die Einrichtung der Baustelle und dem Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Reptilien kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	003_VA, 004_VA-V
B7	Durch die Einrichtung der Baustelle und den Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Amphibien kommen. (Bezieht sich auf den gesamten Baubereich innerhalb des FFH-Gebiets)	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 003_VA, 004_VA-V
B11	Durch die Einrichtung der Baustelle und dem Baustellenverkehr kann es zur Gefährdung von Reptilien kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	003_VA, 004_VA-V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B7:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B11:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 005_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Mobile Lärmschutzwände

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.13 – 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e vor Projekt-Baubeginn (vor Mitte März)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Vögel

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Mobile Lärmschutzwände und Irritationsschutzzäune

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Bereich des FFH-Gebiets Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum werden nach Absprache mit der Naturschutzbehörde (BUKEA) bei Bedarf mobile Lärmschutzwände eingesetzt, um die baubedingten Störwirkungen aus dem Baugeschehen (durch Lärm, optische Reize) auf das EU-Schutzgebiet weiter zu minimieren. Der Bedarf wird durch die umweltfachliche Bauüberwachung vor Brutbeginn ermittelt. Um Offenlandbrütern vor Beginn der Brutsaison rechtzeitig den Anreiz zu geben, auf ungestörte Bereiche auszuweichen bzw. Gehölzbrüter in der Nähe der Bahntrasse vor Beeinträchtigungen durch Lärm, Bewegungen und Licht zu schützen, werden an Stellen, an welchen für die Brutsaison Baumaßnahmen geplant sind, mobile Lärmschutzwände installiert. Die Lärmschutzwände werden an mit der Naturschutzbehörde abgestimmten Stellen vor Brutbeginn (vor Mitte März) installiert und nach den dort durchgeführten Bauarbeiten nach Ende der Brutsaison wieder abgebaut.

Für Arten, wie Feldschwirl, Bluthänfling und Kranich, deren Aktivitätsschwerpunkt unter der Höhe der Wände liegt, die aber nicht zu den besonders lärmempfindlichen Arten zählen, werden Irritationsschutzzäune aufgestellt. Diese Zäune bieten einen visuellen Schutz während der Bauphase in Bereichen, in denen Reviere dieser Arten innerhalb ihrer jeweiligen Fluchtdistanz zum Baufeld liegen.

Die Verortung der Lärmschutzwände und Zäune ist den Maßnahmenplänen 14.5.13 - 14.5.16 zu entnehmen. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird die Lage in Abstimmung mit der BUKEA überprüft und ggf. angepasst.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B5: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 005_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Mobile Lärmschutzwände

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.13 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e vor Projekt-Baubeginn (vor Mitte März)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Vögel

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Mobile Lärmschutzwände und Irritationsschutzzaune

Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Bereich des FFH-Gebiets Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum werden nach Absprache mit der Naturschutzbehörde (BUKEA) bei Bedarf mobile Lärmschutzwände eingesetzt, um die baubedingten Störwirkungen aus dem Baugeschehen (durch Lärm, optische Reize) auf das EU-Schutzgebiet weiter zu minimieren. Der Bedarf wird durch die umweltfachliche Bauüberwachung vor Brutbeginn ermittelt. Um Offenlandbrütern vor Beginn der Brutsaison rechtzeitig den Anreiz zu geben, auf ungestörte Bereiche auszuweichen bzw. Gehölzbrüter in der Nähe der Bahntrasse vor Beeinträchtigungen durch Lärm, Bewegungen und Licht zu schützen, werden an Stellen, an welchen für die Brutsaison Baumaßnahmen geplant sind, mobile Lärmschutzwände installiert. Die Lärmschutzwände werden an mit der Naturschutzbehörde abgestimmten Stellen vor Brutbeginn (vor Mitte März) installiert und nach den dort durchgeführten Bauarbeiten nach Ende der Brutsaison wieder abgebaut.

Für Arten, wie Feldschwirl, Bluthänfling und Kranich, deren Aktivitätsschwerpunkt unter der Höhe der Wände liegt, die aber nicht zu den besonders lärmempfindlichen Arten zählen, werden Irritationsschutzzaune aufgestellt. Diese Zaune bieten einen visuellen Schutz während der Bauphase in Bereichen, in denen Reviere dieser Arten innerhalb ihrer jeweiligen Fluchtdistanz zum Baufeld liegen.

Die Verortung der Lärmschutzwände und Zaune ist den Maßnahmenplänen 14.5.13 - 14.5.16 zu entnehmen. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird die Lage in Abstimmung mit der BUKEA überprüft und ggf. angepasst.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF, 042_VA

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B5: **Unterlage Nr.:** 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 006_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Minimierung der Beeinträchtigung des Biotopverbunds

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: [14.5.4](#), [14.5.8](#), [14.5.12](#), [14.5.13](#), [14.5.16](#)

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fischotter

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Fischotter-Bermen

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: In den EÜ Rahlau (km 55,3), Wandse (km 53,0, 51,2 und 50,2) und Stellmoorer Quellfluss (km 47,8) werden Bermen eingebaut, um die Durchgängigkeit der Gewässerläufe im Bereich der Verkehrswege für den Fischotter zu verbessern. An den EÜ Rahlau und Stellmoorer Quellfluss wird jeweils eine Berme eingebaut, an den EÜ der Wandse jeweils beidseitig. Die Anordnung der Otterbermen erfolgt auf Grundlage der "Planungshilfe Ottergerechte Querungshilfen". Der Grundkörper der Bermen wird mit einer Natursteinschüttung hergestellt. Über den Bermengrundkörper ist eine Kiesgeröllschicht vorgesehen. Die Bermen werden so geplant, dass beide Bermen bei Mittelwasserstand trockenliegen. Bei einem Wasserstand von HW10 liegt eine Berme trocken, und die andere, tieferliegende Berme ist überspült. Bei höheren Wasserständen werden beide Bermen überspült. Es ist davon auszugehen, dass Trassenquerungen die vom Fischotter angenommen werden, auch von anderen Klein- und Mittelsäußern genutzt werden können. [Die Gewässerbetten von Wandse und Stellmoorer Quellfluss verbleiben jeweils bis zur Fertigstellung der neuen Bauwerke in bestehender Lage. Erst nach Fertigstellung der neuen EÜ und dem anschließenden neuen Gewässerverlauf wird die Wandse verlegt. Der Bach-lauf des Stellmoorer Quellflusses wird erst nach Fertigstellung des neuen Durchlasses verlegt. Der alte Durchlass wird im Anschluss verdämmt und verbleibt im Bahnkörper.](#)

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Jahr/e Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B10	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teilebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	006_VA, 030_E

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B10: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 006_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Minimierung der Beeinträchtigung des Biotopverbunds

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.4, 14.5.8, 14.5.12, 14.5.13, 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fischotter

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Fischotter-Bermen

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: In den EÜ Rahlau (km 55,3), Wandse (km 53,0, 51,2 und 50,2) und Stellmoorer Quellfluss (km 47,8) werden Bermen eingebaut, um die Durchgängigkeit der Gewässerläufe im Bereich der Verkehrswege für den Fischotter zu verbessern. An den EÜ Rahlau und Stellmoorer Quellfluss wird jeweils eine Berme eingebaut, an den EÜ der Wandse jeweils beidseitig. Die Anordnung der Otterbermen erfolgt auf Grundlage der "Planungshilfe Ottergerechte Querungshilfen". Der Grundkörper der Bermen wird mit einer Natursteinschüttung hergestellt. Über den Bermengrundkörper ist eine Kiesgeröllschicht vorgesehen. Die Bermen werden so geplant, dass beide Bermen bei Mittelwasserstand trockenliegen. Bei einem Wasserstand von HW10 liegt eine Berme trocken, und die andere, tieferliegende Berme ist überspült. Bei höheren Wasserständen werden beide Bermen überspült. Es ist davon auszugehen, dass Trassenquerungen die vom Fischotter angenommen werden, auch von anderen Klein- und Mittelsäußern genutzt werden können. Die Gewässerbetten von Wandse und Stellmoorer Quellfluss verbleiben jeweils bis zur Fertigstellung der neuen Bauwerke in bestehender Lage. Erst nach Fertigstellung der neuen EÜ und dem anschließenden neuen Gewässerverlauf wird die Wandse verlegt. Der Bach-lauf des Stellmoorer Quellflusses wird erst nach Fertigstellung des neuen Durchlasses verlegt. Der alte Durchlass wird im Anschluss verdämmt und verbleibt im Bahnkörper.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Jahr/e Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B10	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	006_VA, 030_E

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B10: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 28.09.2022

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 007_VA-V

Bezeichnung der Maßnahme: Kleintier- und Amphibiendurchlässe

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.1 – 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kleintier- und Amphibiendurchlässe

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Zielarten: Amphibien, sonstige Kleintiere

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kleintier- und Amphibiendurchlässe

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: In den Lärmschutzwänden auf der gesamten Strecke werden in Abständen bis max. 10 m Durchlässe in den Betonsockelelementen für Kleintiere bzw. Amphibien mit den Mindestmaßen 10 x 30 cm bodengleich eingebaut, um die Durchgängigkeit insbesondere in Nord-Süd-Richtung zu erhalten. Planung und Höhe der Durchlässe werden aufeinander abgestimmt.

In Bereichen in denen aus konstruktiven Gründen Stützwände, Torsionsbalken und Brücken vorgesehen sind, können keine Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden vorgesehen werden. Dies betrifft insbesondere die Abschnitte von km 56,58 - 56,10, km 55,55 - 55,12, km 53,50 - 53,25 (Station Pulverhof), km 51,86 - 51,52 (Station Rahlstedt), km 50,93 - 50,82 und km 50,40 - 50,26. In anderen Bereichen sind nur kurze Strecken von 20 - 50 m Länge einseitig betroffen, sodass Kleintiere diese Bereiche umgehen können.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Um eine dauerhafte Nutzbarkeit der Kleintierdurchlässe zu gewährleisten (Vermeiden von Zuwachsen/Verschüttung der Kleintierdurchlässe), werden diese mindestens alle 2 Jahre kontrolliert.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B9	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	007_VA-V, 030_E, 031_CEF-E-K

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

	Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.			
B9	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	007_VA-V, 030_E, 031_CEF-E-K

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B9: Unterlage Nr.:

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 007_VA-V

Bezeichnung der Maßnahme: Kleintier- und Amphibiendurchlässe

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kleintier- und Amphibiendurchlässe

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Zielarten: Amphibien, sonstige Kleintiere

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kleintier- und Amphibiendurchlässe

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: In den Lärmschutzwänden auf der gesamten Strecke werden in Abständen bis max. 10 m Durchlässe in den Betonsockelelementen für Kleintiere bzw. Amphibien mit den Mindestmaßen 10 x 30 cm bodengleich eingebaut, um die Durchgängigkeit insbesondere in Nord-Süd-Richtung zu erhalten. Planung und Höhe der Durchlässe werden aufeinander abgestimmt.

In Bereichen in denen aus konstruktiven Gründen Stützwände, Torsionsbalken und Brücken vorgesehen sind, können keine Kleintierdurchlässe in den Lärmschutzwänden vorgesehen werden. Dies betrifft insbesondere die Abschnitte von km 56,58 - 56,10, km 55,55 - 55,12, km 53,50 - 53,25 (Station Pulverhof), km 51,86 - 51,52 (Station Rahlstedt), km 50,93 - 50,82 und km 50,40 - 50,26. In anderen Bereichen sind nur kurze Strecken von 20 - 50 m Länge einseitig betroffen, sodass Kleintiere diese Bereiche umgehen können.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Um eine dauerhafte Nutzbarkeit der Kleintierdurchlässe zu gewährleisten (Vermeiden von Zuwachsen/Verschüttung der Kleintierdurchlässe), werden diese mindestens alle 2 Jahre kontrolliert.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B9	Durch die Verbreiterung des	D22 Schleswig-Holsteinische	vermeidet/vermindert	007_VA-V, 030_E,

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

	Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	Geest		031_CEF-E-K
B9	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	007_VA-V, 030_E, 031_CEF-E-K

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B9: Unterlage Nr.:

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 008_V

Bezeichnung der Maßnahme: Maßnahmen zur Erhaltung gefährdeter Pflanzenarten

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: [14.5.4](#), [14.5.5](#), [14.5.8](#), [14.5.12](#) - [14.5.16](#)

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (während der Vegetationsperiode)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle und Umsiedelung von gefährdeten Pflanzenarten

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Flächen innerhalb der Schutzgebietskulisse des Stellmoorer Tunneltals, die bau- oder anlagebedingt beansprucht werden, werden vorab durch eine fachkundige Person auf das Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten untersucht. Auch der Trocken- oder Halbtrockenrasen (TMZ/APT) bei km 54,8 - 55,0, der einige gefährdete Arten aufweist sowie die gesetzlich geschützten Biotope im Eingriffsbereich werden vor Inanspruchnahme untersucht. Bei Auffinden gefährdeter Arten werden in Absprache mit der [BUE BUKEA](#) geeignete Maßnahmen zur Bestandssicherung vorgenommen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 2 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B4	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen gefährdete Pflanzenarten bzw. deren Wuchsorte verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	008_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B4: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 008_V

Bezeichnung der Maßnahme: Maßnahmen zur Erhaltung gefährdeter Pflanzenarten

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.4, 14.5.5, 14.5.8, 14.5.12 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (während der Vegetationsperiode)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle und Umsiedelung von gefährdeten Pflanzenarten

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Flächen innerhalb der Schutzgebietskulisse des Stellmoorer Tunneltals, die bau- oder anlagebedingt beansprucht werden, werden vorab durch eine fachkundige Person auf das Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten untersucht. Auch der Trocken- oder Halbtrockenrasen (TMZ/APT) bei km 54,8 - 55,0, der einige gefährdete Arten aufweist sowie die gesetzlich geschützten Biotope im Eingriffsbereich werden vor Inanspruchnahme untersucht. Bei Auffinden gefährdeter Arten werden in Absprache mit der BUKEA geeignete Maßnahmen zur Bestandssicherung vorgenommen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 2 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B4	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen gefährdete Pflanzenarten bzw. deren Wuchsorte verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	008_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B4: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 009_V
Bezeichnung der Maßnahme: Schutz wertvoller Biotopstrukturen
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0
Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.1 - 14.5.16
Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Alle Biotoptypen der Wertstufe ≥ 6
Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Vermeidung der bauzeitlichen Gefährdung von an das Baufeld angrenzenden Biotopstrukturen durch Schutzzäune und/ oder Stammschutz
Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die an das Baufeld angrenzenden wertvollen Biotope werden nach Maßgabe der RAS-LP 4 bzw. der DIN 18920 vor baubedingter Beeinträchtigung gesichert. Diese Bereiche werden als naturschutzfachliche Tabuflächen ausgewiesen. Solitäräume werden im Bereich der Baumkronentraufe, zusätzlich 1,50 m allseitig mit einem Zaun gesichert (RAS-LP 4), um Verdichtungen durch Befahren mit Baumaschinen und Materialablagerungen, Verschmutzung durch Öl und Treibstoffe so wie mechanische Beschädigungen der Gehölze zu verhindern. Ist ein Schutz mit Abstand nicht möglich wird ein Stammschutz mittels Holzlatten und Anprallschutz hergestellt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e
Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2	An das Baufeld angrenzende Vegetationsbestände höherer Wertigkeit können durch den Baubetrieb beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	009_V, 019_V, 023_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B2: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 009_V
Bezeichnung der Maßnahme: Schutz wertvoller Biotopstrukturen
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0
Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.1 - 14.5.16
Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Alle Biotoptypen der Wertstufe ≥ 6
Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Vermeidung der bauzeitlichen Gefährdung von an das Baufeld angrenzenden Biotopstrukturen durch Schutzzäune und/ oder Stammschutz
Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die an das Baufeld angrenzenden wertvollen Biotope werden nach Maßgabe der RAS-LP 4 bzw. der DIN 18920 vor baubedingter Beeinträchtigung gesichert. Diese Bereiche werden als naturschutzfachliche Tabuflächen ausgewiesen. Solitäräume werden im Bereich der Baumkronentraufe, zusätzlich 1,50 m allseitig mit einem Zaun gesichert (RAS-LP 4), um Verdichtungen durch Befahren mit Baumaschinen und Materialablagerungen, Verschmutzung durch Öl und Treibstoffe sowie mechanische Beschädigungen der Gehölze zu verhindern. Ist ein Schutz mit Abstand nicht möglich wird ein Stammschutz mittels Holzlatten und Anprallschutz hergestellt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e
Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2	An das Baufeld angrenzende Vegetationsbestände höherer Wertigkeit können durch den Baubetrieb beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	009_V, 019_V, 023_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B2: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 010_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Gehölzstrukturen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Einzelbäume, Baumreihe, Allee, Baumgruppe, Weidengebüsch der Auen und Ufer, Naturnahes Gehölz feuchter bis nasser Standorte, Naturnahes Gehölz mittlerer Standorte, Sonstiges Kleingehölz, Baumhecke, Strauch-Baumhecke, Strauchhecke, Mesophiles Gebüsch, Ruderalgebüsch, Sonstiges Sukzessionsgebüsch, Erlen-Ufergehölzsaum, Weiden-Ufergehölzsaum, [Durchgewachsener Knick](#), [Degenerierter Knick](#), [Strauch-Baum-Knick](#), [Gepflanzter Gehölzbestand aus vorw. heimischen Arten](#), [Zier-Gebüsch aus vorw. heimischen Arten](#)

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HEE, HEA, HEG, HFS, HGF, HGM, HGZ, HHB, [HHM](#), HHS, HM, HRR, HRS, HUE, HUW, [HWB](#), [HWD](#), HWM, [ZHN](#), [ZSN](#)

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene lineare und flächige Gehölzstrukturen werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands [am selben Ort mit gebietsheimischen Gehölzen auf einer Fläche von insgesamt 20.203 m²](#) wiederhergestellt. [Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt.](#) Unter Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial erfolgt die Pflanzung von Sträuchern aus überwiegend Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildrose (*Rosa canina*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*) mit einigen Überhaltern (Bäume 2. Ordnung: Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche (*Prunus avium*)) zur Wiederherstellung von HEG, HGM und HGZ. In feuchteren Bereichen kann die Pflanzenauswahl um die Arten Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Silber-Weide (*Salix alba*) erweitert werden, zur Wiederherstellung von HFS und HGF. Zur Wiederherstellung von HM, HRR und HRS erfolgt die Pflanzung von Sträuchern der oben genannten Arten. 30 % der Fläche werden nicht bepflanzt. In diesen Zwischenräumen kann sich über freie Sukzession das Zielbiotop mit einer höheren Artenvielfalt entwickeln.

Die Wiederherstellung von linearen Gehölzen (HHB, [HHM](#), HHS, HUE, HUW, [HWB](#), [HWD](#), [HWM](#)) erfolgt durch Pflanzung der oben genannten Arten in Reihe. Zwischen Bäumen wird ein Pflanzabstand von ca. 10 m eingehalten. Dazwischen werden die oben genannten Sträucher gepflanzt. Bäume weisen folgende Pflanzqualität auf: 2 x v. Heister 100/125 cm. Sträucher werden in dieser Qualität gepflanzt: 2 x v. Sträucher 3 Triebe 60/100 cm. [Die Vorgaben der Stadt Hamburg bezüglich der Herstellung und Pflege von Knicks werden umgesetzt \("Faltblatt Knickpflege" der BUKEA, "Merkblatt Knickschutz" des Bezirksamtes Wandsbek\).](#)

Baubedingt in Anspruch genommene Einzelbäume mit Biotop- und Landschaftsbildfunktion werden nach Ende der Bauarbeiten nachgepflanzt. Die Pflanzung erfolgt mit standortgerechten gebietsheimischen Baumarten ([412 168 204](#) Stück, der Pflanzabstand in Baumreihen beträgt ca. 10 - 15 m). Die Pflanzungen werden entsprechend DIN 18916 vorgenommen und mit Dreiböcken befestigt. Bäume weisen folgende Pflanzqualität auf: Hochstamm 16-18 cm Stammumfang in 1 m Höhe.

[Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren. Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.](#)

Die genaue Vorgehensweise hinsichtlich der zu verwendeten Pflanzqualitäten und Pflanzdichte der Gehölze wird in Absprache mit der [BUE BUKEA](#) im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Flächeneigentümern abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: [Keine Angabe 2 Jahr/e](#)

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
-----	--------------	-----------	-------------	---------------------------

B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_ÖK_A- CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E,

	übernehmen.			045_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/K2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 010_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Gehölzstrukturen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.:14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Einzelbäume, Baumreihe, Allee, Baumgruppe, Weidengebüsch der Auen und Ufer, Naturnahes Gehölz feuchter bis nasser Standorte, Naturnahes Gehölz mittlerer Standorte, Sonstiges Kleingehölz, Baumhecke, Strauch-Baumhecke, Strauchhecke, Mesophiles Gebüsch, Ruderalgebüsch, Sonstiges Sukzessionsgebüsch, Erlen-Ufergehölzsaum, Weiden-Ufergehölzsaum, Durchgewachsener Knick, Degenerierter Knick, Strauch-Baum-Knick, Gepflanzter Gehölzbestand aus vorw. heimischen Arten, Zier-Gebüsch aus vorw. heimischen Arten

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HEE, HEA, HEG, HFS, HGF, HGM, HGZ, HHB, HHM, HHS, HM, HRR, HRS, HUE, HUW, HWB, HWD, HWM, ZHN, ZSN

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene lineare und flächige Gehölzstrukturen werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands am selben Ort mit gebietsheimischen Gehölzen auf einer Fläche von insgesamt 20.203 m² wiederhergestellt. Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt. Unter Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial erfolgt die Pflanzung von Sträuchern aus überwiegend Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildrose (*Rosa canina*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*) mit einigen Überhältern (Bäume 2. Ordnung: Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche (*Prunus avium*)) zur Wiederherstellung von HEG, HGM und HGZ. In feuchteren Bereichen kann die Pflanzenauswahl um die Arten Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Silber-Weide (*Salix alba*) erweitert werden, zur Wiederherstellung von HFS und HGF. Zur Wiederherstellung von HM, HRR und HRS erfolgt die Pflanzung von Sträuchern der oben genannten Arten. 30 % der Fläche werden nicht bepflanzt. In diesen Zwischenräumen kann sich über freie Sukzession das Zielbiotop mit einer höheren Artenvielfalt entwickeln. Die Wiederherstellung von linearen Gehölzen (HHB, HHM, HHS, HUE, HUW, HWB, HWD, HWM) erfolgt durch Pflanzung der oben genannten Arten in Reihe. Zwischen Bäumen wird ein Pflanzabstand von ca. 10 m eingehalten. Dazwischen werden die oben genannten

Sträucher gepflanzt. Bäume weisen folgende Pflanzqualität auf: 2 x v. Heister 100/125 cm. Sträucher werden in dieser Qualität gepflanzt: 2 x v. Sträucher 3 Triebe 60/100 cm. Die Vorgaben der Stadt Hamburg bezüglich der Herstellung und Pflege von Knicks werden umgesetzt ("Faltblatt Knickpflege" der BUKEA, "Merkblatt Knickschutz" des Bezirksamtes Wandsbek).

Baubedingt in Anspruch genommene Einzelbäume mit Biotop- und Landschaftsbildfunktion werden nach Ende der Bauarbeiten nachgepflanzt. Die Pflanzung erfolgt mit standortgerechten gebietsheimischen Baumarten (204 Stück, der Pflanzabstand in Baumreihen beträgt ca. 10 - 15 m). Die Pflanzungen werden entsprechend DIN 18916 vorgenommen und mit Dreiböcken befestigt. Bäume weisen folgende Pflanzqualität auf: Hochstamm 16-18 cm Stammumfang in 1 m Höhe.

Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren. Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.

Die genaue Vorgehensweise hinsichtlich der zu verwendeten Pflanzqualitäten und Pflanzdichte der Gehölze wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Flächeneigentümern abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A,

				027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E, 045_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E,

				029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF- FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
--	--	--	--	--

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/K2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 011_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von (halb-)ruderalen Gras- und Staudenfluren und Magerrasen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.4, 14.5.6 - 14.5.8, 14.5.13 - 14.5.15

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, Ruderalflur, Ruderalflur trockener Standorte / Sonstiger Trocken- und Halbtrockenrasen, [Sonstiger Trocken- und Halbtrockenrasen](#), Sonstiger Trocken- und Halbtrockenrasen / Ruderalflur trockener Standorte

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): AKF, AKM, AP, APT/TMZ, [TMZ](#), TMZ/APT

Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene (halb-)ruderaler Gras- und Staudenfluren und Magerrasen werden nach Ende der Bauarbeiten **am selben Ort** gemäß ihres Ausgangszustands **auf 9.609 m²** wiederhergestellt. Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biotoptyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt (z.B. AKM statt AKN). Die Wiederherstellung erfolgt durch Ansaat von autochthonem Saatgut mit einem hohen Anteil gebietsheimischer Gräser und Kräuter und anschließender natürlicher Sukzession.

[AKF: Regiosaatgut Feuchtwiese, UG1, FFL RSM Regio](#)

[AKM: Regiosaatgut Grundmischung, UG1, FLL RSM Regio](#)

~~Die Ansaat erfolgt innerhalb der Vegetationsperiode. [Die Gewinnung des Saatguts erfolgt in der Vegetationsperiode vor Baubeginn durch Mähen von \(halb-\)ruderalen Gras- und Staudenfluren im Eingriffsbereich. Das Mahdgut wird zur Anlage von neuen Kraut- und Staudenfluren verwendet \(Heudrusch®\). Bei der Gewinnung von Saatgut wird sichergestellt keine Samen oder Rhizome von invasiven Neophyten zu ernten, um die weitere Ausbreitung dieser Arten zu verhindern. Auch die in Überschwemmungsgebieten gesetzlich geschützten halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte \(AKF\) können sich so gut regenerieren.](#)~~

Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren. Die genaue Vorgehensweise wird in Absprache mit der [BUE BUKEA](#) im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Grundstückseigentümern abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: [Keine Angabe 2 Jahr/e](#)

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A,

				039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
--	--	--	--	---

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 011_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von (halb-)ruderalen Gras- und Staudenfluren und Magerrasen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.4, 14.5.6 - 14.5.8, 14.5.13 - 14.5.15

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, Ruderalflur, Ruderalflur trockener Standorte / Sonstiger Trocken- und Halbtrockenrasen, Sonstiger Trocken- und Halbtrockenrasen, Sonstiger Trocken- und Halbtrockenrasen / Ruderalflur trockener Standorte

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): AKF, AKM, AP, APT/TMZ, TMZ, TMZ/APT

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene (halb-)ruderaler Gras- und Staudenfluren und Magerrasen werden nach Ende der Bauarbeiten am selben Ort gemäß ihres Ausgangszustands auf 9.609 m² wiederhergestellt. Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt (z.B. AKM statt AKN). Die Wiederherstellung erfolgt durch Ansaat von autochthonem Saatgut mit einem hohen Anteil gebietsheimischer Gräser und Kräuter und anschließender natürlicher Sukzession. AKF: Regiosaatgut Feuchtwiese, UG1, FFL RSM Regio AKM: Regiosaatgut Grundmischung, UG1, FLL RSM Regio Die Ansaat erfolgt innerhalb der Vegetationsperiode. Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren. Die genaue Vorgehensweise wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Grundstückseigentümern abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 012_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Still- und Fließgewässern

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: [14.5.4](#), [14.5.8](#)

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen, [Bach, weitgehend naturnah, Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter, Sonstiger Sumpf nährstoffreicher Standorte, Rohrkolben-Röhricht, Angelegte Stillgewässer, klein, naturnah, nährstoffreich, Sonstiges, naturnahes, nährstoffreiches Kleingewässer, ~~Waldtümpel~~](#)

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): FBM, [FBR](#), [FGR](#), [NGZ](#), [NRR](#), [SEG](#), [SEZ](#), [STW](#)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene Fließ- und Stillgewässer [sowie ihre Uferbereiche](#) werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands [am selben Ort](#) auf 839 m² wiederhergestellt. Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt. Es handelt sich hierbei um naturnahe Bäche mit Beeinträchtigungen bei km 50,90 und 51,17 und einen nährstoffreichen Graben mit Stillgewässercharakter bei km 50,93. Durch den Baubetrieb in Mitleidenschaft gezogene Uferbereiche der Fließgewässer, werden nach Ende der Bauarbeiten wieder hergestellt. Temporäre Verrohrungen werden entfernt. Eine Wiederbefestigung der Ufer erfolgt umgehend, um eine Ausspülung von Substrat ins Gewässer zu verhindern. Die teilverfüllten Stillgewässer bei km 52,90 und 50,85 werden entsprechend ihrer ursprünglichen Tiefe und ihres ursprünglichen Uferverlaufs nach Bauende ausgehoben. Es werden keine Fische eingesetzt, sondern eine natürliche Pflanzensukzession und Tierbesiedlung ermöglicht. Die Uferbegrünung erfolgt durch Ansaat von Saatgut [mit einem hohen Anteil aus](#) gebietsheimischen Gräsern und Kräutern mit Herkunftsnachweis Norddeutscher Provenienz ([Regiosaatgut Ufer, UG1, FLL RSM Regio](#)) und anschließender natürlicher Sukzession, sodass sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte entwickeln kann. Die Ansaat erfolgt innerhalb der Vegetationsperiode. [Für die Wiederherstellung der Biototypen NGZ und NRR werden nach Möglichkeit Fruchtstände, Rhizome oder durch Teilung vermehrte Pflanzen der beiden Biotope ausgebracht. Die Gewinnung der Fortpflanzungsorgane erfolgt in möglichst nahegelegenen Beständen. Nach der Initialpflanzung regenerieren sich die Biotope über natürliche Sukzession.](#)

Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren.

Die genaue Vorgehensweise wird in Absprache mit der BUE BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Grundstückseigentümern abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF_E-K, 033_E, 034_ÖK_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A,

				046_A
W1	Anlagebedingt werden Fließgewässerabschnitte überbaut und z. T auf kurzer Strecke verlegt.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	012_V, 019_V, 024_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_CEF_E-K

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/W1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 012_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Still- und Fließgewässern

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.4, 14.5.8

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen, Bach, weitgehend naturnah, Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter, Sonstiger Sumpf nährstoffreicher Standorte, Rohrkolben-Röhricht, Angelegte Stillgewässer, klein, naturnah, nährstoffreich, Sonstiges, naturnahes, nährstoffreiches Kleingewässer

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): FBM, FBR, FGR, NGZ, NRR, SEG, SEZ

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene Fließ- und Stillgewässer sowie ihre Uferbereiche werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands am selben Ort auf 839 m² wiederhergestellt. Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt. Es handelt sich hierbei um naturnahe Bäche mit Beeinträchtigungen bei km 50,90 und 51,17 und einen nährstoffreichen Graben mit Stillgewässercharakter bei km 50,93. Durch den Baubetrieb in Mittleidenschaft gezogene Uferbereiche der Fließgewässer, werden nach Ende der Bauarbeiten wieder hergestellt. Temporäre Verrohrungen werden entfernt. Eine Wiederbefestigung der Ufer erfolgt umgehend, um eine Ausspülung von Substrat ins Gewässer zu verhindern. Die teilverfüllten Stillgewässer bei km 52,90 und 50,85 werden entsprechend ihrer ursprünglichen Tiefe und ihres ursprünglichen Uferverlaufs nach Bauende ausgehoben. Es werden keine Fische eingesetzt, sondern eine natürliche Pflanzensukzession und Tierbesiedlung ermöglicht. Die Uferbegrünung erfolgt durch Ansaat von Saatgut aus gebietsheimischen Gräsern und Kräutern mit Herkunftsnachweis Norddeutscher Provenienz (Regiosaatgut Ufer, UG1, FLL RSM Regio) und anschließender natürlicher Sukzession, sodass sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte entwickeln kann. Die Ansaat erfolgt innerhalb der Vegetationsperiode. Für die Wiederherstellung der Biototypen NGZ und NRR werden nach Möglichkeit Fruchtstände, Rhizome oder durch Teilung vermehrte Pflanzen der beiden Biotope ausgebracht. Die Gewinnung der Fortpflanzungsorgane erfolgt in möglichst nahegelegenen Beständen. Nach der Initialpflanzung regenerieren sich die Biotope über natürliche Sukzession.

Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren. Die genaue Vorgehensweise wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Grundstückseigentümern abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A,

				046_A
W1	Anlagebedingt werden Fließgewässerabschnitte überbaut und z. T auf kurzer Strecke verlegt.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	012_V, 019_V, 024_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/W1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 013_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von artenreichem Grünland

Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.:14.5.13 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: [Flutrasen](#), [Artenarmes gemähetes Grünland mittlerer Standorte](#), [Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte](#), [Wiesen-Fuchsschwanz-Wiesen](#), [Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte](#), [Sonstiges mesophiles Grünland](#), [Seggen-, binsen-, hochstaudenreiche Flutrasen](#), [Seggen-, binsen- und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte](#), [Stark veränderte Weidefläche](#)

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): [GFF](#), [GIM](#), [GIW](#), [GMM](#), [GMW](#), [GMZ](#), [GNR](#), [GNR\(GNF\)](#), [GW](#)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene artenreiche Grünlandflächen werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands [am selben Ort auf 38.207 m²](#) wiederhergestellt. [Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt.](#) Im Schutzgebiet Stellmoorer Tunneltal wird eine artenreiche Regiosaatgutmischung eingesät. Die Ansaat erfolgt innerhalb der Vegetationsperiode. In Bereichen in denen Baggermatten ausgelegt wurden und der Oberboden nicht abgeschoben wurde, werden geschädigte und verdichtete Bereiche mit einem Grubber gelockert, geeeggt und anschließend der Selbstbegrünung überlassen. Aus den im Boden verbleibenden Diasporen können sich die [Zielbiotope](#) regenerieren. Sollte die Vegetationsentwicklung stark reduziert sein, sind in der nachfolgenden Vegetationsperiode Nachsaaten mit einer Regiosaatgutmischung für Feuchtgrünland ([Regiosaatgut Feuchtwiese, UG1, FLL RSM Regio](#)) vorzunehmen. Hierdurch ~~können sich auch die gesetzlich geschützten Biototypen GFF und kann sich der gesetzlich geschützte Biototyp GNF gut regenerieren.~~ [Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren.](#) Die Zusammensetzung der Grünlandsaatgutmischung und Saatkichte (g/m²) wird in Absprache mit der [BUE BUKEA](#) im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Grundstückseigentümern/Landwirten abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: ~~Keine Angabe~~ 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_CEF_E-K
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF_E-K, 033_E, 034_ÖK_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK,

				038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teilebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 013_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von artenreichem Grünland

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.13 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Artenarmes gemähtes Grünland mittlerer Standorte, Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Wiesen-Fuchsschwanz-Wiesen, Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte, Sonstiges mesophiles Grünland, Seggen-, binsen-, hochstaudenreiche Flutrasen, Seggen-, binsen- und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte, Stark veränderte Weidefläche

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): GIM, GIW, GMM, GMW, GMZ, GNR, GNR(GNF), GW

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene artenreiche Grünlandflächen werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands am selben Ort auf 38.207 m² wiederhergestellt. Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt. Im Schutzgebiet Stellmoorer Tunneltal wird eine artenreiche Regiosaatgutmischung eingesät. Die Ansaat erfolgt innerhalb der Vegetationsperiode. In Bereichen in denen Baggermatten ausgelegt wurden und der Oberboden nicht abgeschoben wurde, werden geschädigte und verdichtete Bereiche mit einem Grubber gelockert, geeeggt und anschließend der Selbstbegrünung überlassen. Aus den im Boden verbleibenden Diasporen können sich die Zielbiotope regenerieren. Sollte die Vegetationsentwicklung stark reduziert sein, sind in der nachfolgenden Vegetationsperiode Nachsaaten mit einer Regiosaatgutmischung für Feuchtgrünland (Regiosaatgut Feuchtwiese, UG1, FLL RSM Regio) vorzunehmen. Hierdurch kann sich der gesetzlich geschützte Biototyp GNF gut regenerieren. Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren. Die Zusammensetzung der Grünlandsaatgutmischung und Saatedichte (g/m²) wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Grundstückseigentümern/Landwirten abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A

B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
----	---	-----------------------------------	----------------------	--

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 014_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Waldbeständen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.8, 14.5.12, 14.5.14,14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Erlen- und Eschen-Auwald, Sonstiger naturnah entwickelter Nadelwald/-forst, Ahorn- oder Eschen-Pionier- oder Vorwald, Birken- und Espen-Pionier- oder Vorwald, Sonstiger Eichenmischwald, ~~Typischer Weiden-Auwald~~, Laubforst aus heimischen Arten

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): WEA, WNZ, WPA, WPB, WQM, ~~WWA~~, WXH

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene Waldflächen werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands **am selben Ort auf 15.069 m²** wiederhergestellt. Die Maßnahme dient, neben der Wiederherstellung der naturschutzfachlichen Funktionen, als forstrechtlicher Ausgleich nach Landesforstgesetz. **Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biotoptyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt.** Die Wiederaufforstung erfolgt mit standorttypischen Laubbäumen in Abhängigkeit des Zielbiotops (Bäume 1. und 2. Ordnung: Eiche (Quercus robur, Q. petraea), Buche (Fagus sylvatica), Hainbuche (Carpinus betulus), Eberesche (Sorbus aucuparia), Gewöhnliche Esche (Fraxinus excelsior), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Vogelkirsche (Prunus avium)) zur Wiederherstellung von WPA, WQM und WXH. Nadelbäume werden nicht wieder angepflanzt. In feuchteren Bereichen werden die Arten Schwarz-Erle (Alnus glutinosa), Esche (Fraxinus excelsior) und Silber-Weide (Salix alba) verwendet, zur Wiederherstellung von WEA **und WWA**. 30 % der Fläche werden nicht bepflanzt. In diesen Zwischenräumen kann sich über freie Sukzession das Zielbiotop mit einer höheren Artenvielfalt entwickeln. Bäume weisen folgende Pflanzqualität auf: 2 x v. Heister 100/125 cm Die genaue Vorgehensweise hinsichtlich der zu verwendeten Pflanzqualitäten und Pflanzdichte der Gehölze wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Flächeneigentümern abgestimmt. **Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren.** Die genaue Vorgehensweise hinsichtlich der zu verwendeten Pflanzqualitäten und Pflanzdichte der Gehölze wird in Absprache mit der **BUKEA** im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Flächeneigentümern abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: ~~Keine Angabe~~ 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF_E-K, 033_E, 034_ÖK_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 026_A, 027_E,

	lufthygienische Filterfunktion übernehmen.			028_E, 045_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teilebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/K2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 014_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Waldbeständen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.8, 14.5.12, 14.5.14,14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Erlen- und Eschen-Auwald, Sonstiger naturnah entwickelter Nadelwald/-forst, Ahorn- oder Eschen-Pionier- oder Vorwald, Birken- und Espen-Pionier- oder Vorwald, Sonstiger Eichenmischwald, Laubforst aus heimischen Arten

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): WEA, WNZ, WPA, WPB, WQM, WXH

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene Waldflächen werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands am selben Ort auf 15.069 m² wiederhergestellt. Die Maßnahme dient, neben der Wiederherstellung der naturschutzfachlichen Funktionen, als forstrechtlicher Ausgleich nach Landesforstgesetz. Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt. Die Wiederaufforstung erfolgt mit standorttypischen Laubbäumen in Abhängigkeit des Zielbiotops (Bäume 1. und 2. Ordnung: Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*)) zur Wiederherstellung von WPA, WQM und WXH. Nadelbäume werden nicht wieder angepflanzt. In feuchteren Bereichen werden die Arten Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Silber-Weide (*Salix alba*) verwendet, zur Wiederherstellung von WEA. 30 % der Fläche werden nicht bepflanzt. In diesen Zwischenräumen kann sich über freie Sukzession das Zielbiotop mit einer höheren Artenvielfalt entwickeln. Bäume weisen folgende Pflanzqualität auf: 2 x v. Heister 100/125 cm Die genaue Vorgehensweise hinsichtlich der zu verwendeten Pflanzqualitäten und Pflanzdichte der Gehölze wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Flächeneigentümern abgestimmt. Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren. Die genaue Vorgehensweise hinsichtlich der zu verwendeten Pflanzqualitäten und Pflanzdichte der Gehölze wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Flächeneigentümern abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 026_A, 027_E,

	lufthygienische Filterfunktion übernehmen.			028_E, 045_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/K2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 015_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Biototypen allgemeiner Bedeutung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Biotope allgemeiner Bedeutung

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene Biototypen allgemeiner Bedeutung werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands **am selben Ort auf 96.639 m²** wiederhergestellt. **Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt.** Bei der Rekultivierung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist eine Rekultivierung des Bodens i. d. R. ausreichend. **Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren.** Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Grundstückseigentümern/Landwirten abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: ~~Keine Angabe~~ 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i.
-----	--------------	-----------	-------------	----

				Verbindung m. Maßnahme
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teilebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 015_V

Bezeichnung der Maßnahme: Wiederherstellung von Biototypen allgemeiner Bedeutung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Biotope allgemeiner Bedeutung

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Baubedingt in Anspruch genommene Biototypen allgemeiner Bedeutung werden nach Ende der Bauarbeiten gemäß ihres Ausgangszustands am selben Ort auf 96.639 m² wiederhergestellt. Biotope mit einem hohen Anteil an Neophyten werden durch einen Biototyp der gleichen Obergruppe mit gebietsheimischen Pflanzen ersetzt. Bei der Rekultivierung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist eine Rekultivierung des Bodens i. d. R. ausreichend. Die UBÜ muss die Funktionsfähigkeit der Vermeidungsmaßnahmen dokumentieren. Die Wiederherstellungsmaßnahmen werden mit den Grundstückseigentümern/Landwirten abgestimmt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK,

				038_A
--	--	--	--	-------

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 016_V
Bezeichnung der Maßnahme: Schutz von aquatischen Organismen
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0
Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.4, 14.5.8, 14.5.12, 14.5.13

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (vor Verfüllung des alten Grabenabschnitts/Bestandsdurchlasses)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle von Fließgewässerabschnitten vor Verrohrung; Herstellen der neuen Fließgewässer vor Verfüllung der alten Gewässerläufe

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale: Fließgewässerabschnitte bei Bestands-km 55,3, 53,0, 51,1, 50,2; Neurahlstedter Graben bei Bestands-km 51,164 sowie Gewässer-Abschnitt Wandse/Höltigbaum zwischen Bestands-km 50,2 und 50,3

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Fließgewässerabschnitte, die durch eine baubedingte Verrohrung trockenfallen, werden durch die UBÜ auf möglicherweise in Kolksituationen mit Fallenwirkung verbliebene aquatische Organismen untersucht, die nicht mit der fließenden Welle ins Unterwasser gelangen konnten. Bei Auffinden von Fischen oder anderen aquatischen Organismen werden diese ins Unterwasser verbracht. Dafür werden engmaschige Kescher verwendet, um auch juvenile Fische und kleinere aquatische Organismen bergen zu können.

Neurahlstedter Graben: ~~Vor dem Verfüllen des alten Grabenabschnitts wird der neue Gewässerabschnitt hergestellt. Der Detritus mit darin enthaltenem Makrozoobenthos wird mittels eines Baggers entnommen und im neuen Graben verteilt, um auch weniger mobile aquatische Organismen oder solche mit keinem ausgeprägten Fluchtverhalten nicht durch das Verfüllen des Grabenabschnitts zu töten. Mit dem Verfüllen gelangen auch Rhizome und andere Vermehrungsorgane von Pflanzen in den neuen Grabenabschnitt womit eine Initialpflanzung mit autochthonen Pflanzen beginnen kann. Das anschließende Verfüllen des Neurahlstedter Grabens erfolgt in Fließrichtung, um den im Graben verbliebenen aquatischen Organismen die Möglichkeit zu geben, ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche zu ermöglichen.~~ Die Böschungen des neuen Grabenverlaufs werden mit einer speziellen Ansaat (Landschaftsrassen mit Kräutern mit Herkunftsnachweis Norddeutsche Provenienz, zertifiziertes Regiosaatgut) versehen (012_V).

Wandse/Höltigbaum und Stellmoorer Quellfluss: Vor der Verdämmung des Bestandsdurchlasses und des verrohrten Abschnitts auf der Westseite an der EÜ Höltigbaum wird der neue Gewässerabschnitt hergestellt. Am Stellmoorer Quellfluss werden zunächst der temporäre Graben sowie der neue Gewässerverlauf auf der Westseite hergestellt. Nach Fertigstellung der beiden Rahmenbauwerke wird das Gewässerbett auf der Westseite bis zum neuen Einlaufbauwerk errichtet. Der Detritus mit darin enthaltenem Makrozoobenthos wird mit Hilfe eines Baggers entnommen und im neuen Graben verteilt, um auch weniger mobile aquatische Organismen oder solche ohne ausgeprägtes Fluchtverhalten nicht durch das Verfüllen des Grabenabschnitts zu töten. Mit dem Verfüllen gelangen auch Rhizome und andere Vermehrungsorgane von Pflanzen in den neuen Grabenabschnitt womit eine Initialpflanzung mit autochthonen Pflanzen beginnen kann. Das anschließende Verfüllen des Gewässers erfolgt in Fließrichtung, um den im Graben verbliebenen aquatischen Organismen ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche zu ermöglichen. ~~Das Verteilen des Detritus, Verfüllen des alten Gewässerlaufs und Gestalten der Böschung erfolgt wie für den Neurahlstedter Graben beschrieben.~~

Risikomanagement: nein

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 5 Jahr/e
Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B13	Durch Bauarbeiten an Gewässern kann es zur Gefährdung von aquatischen Organismen kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 016_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B13: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 016_V

Bezeichnung der Maßnahme: Schutz von aquatischen Organismen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.4, 14.5.8, 14.5.12, 14.5.13

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (vor Verfüllung des alten Grabenabschnitts/Bestandsdurchlasses)

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Kontrolle von Fließgewässerabschnitten vor Verrohrung; Herstellen der neuen Fließgewässer vor Verfüllung der alten Gewässerläufe

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale: Fließgewässerabschnitte bei Bestands-km 55,3, 53,0, 51,1, 50,2; Neurahlstedter Graben bei Bestands-km 51,164 sowie Gewässer-Abschnitt Wandse/Höltigbaum zwischen Bestands-km 50,2 und 50,3

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Fließgewässerabschnitte, die durch eine baubedingte Verrohrung trockenfallen, werden durch die UBÜ auf möglicherweise in Kolksituationen mit Fallenwirkung verbliebene aquatische Organismen untersucht, die nicht mit der fließenden Welle ins Unterwasser gelangen konnten. Bei Auffinden von Fischen oder anderen aquatischen Organismen werden diese ins Unterwasser verbracht. Dafür werden engmaschige Kescher verwendet, um auch juvenile Fische und kleinere aquatische Organismen bergen zu können.

Neurahlstedter Graben: Die Böschungen des neuen Grabenverlaufs werden mit einer speziellen Ansaat (Landschaftsrasen mit Kräutern mit Herkunftsnachweis Norddeutsche Provenienz, zertifiziertes Regioaatgut) versehen (012_V).

Wandse/Höltigbaum und Stellmoorer Quellfluss: Vor der Verdämmung des Bestandsdurchlasses und des verrohrten Abschnitts auf der Westseite an der EÜ Höltigbaum wird der neue Gewässerabschnitt hergestellt. Am Stellmoorer Quellfluss werden zunächst der temporäre Graben sowie der neue Gewässerverlauf auf der Westseite hergestellt. Nach Fertigstellung der beiden Rahmenbauwerke wird das Gewässerbett auf der Westseite bis zum neuen Einlaufbauwerk errichtet. Der Detritus mit darin enthaltenem Makrozoobenthos wird mit Hilfe eines Baggers entnommen und im neuen Graben verteilt, um auch weniger mobile aquatische Organismen oder solche ohne ausgeprägtes Fluchtverhalten nicht durch das Verfüllen des Grabenabschnitts zu töten. Mit dem Verfüllen gelangen auch Rhizome und andere Vermehrungsorgane von Pflanzen in den neuen Grabenabschnitt womit eine Initialpflanzung mit autochthonen Pflanzen beginnen kann. Das anschließende Verfüllen des Gewässers erfolgt in Fließrichtung, um den im Graben verbliebenen aquatischen Organismen ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche zu ermöglichen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 5 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B13	Durch Bauarbeiten an Gewässern kann es zur Gefährdung von aquatischen Organismen kommen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	002_VA-V, 016_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B13: **Unterlage Nr.:** 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 017_V

Bezeichnung der Maßnahme: Aufwertung der temporären Verrohrungen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: [14.5.4](#), [14.5.8](#), [14.5.12](#), [14.5.13](#)

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: raue Stahl-Beton-Rohre

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale: Fließgewässerabschnitte bei Bestands-km 55,3, 53,0, 51,1, 50,2

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um die Durchgängigkeit der temporären Verrohrungen während der Bauphase zu verbessern, wird darauf geachtet, dass am Auslauf keine Abstürze entstehen. Damit sich innerhalb der Verrohrungen Sohlsubstrat ablagern kann, wird das Rohr entsprechend tief in das Bachbett eingelassen. Es werden raue Stahlbetonrohre verwendet, welche die Fließgeschwindigkeit verlangsamen und somit das Verbleiben von Substrat ermöglichen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B14	Die temporäre Verrohrung behindert Wanderfischarten bei ihren Wanderungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Gees	vermeidet/vermindert	017_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B14: Unterlage Nr.: [14.3](#)

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 017_V

Bezeichnung der Maßnahme: Aufwertung der temporären Verrohrungen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.4, 14.5.8, 14.5.12, 14.5.13

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: raue Stahl-Beton-Rohre

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale: Fließgewässerabschnitte bei Bestands-km 55,3, 53,0, 51,1, 50,2

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um die Durchgängigkeit der temporären Verrohrungen während der Bauphase zu verbessern, wird darauf geachtet, dass am Auslauf keine Abstürze entstehen. Damit sich innerhalb der Verrohrungen Sohlsubstrat ablagern kann, wird das Rohr entsprechend tief in das Bachbett eingelassen. Es werden raue Stahlbetonrohre verwendet, welche die Fließgeschwindigkeit verlangsamen und somit das Verbleiben von Substrat ermöglichen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B14	Die temporäre Verrohrung behindert Wanderfischarten bei ihren Wanderungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Gees	vermeidet/vermindert	017_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B14: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 018_V

Bezeichnung der Maßnahme: Bodenschutz / Rekultivierung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Vermeidung der bauzeitlichen Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung durch Durchführung der Erdarbeiten gemäß DIN 18300 und DIN 19639. Vermeidung der bauzeitlichen Beeinträchtigung von Böden nasser Extremstandorte durch Auslegen von Baggermatten.

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Sowohl Abtrag als auch Zwischenlagerung des Oberbodens erfolgen fachgerecht, mit dem Ziel der weitestgehenden Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Böden (Bodenprofil, Geländeverhältnisse, Wasserhaushalt, Nutzung) und mit entsprechender Nutzbarkeit und Funktionsfähigkeit, einschließlich der Infiltrations- und Wasserspeicherfähigkeit.

- Oberboden fachgerecht abschieben und in geordneten Mieten lagern. ~~Dabei werden Niedermoorböden so gelagert, dass sie nicht mineralisieren.~~ Bei anstehenden Torf- oder Moorböden erfolgen kein Oberbodenabtrag und keine Grundwasserabsenkungen. Sollte in einigen Bereichen Unterboden entnommen werden, wird dieser auf getrennten Depots gelagert.

- Schütthöhe für das Oberbodendepot von maximal 2 Meter. Möglichst kein Befahren der Depots, v.a. nicht mit Radfahrzeugen (Lastkraftwagen, Radlader). Sofortige Begrünung des zwischengelagerten Bodenmaterials. Günstig sind tiefwurzelnde, winterharte und stark wasserzehrende Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich.

- Keine Lagerung oder Wiederverwertung von Oberboden aus Bereichen mit Vorkommen des Japanischen Staudenknöterichs und/oder dem Drüsigen Springkraut. Dieses Bodenmaterial wird fachgerecht entsorgt.

- Keine Lagerung oder Einmischung von Fremdmaterialien oder Bauabfällen auf den Bodendepots.

- Belastete Haufwerke werden mit wasserdichten Planen abgedeckt, damit kein Regen eindringt. **Um den Aufwuchs gebietsfremder Arten zu verhindern, sind die Haufwerke mit gebietsheimischen Arten (Landschaftsrasen mit Kräutern, Herkunftsnachweis Norddeutsche Provenienz, zertifiziertes Regiosaatgut) zu begrünen.**

- In Bereichen mit verdichtungsempfindlichen Böden, Niedermoorböden oder Böden mit hohen Tonanteilen, die baubedingt in Anspruch genommen werden, werden vor Befahrung/Benutzung Baggermatten ausgelegt.

Die Rekultivierung der Baustelleneinrichtungsflächen im Anschluss an die Baumaßnahme erfolgt ausschließlich bei dafür günstigen Witterungs- und Bodenverhältnissen. Nach Fertigstellung des Bauwerkes wird der gewachsene Boden wieder schichtweise eingebaut. Wo Oberboden abgeschoben worden ist, werden entstandene Verdichtungen durch Tiefenlockerung vor Wiederauftrag des Oberbodens beseitigt. Einzelheiten sowie die Verortung der konkreten bodenschutzfachlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind dem Bodenschutzkonzept (Unterlage 28) zu entnehmen. Die Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes werden in den Ausschreibungsunterlagen und während der Bauausführung berücksichtigt. Eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) betreut und dokumentiert die Umsetzung der Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes während der Bauausführung (vgl. Maßnahme 041_V). Im Rahmen der Rekultivierung wird auch die temporäre Verrohrung der Rahlau und der Wandse (bei km 52,99, 51,16 und 50,26) zurückgebaut und das Grabenprofil gemäß dem ursprünglichen Zustand (wie Ausgangsbiotop) wiederhergestellt. An der Wandse (bei km 50,26), am Stellmoorer Quellfluss und am Grenzgraben werden nach Verlegung der EÜ bzw. Durchlässe neue Grabenprofile entsprechend dem Zustand der ursprünglichen Gräben hergestellt. Durch die Verschiebung des Fuß- und Radweges an der Rahlau kommt es stellenweise zu Veränderungen an der Böschung der Rahlau. Da die Böschung an dieser Seite steiler ausgebildet wird, wird sie auf der gegenüberliegenden Seite flacher ausgebildet, um den Querschnitt nicht zu verengen. Die technischen Details sind den Unterlagen 4.3, 8.1.7 und 8.1.24 zu entnehmen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bo1	Durch den Baustellenverkehr können Böden besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): Bo1:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 018_V

Bezeichnung der Maßnahme: Bodenschutz / Rekultivierung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Vermeidung der bauzeitlichen Beeinträchtigung von Böden besonderer Bedeutung durch Durchführung der Erdarbeiten gemäß DIN 18300 und DIN 19639. Vermeidung der bauzeitlichen Beeinträchtigung von Böden nasser Extremstandorte durch Auslegen von Baggermatten.

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Sowohl Abtrag als auch Zwischenlagerung des Oberbodens erfolgen fachgerecht, mit dem Ziel der weitestgehenden Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Böden (Bodenprofil, Geländeverhältnisse, Wasserhaushalt, Nutzung) und mit entsprechender Nutzbarkeit und Funktionsfähigkeit, einschließlich der Infiltrations- und Wasserspeicherfähigkeit.

- Oberboden fachgerecht abschieben und in geordneten Mieten lagern. Bei anstehenden Torf- oder Moorböden erfolgen kein Oberbodenabtrag und keine Grundwasserabsenkungen. Sollte in einigen Bereichen Unterboden entnommen werden, wird dieser auf getrennten Depots gelagert.

- Schütthöhe für das Oberbodendepot von maximal 2 Meter. Möglichst kein Befahren der Depots, v.a. nicht mit Radfahrzeugen (Lastkraftwagen, Radlader). Sofortige Begrünung des zwischengelagerten Bodenmaterials. Günstig sind tiefwurzelnde, winterharte und stark wasserzehrende Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich.

- Keine Lagerung oder Wiederverwertung von Oberboden aus Bereichen mit Vorkommen des Japanischen Staudenknöterichs und/oder dem Drüsigen Springkraut. Dieses Bodenmaterial wird fachgerecht entsorgt.

- Keine Lagerung oder Einmischung von Fremdmaterialien oder Bauabfällen auf den Bodendepots.

- Belastete Haufwerke werden mit wasserdichten Planen abgedeckt, damit kein Regen eindringt. Um den Aufwuchs gebietsfremder Arten zu verhindern, sind die Haufwerke mit gebietsheimischen Arten (Landschaftsrasen mit Kräutern, Herkunftsnachweis Norddeutsche Provenienz, zertifiziertes Regioaatgut) zu begrünen.

- In Bereichen mit verdichtungsempfindlichen Böden, Niedermoorböden oder Böden mit hohen Tonanteilen, die baubedingt in Anspruch genommen werden, werden vor Befahrung/Benutzung Baggermatten ausgelegt.

Die Rekultivierung der Baustelleneinrichtungsflächen im Anschluss an die Baumaßnahme erfolgt ausschließlich bei dafür günstigen Witterungs- und Bodenverhältnissen. Nach Fertigstellung des Bauwerkes wird der gewachsene Boden wieder schichtweise eingebaut. Wo Oberboden abgeschoben worden ist, werden entstandene Verdichtungen durch Tiefenlockerung vor Wiederauftrag des Oberbodens beseitigt. Einzelheiten sowie die Verortung der konkreten bodenschutzfachlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind dem Bodenschutzkonzept (Unterlage 28) zu entnehmen. Die Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes werden in den Ausschreibungsunterlagen und während der Bauausführung berücksichtigt. Eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) betreut und dokumentiert die Umsetzung der Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes während der Bauausführung (vgl. Maßnahme 041_V). Im Rahmen der Rekultivierung wird auch die temporäre Verrohrung der Rahlau und der Wandse (bei km 52,99, 51,16 und 50,26) zurückgebaut und das Grabenprofil gemäß dem ursprünglichen Zustand (wie Ausgangsbiotop) wiederhergestellt. An der Wandse (bei km 50,26), am Stellmoorer Quellfluss und am Grenzgraben werden nach Verlegung der EÜ bzw. Durchlässe neue Grabenprofile entsprechend dem Zustand der ursprünglichen Gräben hergestellt. Durch die Verschiebung des Fuß- und Radweges an der Rahlau kommt es stellenweise zu Veränderungen an der Böschung der Rahlau. Da die Böschung an dieser Seite steiler ausgebildet wird, wird sie auf der gegenüberliegenden Seite flacher ausgebildet, um den Querschnitt nicht zu verengen. Die technischen Details sind den Unterlagen 4.3, 8.1.7 und 8.1.24 zu entnehmen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bo1	Durch den Baustellenverkehr können Böden besonderer Bedeutung	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

	beeinträchtigt werden.			
--	------------------------	--	--	--

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): Bo1:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 019_V

Bezeichnung der Maßnahme: Schutz von Gewässern und Boden [während der Bauphase](#)

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): **Unterlage Nr.:** [14.5.1](#), [14.5.2](#), [14.5.4](#), [14.5.8](#), [14.5.12](#), [14.5.13](#), [14.5.16](#)

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Vermeidung der bauzeitlichen Gefährdung von an das Baufeld angrenzenden Still- und Fließgewässern durch Schutzzäune/ Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen in den Boden

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Das Säubern, Betanken und die Wartung der Baufahrzeuge erfolgt ausschließlich auf dafür vorgesehenen befestigten Flächen zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Schmier- und Betriebsstoffe (Waschplätze mit Ölabscheider, Werkstätten, Betriebshof etc.). [Die Lagerung von Materialien und sonstigen potenziell schädlichen Bestandteilen der Baustelleneinrichtung erfolgt außerhalb des Bereichs des HQ 100.](#) Des Weiteren werden wassergefährdende Stoffe nicht in der Nähe von Oberflächengewässern oder in Überschwemmungsgebieten gelagert.

[Wassergefährdende Stoffe werden sicher gelagert und im Betrieb bzw. bei deren Verwendung werden für die jeweiligen Stoffe geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen.](#) Während arbeitsfreier Zeiten werden Baumaschinen und -fahrzeuge außerhalb von Überschwemmungsgebieten abgestellt. Schmutzwasser wird nicht ungereinigt in Gewässer eingeleitet. An den Baustellen werden ausreichend Geräte und Mittel (z.B. Ölbindemittel) für eine Havariesofortbekämpfung von wassergefährdenden Stoffen vorgehalten. Bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen werden sofort schadensbegrenzende Maßnahmen eingeleitet. [Unfälle werden der Feuerwehr bzw. der zuständigen Wasserbehörde gemeldet.](#)

Das Baustellenabwasser wird ggf. gefasst und von schädlichen Sedimenten/Stoffen gereinigt (z. B. durch den Einsatz von Absetzbecken), wenn eine direkte Einleitung in Gewässer vorgesehen wird. Bei Verdacht auf belasteten Boden wird sichergestellt, dass die Schadstoffe nicht in Lösung gehen bzw. in unzulässigen Konzentrationen in Oberflächen- und Grundwasserkörper eingeleitet werden (beachte Anlage 6 und 8 OGewV sowie Stoffe die nach § 6 Abs. 4 Satz 1 AwSV wassergefährdend sind). Belasteter Boden wird vor Niederschlagswasser geschützt. Die bauzeitliche Einleitmenge darf die betriebsbedingt zulässige Einleitmenge nicht überschreiten.

Still- und Fließgewässer, die unmittelbar an das Baufeld grenzen, werden durch Installation eines Bauschutzzaunes vor erheblichen Beeinträchtigungen geschützt (siehe 009_V).

Im Bereich von Bauteilen, die Kontakt mit grundwasserführenden Schichten haben, wird ausschließlich chromat-, sulfat- und eluationsarmer Beton verwendet.

Wenngleich eine bauzeitliche Schädigung von Laich- und Sommergewässern des Kammolches durch Schmutz- und Schadstoffeinträge nicht zu erwarten ist, werden insbesondere zum Schutz der das Baufeld querenden Fließgewässer besondere Schutzvorkehrungen getroffen. Diese beinhalten die Minimierung des Risikos bauzeitlicher Gewässerverunreinigungen durch einen ordnungsgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie ein Entwässerungskonzept. Durch das Entwässerungskonzept wird sichergestellt, dass kein stark verunreinigtes Niederschlagswasser aus dem Baufeld in die Oberflächengewässer gelangt (siehe hierzu auch Unterlage 26.1.1). Fließgewässer stellen zwar keinen Lebensraum des Kammolches dar, der genannte Schutz

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

der Fließgewässer im Bereich des Baufeldes ist jedoch vorgesehen, um zu verhindern, dass durch mögliche Überflutungsereignisse Verunreinigungen in die Oberflächengewässer der Umgebung eingetragen werden. Weiterhin greifen die Schutzmaßnahmen, falls eine (temporäre) Verbindung der Stillgewässer mit den Fließgewässern bestehen sollte.

Durch die Umweltfachliche Bauüberwachung werden gegebenenfalls weitere Schutzmaßnahmen ergriffen, die sich aus dem Bauablauf ergeben.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e
Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2	An das Baufeld angrenzende Vegetationsbestände höherer Wertigkeit können durch den Baubetrieb beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	009_V, 019_V, 023_V
Bo1	Durch den Baustellenverkehr können Böden besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A
W1	Anlagebedingt werden Fließgewässerabschnitte überbaut und z. T. auf kurzer Strecke verlegt.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	012_V, 019_V, 024_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):Bo1: Unterlage Nr.: 14.3/B2: Unterlage Nr.: 14.3/W1: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 019_V

Bezeichnung der Maßnahme: Schutz von Gewässern und Boden

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.1, 14.5.2, 14.5.4, 14.5.8, 14.5.12, 14.5.13, 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Vermeidung der bauzeitlichen Gefährdung von an das Baufeld angrenzenden Still- und Fließgewässern durch Schutzzäune/ Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen in den Boden

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Das Säubern, Betanken und die Wartung der Baufahrzeuge erfolgt ausschließlich auf dafür vorgesehenen befestigten Flächen zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Schmier- und Betriebsstoffe (Waschplätze mit Ölabscheider, Werkstätten, Betriebshof etc.). Die Lagerung von Materialien und sonstigen potenziell schädlichen Bestandteilen der Baustelleneinrichtung erfolgt außerhalb des Bereichs des HQ 100. Des Weiteren werden wassergefährdende Stoffe nicht in der Nähe von Oberflächengewässern oder in Überschwemmungsgebieten gelagert.

Wassergefährdende Stoffe werden sicher gelagert und im Betrieb bzw. bei deren Verwendung werden für die jeweiligen Stoffe geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen. Während arbeitsfreier Zeiten werden Baumaschinen und -fahrzeuge außerhalb von Überschwemmungsgebieten abgestellt. Schmutzwasser wird nicht ungeeignet in Gewässer eingeleitet. An den Baustellen werden ausreichend Geräte und Mittel (z.B. Ölbindemittel) für eine Havarie- und Notbekämpfung von wassergefährdenden Stoffen vorgehalten. Bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen werden sofort schadensbegrenzende Maßnahmen eingeleitet.

Unfälle werden der Feuerwehr bzw. der zuständigen Wasserbehörde gemeldet.

Das Baustellenabwasser wird ggf. gefasst und von schädlichen Sedimenten/Stoffen gereinigt (z. B. durch den Einsatz von Absetzbecken), wenn eine direkte Einleitung in Gewässer vorgesehen wird. Bei Verdacht auf belasteten Boden wird sichergestellt, dass die Schadstoffe nicht in Lösung gehen bzw. in unzulässigen Konzentrationen in Oberflächen- und Grundwasserkörper eingeleitet werden (beachte Anlage 6 und 8 OGGewV sowie Stoffe die nach § 6 Abs. 4 Satz 1 AwSV wassergefährdend sind). Belasteter Boden wird vor Niederschlagswasser geschützt. Die bauzeitliche Einleitmenge darf die betriebsbedingt zulässige Einleitmenge nicht überschreiten.

Still- und Fließgewässer, die unmittelbar an das Baufeld grenzen, werden durch Installation eines Bauschutzzaunes vor erheblichen Beeinträchtigungen geschützt (siehe 009_V).

Im Bereich von Bauteilen, die Kontakt mit grundwasserführenden Schichten haben, wird ausschließlich chromat-, sulfat- und eluationsarmer Beton verwendet.

Wenngleich eine bauzeitliche Schädigung von Laich- und Sommergewässern des Kammmolches durch Schmutz- und Schadstoffeinträge nicht zu erwarten ist, werden insbesondere zum Schutz der das Baufeld querenden Fließgewässer besondere Schutzvorkehrungen getroffen. Diese beinhalten die Minimierung des Risikos bauzeitlicher Gewässerverunreinigungen durch einen ordnungsgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie ein Entwässerungskonzept. Durch das Entwässerungskonzept wird sichergestellt, dass kein stark verunreinigtes Niederschlagswasser aus dem Baufeld in die Oberflächengewässer gelangt (siehe hierzu auch Unterlage 26.1.1). Fließgewässer stellen zwar keinen Lebensraum des Kammmolches dar, der genannte Schutz

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

der Fließgewässer im Bereich des Baufeldes ist jedoch vorgesehen, um zu verhindern, dass durch mögliche Überflutungsereignisse Verunreinigungen in die Oberflächengewässer der Umgebung eingetragen werden. Weiterhin greifen die Schutzmaßnahmen, falls eine (temporäre) Verbindung der Stillgewässer mit den Fließgewässern bestehen sollte.

Durch die Umweltfachliche Bauüberwachung werden gegebenenfalls weitere Schutzmaßnahmen ergriffen, die sich aus dem Bauablauf ergeben.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e
Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2	An das Baufeld angrenzende Vegetationsbestände höherer Wertigkeit können durch den Baubetrieb beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	009_V, 019_V, 023_V
Bo1	Durch den Baustellenverkehr können Böden besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A
W1	Anlagebedingt werden Fließgewässerabschnitte überbaut und z. T auf kurzer Strecke verlegt.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	012_V, 019_V, 024_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):Bo1: Unterlage Nr.: 14.3/B2: Unterlage Nr.: 14.3/W1: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 28.09.2022

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 020_V

Bezeichnung der Maßnahme: Staubverminderung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Partikelminderungssysteme Reifen waschanlagen Abdecken und Befeuchten von staubentwickelnden Materialien

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen der Lufthygiene durch Stäube zu vermeiden, werden staubmindernde Maßnahmen durchgeführt:

- Für die Bauarbeiten werden ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge eingesetzt, die mit einem Partikelminderungssystem ausgestattet sind oder die grüne Plakette tragen.

- Staub entwickelnde Materialien werden abgedeckt oder befeuchtet, um Staubaufwirbelung und Staubverwehung zu verhindern.

- Bei Bedarf wird eine Reifenwaschanlage installiert, die das Verschmutzen anliegender Straßen verhindert. Bei erheblicher Staubentwicklung werden sämtliche staubentwickelnde Bereiche befeuchtet.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die klimatisch wirksamen Flächen rekultiviert (010_V - 015_V).

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
-----	--------------	-----------	-------------	---------------------------

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

K1	Durch baubedingte Staub- und Abgasentwicklung entstehen lufthygienische Beeinträchtigungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	020_V
L2	Bereiche mit Bedeutung für das Landschaftserleben werden durch den Baubetrieb erheblich beeinträchtigt.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	020_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):K1: Unterlage Nr.: /L2: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 020_V

Bezeichnung der Maßnahme: Staubverminderung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Partikelminderungssysteme Reifenwaschanlagen Abdecken und Befeuchten von staubentwickelnden Materialien

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen der Lufthygiene durch Stäube zu vermeiden, werden staubmindernde Maßnahmen durchgeführt:

- Für die Bauarbeiten werden ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge eingesetzt, die mit einem Partikelminderungssystem ausgestattet sind oder die grüne Plakette tragen.
- Staub entwickelnde Materialien werden abgedeckt oder befeuchtet, um Staubaufwirbelung und Staubverwehung zu verhindern.
- Bei Bedarf wird eine Reifenwaschanlage installiert, die das Verschmutzen anliegender Straßen verhindert. Bei erheblicher Staubentwicklung werden sämtliche staubentwickelnde Bereiche befeuchtet. Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die klimatisch wirksamen Flächen rekultiviert (010_V - 015_V).

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m.
-----	--------------	-----------	-------------	------------------

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

				Maßnahme
K1	Durch baubedingte Staub- und Abgasentwicklung entstehen lufthygienische Beeinträchtigungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	020_V
L2	Bereiche mit Bedeutung für das Landschaftserleben werden durch den Baubetrieb erheblich beeinträchtigt.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	020_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):K1: Unterlage Nr.: /L2: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 021_V

Bezeichnung der Maßnahme: Begrünung der Anlagen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: artenreiche Scher- und Trittrassen, halbruderaler Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte, Halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): ZRT+, AKF, AKM

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Einbindung der Anlagen in die Umwelt sowie zur Verminderung von Biotopverlusten werden diese begrünt.

021_V-1 - Ansaat von Landschaftsrasen [auf 17.875 m²](#): In den anlagebedingt überplanten Bereichen, die weder mit Ausgleichsmaßnahmen belegt sind noch technische Anlagen aufweisen, z. B. einige Böschungen oder Mulden, wird Landschaftsrasen eingesät. Dies dient der Einbindung der Bauwerke in die Landschaft und dem Erosionsschutz. Dabei kommt eine Regel-Saatgutmischung nach FLL zur Anwendung, die aus heimischen Gräsern und Kräutern besteht ([z.B. Regiosaatgut Grundmischung, UG1, FLL RSM Regio](#)).

021_V-2 - Anlage von halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte [auf 9.624 m²](#): Uferböschungen von Fließ- oder Stillgewässern die im Rahmen der Baumaßnahmen verlegt oder umgestaltet werden müssen sowie neu angelegte Regenrückhaltebecken, werden nach Abschluss der Bauarbeiten begrünt. Die Uferbegrünung erfolgt durch Ansaat von Saatgut mit einer Feuchtgrünlandmischung mit Herkunftsnachweis Norddeutscher Provenienz und anschließender natürlicher Sukzession, sodass sich eine halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte entwickeln kann ([z.B. Regiosaatgut Ufer, UG1, FLL RSM Regio](#)).

021_V-3 - Anlage von artenreichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren: Um nachhaltige Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Verluste an artenreichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren im Stellmoorer Tunneltal zu vermeiden, werden einige trassenbegleitende Böschungen und Mulden im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal ~~mittels Heudrusch begrünt. Dafür werden die artenreichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten im Stellmoorer Tunneltal im Spätsommer des Jahres vor Beginn der Baumaßnahme gemäht. Das Mahdgut wird eingelagert und für die Wiederbegrünung verwendet (siehe auch 008_V). Um eine vollständige Begrünung der Anlagen zu gewährleisten, werden Flächen, für die das~~

~~Mahdgut nicht ausreichend~~, ggf. mit Saatgut einer artenreichen Grünlandmischung mit Herkunftsnachweis Norddeutscher Provenienz begrünt (z.B. Regiosaatgut Feuchtwiese, UG1, FLL RSM Regio).

Freiflächen im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal werden in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde aktiv wiederbegrünt. Um die Ausbreitung des Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobaea*) nicht zu fördern, wird auf freie Sukzession verzichtet. Die Zusammensetzung der Saatgutmischungen und Saatedichte (g/m²) wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): ~~0 Jahre~~ 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK,

				038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/ vermindert	021_V, 022_V, 025_V, 026_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E,

				029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF- FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF- FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:

Unterlagen Nr.:14.3

/Bo2:

Unterlagen Nr.:14.3

/Bo3:

Unterlagen Nr.:14.3

/B3:

Unterlagen Nr.:14.3

/B6:

Unterlagen Nr.:14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.:14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 021_V

Bezeichnung der Maßnahme: Begrünung der Anlagen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16,14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: artenreiche Scher- und Trittrasen, halbruderaler Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte, Halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): ZRT+, AKF, AKM

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Einbindung der Anlagen in die Umwelt sowie zur Verminderung von Biotopverlusten werden diese begrünt.

021_V-1 - Ansaat von Landschaftsrasen auf 17.875 m²: In den anlagebedingt überplanten Bereichen, die weder mit Ausgleichsmaßnahmen belegt sind noch technische Anlagen aufweisen, z. B. einige Böschungen oder Mulden, wird Landschaftsrasen eingesät. Dies dient der Einbindung der Bauwerke in die Landschaft und dem Erosionsschutz. Dabei kommt eine Regel-Saatgutmischung nach FLL zur Anwendung, die aus heimischen Gräsern und Kräutern besteht (z.B. Regiosaatgut Grundmischung, UG1, FLL RSM Regio).
021_V-2 - Anlage von halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte auf 9.624 m²: Uferböschungen von Fließ- oder Stillgewässern die im Rahmen der Baumaßnahmen verlegt oder umgestaltet werden müssen sowie neu angelegte Regenrückhaltebecken, werden nach Abschluss der Bauarbeiten begrünt. Die Uferbegrünung erfolgt durch Ansaat von Saatgut mit einer Feuchtgrünlandmischung mit Herkunftsnachweis Norddeutscher Provenienz und anschließender natürlicher Sukzession, sodass sich eine halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte entwickeln kann (z.B. Regiosaatgut Ufer, UG1, FLL RSM Regio).

021_V-3 - Anlage von artenreichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren: Um nachhaltige Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Verluste an artenreichen halbruderalen Gras- und Staudenfluren im Stellmoorer Tunneltal zu vermeiden, werden einige trassenbegleitende Böschungen und Mulden im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal mit Saatgut einer artenreichen Grünlandmischung mit Herkunftsnachweis Norddeutscher Provenienz begrünt (z.B. Regiosaatgut Feuchtwiese, UG1, FLL RSM Regio).
Freiflächen im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal werden in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde aktiv wiederbegrünt. Um die Ausbreitung des Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobaea*) nicht zu fördern, wird auf freie Sukzession verzichtet.

Die Zusammensetzung der Saatgutmischungen und Saatkichte (g/m²) wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A

Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF-FCS

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B8:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 022_V

Bezeichnung der Maßnahme: Eingrünung der Lärmschutzwände

Gesamtgröße der Maßnahme in qm:0

Temporäre Maßnahme: [nein](#) [ja](#)

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Rankengewächse, Lianen

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): ZSR

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Einbindung der neu zu errichtenden Lärmschutzwände in das Landschaftsbild werden diese [auf der Anliegerseite](#) abschnittsweise durch Rankpflanzen [auf insgesamt 26.268 m²](#) begrünt. Im städtischen Bereich, zwischen km 56,6 und 50,3, werden hohe Lärmschutzwände (Außenwände ab 4 m Höhe) auf 1/3 der Gesamtlänge begrünt. Die Begrünung erfolgt in den Bereichen, in denen die Lärmschutzwände eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen, also vorwiegend in Bereichen mit angrenzender Wohnbebauung und [in öffentlich frequentierten oder einsehbaren Bereichen](#), [allerdings nicht auf Eisenbahnüberführungen](#), [nicht in Segmenten mit Rettungs- oder Servicetür](#) und [nicht im Bereich von Oberleitungs- oder Signalmasten oder von Rettungswegen](#) in Bereichen mit Erholungsfunktion wie etwa Park- und Grünanlagen. Hierfür werden Rankgitter [mit einem Abstand von 30 cm zum Boden, 1 m zur Oberkante der Lärmschutzwand und seitlich mindestens 5 m zu den Oberleitungsmasten](#) angebracht, jedoch nicht höher als 4,50 m über Schienenoberkante. [Des Weiteren werden alle Rettungswege und Kleintierdurchlässe von Berankungen freigehalten.](#) In der offenen Landschaft (km 50,3 und 47,2) wird die Lärmschutzwand in den zulässigen Bereichen auf [ganzer Länge](#) begrünt. Verwendet werden [in der offenen Landschaft zwischen km 50,3 und 47,2](#) ausschließlich sommergrüne Arten: [neben Wildem Wein \(*Parthenocissus spec.*\)](#) nur gebietsheimische Arten wie [Gewöhnlicher Hopfen \(*Humulus lupulus*\)](#), [Wald-Geißblatt \(*Lonicera periclymenum*\)](#) und [Wald-Rebe \(*Clematis vitalba*\)](#) [Efeu \(*Hedera helix*\)](#) und im besiedelten Bereich [zusätzlich Clematis \(*Clematis vitalba* z.B. *C. montana*\)](#), [stachelarme Kletterrosen \(*Rosa spec.*\)](#) [Winterj oder Jasmin \(*Jasminum spec.*\)](#) [nudiflorum\) oder Spindelstrauch \(*Euonymus europaeus*\)](#). [Muss ein beranktes Element der Lärmschutzwand eingehend inspiziert, repariert oder ausgetauscht werden, werden die Rankpflanzen im erforderlichen Maß, möglichst nicht unter 30 cm Höhe, so geschnitten, dass sie nach Abschluss der Arbeiten wieder austreiben können.](#)

[An der Betonstützwand und der darauf stehenden Die](#) Lärmschutzwand an der Rahlau, zwischen km 55,326 und 55,087 in südexponierter Lage neben dem Fuß- und Radweg, [wird an zwei Stellen in den unteren 3 m vor der Betonwand mit Natursteinen oder](#)

~~Hohlblocksteinen verblendet. Die Dicke der Steine beträgt mindestens 10 cm. Bereichsweise werden sie nur grob vermörtelt, damit Tiere diesen Bereich als Rückzugsmöglichkeit nutzen können. Die Standsicherheit wird durch zugverankernde Verbindung mit der Betonstützwand gewährleistet. Zwischen Fundament und angrenzendem Kabelkanal werden 5 cm Abstand gehalten. Auf erfolgt nach Möglichkeit auf insgesamt etwa 80 m Länge erfolgt abschnittsweise eine Begrünung wie oben beschrieben mit Kletterpflanzen an Rankhilfen. auf der südlichen Seite der Lärmschutzwand. Die Bepflanzung wird, wie oben beschrieben, mit Clematis, Kletterrosen, Winterjasmin oder Spindelstrauch erfolgen, ggf. sind Rankhilfen erforderlich. Der Pflanzabstand zwischen den jeweiligen Pflanzen beträgt ca. 1 m.~~

~~Die Begrünung der Lärmschutzwände im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal, das eine hohe Bedeutung für Naherholung und Landschaftsbild hat, wird auf ganzer Strecke zwischen km 50,3 und 47,2 mit gebietsheimischen Arten vorgenommen. Auch hier werden die oben beschriebenen Rankhilfen verwendet und die technischen Einrichtungen (Oberleitungsmasten, Rettungstüren) freigehalten. Nach der Pflanzung erfolgt eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916. Die Anordnung und Qualität der Gehölze, Pflanzraster und die Gestaltung der Wand an der Rahlau sind Gegenstand der noch folgenden Ausführungsplanung, die den beengten Platzverhältnissen Rechnung trägt. Zudem müssen Rankkonstruktion und Artenwahl ermöglichen, dass Stützwand und Lärmschutzwand in den erforderlichen Abständen inspiziert werden können. Muss ein beranktes Element der Lärmschutzwand eingehend inspiziert, repariert oder ausgetauscht werden, werden die Rankpflanzen im erforderlichen Maß, möglichst nicht unter 80 cm Höhe, keinesfalls unter 30 cm Höhe so geschnitten, dass sie nach Abschluss der Arbeiten wieder austreiben können. Soweit artenschutzrechtliche Verbote relevant werden, sind sie zu beachten. Bei Gefahr im Verzug muss der Rückschnitt sofort erfolgen, sonst kann er von Juli Oktober bis Februar durchgeführt werden. Soll im Zeitraum von März bis September zurückgeschnitten werden, weist die DB InfraGO Netz AG der Naturschutzbehörde vorab fachkundig nach, dass kein Verbot des besonderen Artenschutzes verletzt wird. Zusätzlich wird ein Einzelbaum im Bereich der nordöstlichen Wegkurve an der Rahlau vorgesetzt (vgl. Unterlage 14.5.4), um den Blick auf die technische Anlage zu verbessern. Weitere Vorpflanzungen mit Bäumen oder Sträuchern sind unter Berücksichtigung der Pflanzabstände zum äußeren Gleis gemäß DB-Richtlinie 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) in diesem Bereich nicht möglich (10 m Abstand für Pflanzung hoher Sträucher, 12 m Abstand für Pflanzung von Bäumen).~~

~~Es ist eine Nach der Pflanzung ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 sowie eine daran anschließende, zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.~~

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 4 3 Jahr/e

Unterhaltung: nach Maßgabe der Verkehrssicherung

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): ~~nicht erforderlich~~ dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: ~~keine Angabe~~ 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~keine Angabe~~ 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF-FCS

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 022_V

Bezeichnung der Maßnahme: Eingrünung der Lärmschutzwände

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Rankengewächse, Lianen

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):ZSR

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Einbindung der neu zu errichtenden Lärmschutzwände in das Landschaftsbild werden diese auf der Anliegerseite abschnittsweise durch Rankpflanzen auf insgesamt 26.268 m² begrünt. Im städtischen Bereich, zwischen km 56,6 und 50,3, werden hohe Lärmschutzwände (Außenwände ab 4 m Höhe) auf 1/3 der Gesamtlänge begrünt. Die Begrünung erfolgt in den Bereichen, in denen die Lärmschutzwände eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen, also vorwiegend in Bereichen mit angrenzender Wohnbebauung und in öffentlich frequentierten oder einsehbaren Bereichen, allerdings nicht auf Eisenbahnüberführungen, nicht in Segmenten mit Rettungs- oder Servicetür und nicht im Bereich von Oberleitungs- oder Signalmasten oder von Rettungswegen in Bereichen mit Erholungsfunktion wie etwa Park- und Grünanlagen. Hierfür werden Rankgitter angebracht, jedoch nicht höher als 4,50 m über Schienenoberkante. In der offenen Landschaft (km 50,3 und 47,2) wird die Lärmschutzwand in den zulässigen Bereichen auf ganzer Länge begrünt. Verwendet werden ausschließlich sommergrüne Arten: neben Wildem Wein (*Parthenocissus spec.*) nur gebietsheimische Arten wie Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und Wald-Rebe (*Clematis vitalba*) und im besiedelten Bereich zusätzlich Clematis (z.B. *C. montana*), stachelarme Kletterrosen (*Rosa spec.*) oder Jasmin (*Jasminum spec.*). Muss ein beranktes Element der Lärmschutzwand eingehend inspiziert, repariert oder ausgetauscht werden, werden die Rankpflanzen im erforderlichen Maß, möglichst nicht unter 30 cm Höhe, so geschnitten, dass sie nach Abschluss der Arbeiten wieder austreiben können.

An der Betonstützwand und der darauf stehenden Die Lärmschutzwand an der Rahlau, zwischen km 55,326 und 55,087 in südexponierter Lage neben dem Fuß- und Radweg, erfolgt nach Möglichkeit auf insgesamt 80 m Länge abschnittsweise eine Begrünung wie oben beschrieben mit Kletterpflanzen an Rankhilfen.

Anordnung und Qualität der Gehölze sind Gegenstand der noch folgenden

Ausführungsplanung, die den beengten Platzverhältnissen Rechnung trägt. Zudem müssen

Rankkonstruktion und Artenwahl ermöglichen, dass Stützwand und Lärmschutzwand in den erforderlichen Abständen inspiziert werden können.

Muss ein beranktes Element der Lärmschutzwand eingehend inspiziert, repariert oder ausgetauscht werden, werden die Rankpflanzen im erforderlichen Maß, möglichst nicht unter 80 cm Höhe, keinesfalls unter 30 cm Höhe so geschnitten, dass sie nach Abschluss der Arbeiten wieder austreiben können. Soweit artenschutzrechtliche Verbote relevant werden, sind sie zu beachten. Bei Gefahr im Verzug muss der Rückschnitt sofort erfolgen, sonst kann er von Juli bis Februar durchgeführt werden. Soll im Zeitraum von März bis September zurückgeschnitten werden, weist die DB InfraGO AG der Naturschutzbehörde vorab fachkundig nach, dass kein Verbot des besonderen Artenschutzes verletzt wird. Zusätzlich wird ein Einzelbaum im Bereich der nordöstlichen Wegkurve an der Rahlau vorgesetzt (vgl. Unterlage 14.5.4), um den Blick auf die technische Anlage zu verbessern. Weitere Vorpflanzungen mit Bäumen oder Sträuchern sind unter Berücksichtigung der Pflanzabstände zum äußeren Gleis gemäß DB-Richtlinie 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) in diesem Bereich nicht möglich (10 m Abstand für Pflanzung hoher Sträucher, 12 m Abstand für Pflanzung von Bäumen).

Nach der Pflanzung ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 sowie eine daran anschließende, zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: nach Maßgabe der Verkehrssicherung

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-

				K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF- FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF- FCS

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 023_V

Bezeichnung der Maßnahme: Umweltfachliche Bauüberwachung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Umweltfachliche Bauüberwachung

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die umweltfachliche Bauüberwachung ist zuständig für die Überwachung und Sicherung der Einhaltung der im Planfeststellungsbeschluss formulierten Maßnahmen, Auflagen und Nebenbestimmungen, der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) festgelegten Maßnahmen sowie zur Einhaltung von rechtlichen Vorgaben hinsichtlich **Natur- und** Artenschutz, Landschaftsschutz, Bodenschutz und Gewässerschutz.

Die unabhängige umweltfachliche Bauüberwachung wird ~~sich anlassbezogen bei der Naturschutzbehörde (BUKEA) melden und ihr~~ mindestens ~~alle sechs Monate~~ einmal pro Monat einen Bericht (nicht älter als 1 Woche) über den Bauablauf aus Umweltsicht vorlegen. Bei unvorhergesehenen Ereignissen oder Abweichungen von den planfestgestellten Maßnahmen ist die Projektleitung umgehend direkt durch die UBÜ zu kontaktieren, um mit der BUKEA Sofortmaßnahmen abzustimmen. ~~Die Beendigung der Arbeiten zur Durchführung des Vorhabens, für die die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt sind, werden der BUKEA unverzüglich schriftlich angezeigt.~~ Dies gilt auch für eine länger als ein Jahr andauernde Unterbrechung der Arbeiten.

Die umweltfachliche Bauüberwachung hat eine entsprechende Qualifikation im Bereich Baumpflege / Baumrückschnitt vorzuweisen, um den sachgemäßen Rückschnitt der Baumkronen im Bereich von Baustraßen beurteilen zu können.

Die Anwesenheit der UBÜ ist die Bedingung für Arbeiten in und am Rand von wertvollen Biotopen, sowie beim Rückschnitt oder der Entfernung von Gehölzen. Vor Inbetriebnahme neuer Bauabschnitte ist die UBÜ zu informieren. Die vorgesehenen Schutzmaßnahmen sind vor Inbetriebnahme durch die UBÜ zu begutachten und im Rahmen einer Baubesprechung zu erläutern.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 5 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B2	An das Baufeld angrenzende Vegetationsbestände höherer Wertigkeit können durch den Baubetrieb beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	009_V, 019_V, 023_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmenummer: 023_V

Bezeichnung der Maßnahme: Umweltfachliche Bauüberwachung

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.:

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Umweltfachliche Bauüberwachung

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die umweltfachliche Bauüberwachung ist zuständig für die Überwachung und Sicherung der Einhaltung der im Planfeststellungsbeschluss formulierten Maßnahmen, Auflagen und Nebenbestimmungen, der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) festgelegten Maßnahmen sowie zur Einhaltung von rechtlichen Vorgaben hinsichtlich Natur- und Artenschutz, Landschaftsschutz, Bodenschutz und Gewässerschutz.

Die unabhängige umweltfachliche Bauüberwachung wird der Naturschutzbehörde (BUKEA) mindestens einmal pro Monat einen Bericht (nicht älter als 1 Woche) über den Bauablauf aus Umweltsicht vorlegen. Bei unvorhergesehenen Ereignissen oder Abweichungen von den planfestgestellten Maßnahmen ist die Projektleitung umgehend direkt durch die UBÜ zu kontaktieren, um mit der BUKEA Sofortmaßnahmen abzustimmen. Dies gilt auch für eine länger als ein Jahr andauernde Unterbrechung der Arbeiten.

Die umweltfachliche Bauüberwachung hat eine entsprechende Qualifikation im Bereich Baumpflege / Baumrückschnitt vorzuweisen, um den sachgemäßen Rückschnitt der Baumkronen im Bereich von Baustraßen beurteilen zu können.

Die Anwesenheit der UBÜ ist die Bedingung für Arbeiten in und am Rand von wertvollen Biotopen, sowie beim Rückschnitt oder der Entfernung von Gehölzen. Vor Inbetriebnahme neuer Bauabschnitte ist die UBÜ zu informieren. Die vorgesehenen Schutzmaßnahmen sind vor Inbetriebnahme durch die UBÜ zu begutachten und im Rahmen einer Baubesprechung zu erläutern.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 5 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B2	An das Baufeld angrenzende Vegetationsbestände höherer Wertigkeit können durch den Baubetrieb beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	009_V, 019_V, 023_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.: 024_A

Bezeichnung der Maßnahme: Aufwertung Gewässerabschnitte

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 33

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03681/00000-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Vorübergehend	Eigentum	10
00219/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	269	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	10
01935/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	381	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	10
05835/00000-00	000	Mariendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Vorübergehend	Eigentum	10
05853/00000-00	000	Mariendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Vorübergehend	Eigentum	10

Ausgangszustand: verschiedene

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): -

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.4, 14.5.8, 14.5.12, 14.5.13, 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: -

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale: Kiesbank, Totholzgebilde

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um den Verlust von Laichhabitaten für Salmoniden aufgrund der Verrohrung/Überbauung einzelner kiesiger Gewässerabschnitte auszugleichen, werden innerhalb der betroffenen Gewässer im Bereich aller überplanten EÜ Kieslaichplätze geschaffen. Die Kiesbank wird wie ein leichter Hügel unter Wasser auf der Gewässersohle liegen und diese überragen. Größere Kiesbänke werden ungleichmäßig modelliert, sodass Wellen und Furchen auf der Bank entstehen. Die entstehenden unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten und Wassertiefen werden von unterschiedlichen Arten und bei verschiedenen Wasserständen genutzt. Um einer Sedimentierung des kiesigen Substrats mit feinen Sedimenten entgegenzuwirken wird der Gewässerquerschnitt entsprechend angepasst, sodass eine ausreichende Strömungsgeschwindigkeit gewährleistet wird. In der unmittelbaren Nähe des Laichplatzes werden Unterstände geschaffen, in denen frisch geschlüpfte Brut sowie juvenile Fische Rückzugsmöglichkeiten finden. Hierzu eignen sich Totholzgebilde, die eingebracht werden können sowie überhängende Äste. Diese Maßnahme dient auch der Kompensation der bau- und anlagebedingten Beeinträchtigung von Fließgewässerabschnitten.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 0 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B12	Bau- und Anlagebedingt kommt es zum Verlust von kiesgeprägten Laichhabitaten für Salmoniden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	024_A
W1	Anlagebedingt werden Fließgewässerabschnitte überbaut und z. T auf kurzer Strecke verlegt.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	012_V, 019_V, 024_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: Unterlage Nr.: 14.3/W1: Unterlage Nr.: 14.3/B3: Unterlage Nr.: 14.3/B12: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.: 024_A

Bezeichnung der Maßnahme: Aufwertung Gewässerabschnitte

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 50

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 33

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03681/00000-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Vorübergehend	Eigentum	10
00219/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	269	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	10
01935/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	381	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	10
05835/00000-00	000	Mariendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Vorübergehend	Eigentum	10
05853/00000-00	000	Mariendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Vorübergehend	Eigentum	10

Ausgangszustand: verschiedene

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): -

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.4, 14.5.8, 14.5.12, 14.5.13, 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: -

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale: Kiesbank, Totholzgebilde

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um den Verlust von Laichhabitaten für Salmoniden aufgrund der Verrohrung/Überbauung einzelner kiesiger Gewässerabschnitte auszugleichen, werden innerhalb der betroffenen Gewässer im Bereich aller überplanten EÜ Kieslaichplätze geschaffen. Die Kiesbank wird wie ein leichter Hügel unter Wasser auf der Gewässersohle liegen und diese überragen. Größere Kiesbänke werden ungleichmäßig modelliert, sodass Wellen und Furchen auf der Bank entstehen. Die entstehenden unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten und Wassertiefen werden von unterschiedlichen Arten und bei verschiedenen Wasserständen genutzt. Um einer Sedimentierung des kiesigen Substrats mit feinen Sedimenten entgegenzuwirken wird der Gewässerquerschnitt entsprechend angepasst, sodass eine ausreichende Strömungsgeschwindigkeit gewährleistet wird. In der unmittelbaren Nähe des Laichplatzes werden Unterstände geschaffen, in denen frisch geschlüpfte Brut sowie juvenile Fische Rückzugsmöglichkeiten finden. Hierzu eignen sich Totholzgebilde, die eingebracht werden können sowie überhängende Äste. Diese Maßnahme dient auch der Kompensation der bau- und anlagebedingten Beeinträchtigung von Fließgewässerabschnitten.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 0 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B12	Bau- und Anlagebedingt kommt es zum Verlust von kiesgeprägten Laichhabitaten für Salmoniden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	024_A
W1	Anlagebedingt werden Fließgewässerabschnitte überbaut und z. T auf kurzer Strecke verlegt.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	012_V, 019_V, 024_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biototypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biototypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1: Unterlage Nr.: 14.3/W1: Unterlage Nr.: 14.3/B3: Unterlage Nr.: 14.3/B12: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 025_V

Bezeichnung der Maßnahme: Entfernung von Neophyten

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.4

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Entfernung von Neophyten

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Bereich der Rahlau, wird hier großflächig (ca. 3.700 m²) Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) entfernt. **Dadurch wird auch die mögliche Verdrängung gebietsheimischer Arten durch diese invasive Art vermindert.** Hierfür wird ein Bodenaustausch bis in 2 m Tiefe und randlich 2 m über den oberirdischen Wuchsbereich des Staudenknöterichs hinaus vorgenommen. Anschließend erfolgt über drei Jahre die konsequente Kontrolle und mechanische Bekämpfung von ggf. verbliebenen oder austreibenden neophytischen Pflanzen. **Dort, wo der Japanische Staudenknöterich zwei Jahre lang nicht mehr wächst, ist die Maßnahme abgeschlossen.** Vor Baubeginn wird die Ausdehnung der Neophyten-Bestände überprüft, sodass die Maßnahme das gesamte Vorkommen des Staudenknöterichs erfasst und eine Neuausbreitung verhindert werden kann. **Die Umweltbauüberwachung überprüft den Erfolg der Maßnahme.**

Weiterhin wird das Nadelkraut (*Crassula helmsii*) in den betroffenen und bauzeitlich als Schutzzone ausgewiesenen Flächen entfernt. Es erfolgt eine Sensibilisierung in Abstimmung mit der UBÜ und der BUKEA, um eine Ausbreitung durch Fragmente zu verhindern. Durch die korrekte Entfernung des Bodenaushubs wird eine weitere Ausbreitung der Art verhindert.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biototypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK,

				036_ÖK, 038_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF-FCS

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer: 025_V

Bezeichnung der Maßnahme: Entfernung von Neophyten

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.4

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Entfernung von Neophyten

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Verminderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Bereich der Rahlau, wird hier großflächig (ca. 3.700 m²) Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) entfernt. Dadurch wird auch die mögliche Verdrängung gebietsheimischer Arten durch diese invasive Art vermindert. Hierfür wird ein Bodenaustausch bis in 2 m Tiefe und randlich 2 m über den oberirdischen Wuchsbereich des Staudenknöterichs hinaus vorgenommen. Anschließend erfolgt über drei Jahre die konsequente Kontrolle und mechanische Bekämpfung von ggf. verbliebenen oder austreibenden neophytischen Pflanzen. Dort, wo der Japanische Staudenknöterich zwei Jahre lang nicht mehr wächst, ist die Maßnahme abgeschlossen. Vor Baubeginn wird die Ausdehnung der Neophyten-Bestände überprüft, sodass die Maßnahme das gesamte Vorkommen des Staudenknöterichs erfasst und eine Neuausbreitung verhindert werden kann. Die Umweltbauüberwachung überprüft den Erfolg der Maßnahme.

Weiterhin wird das Nadelkraut (*Crassula helmsii*) in den betroffenen und bauzeitlich als Schutzzone ausgewiesenen Flächen entfernt. Es erfolgt eine Sensibilisierung in Abstimmung mit der UBÜ und der BUKEA, um eine Ausbreitung durch Fragmente zu verhindern. Durch die korrekte Entfernung des Bodenaushubs wird eine weitere Ausbreitung der Art verhindert.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK,

				036_ÖK, 038_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF- FCS

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahmennummer: 026_A

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von Hecken und Knicks

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 9.404

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 01

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00312/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	278	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	250
00311/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	292	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	584

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 02

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05028/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	436	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	285
05030/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	438	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	113

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Ruderalgebüsch

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW, HRR

Flächennummer: 03

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05092/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	440	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	201
05094/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	442	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	114
05096/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	443	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	147
01527/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	446	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	174

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Artenarmes, gemähtes Grünland mittlerer Standorte, Sonstiges Kleingehölz

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW, GIM, HGZ

Flächennummer: 04

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01531/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	447	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	341

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 05

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01542/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und	Hamburg, Freie und	450	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	516

			Hansestadt	Hansestadt			g	
--	--	--	------------	------------	--	--	---	--

Ausgangszustand: Artenarmes, gemähtes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIM

Flächennummer: 06

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
04340/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	461	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	370

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Flächennummer: 07

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01432/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	462	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	350

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 08

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01431/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	464	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	313

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Flächennummer: 09

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05154/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	466	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	41
01428/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	467	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	79
01427/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	468	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	79

Ausgangszustand: Lockere Einzelhausbebauung

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): BNE

Flächennummer: 10

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05054/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	470	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.133
05855/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Eigentum	18
01347/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	471	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	442

Ausgangszustand: Artenarmes, gemähtes Grünland mittlerer Standorte, Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIM, GMW

Flächennummer: 11

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01347/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	471	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4
01350/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	473	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	229

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Flächennummer: 12

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01350/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	473	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	68
05058/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	475	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	60

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Flächennummer: 13

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01350/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	473	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	6
05057/00000	000	Meiendorf	Hamburg,	Hamburg,	474	Dauerhaft	Dingliche	46

0-00			Freie und Hansesta dt	Freie und Hansesta dt			Sicherun g	
05058/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	475	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	188
05063/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	467	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	138
05061/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	477	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	636
01266/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	481	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	86

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte, Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Seggen-, binsen-, und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW, GIW, GNR

Flächennummer: 14

Flurstück Nr.	Flu r	Gemarkun g	Gemeind e	Kreis	GrEVZ -Nr.	Inanspruch h-nahme	Gepl. rechtl. Sicherun g	Inanspruch h-nahme Fläche in qm
05063/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	476	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	85
05061/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	477	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	34

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 15

Flurstück Nr.	Flu r	Gemarkun g	Gemeind e	Kreis	GrEVZ -Nr.	Inanspruch h-nahme	Gepl. rechtl.	Inanspruch h-nahme
------------------	----------	---------------	--------------	-------	---------------	-----------------------	------------------	-----------------------

							Sicherun g	Fläche in qm
05070/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	483	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	116

Ausgangszustand: Sonstiges mesophiles Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMZ

Flächennummer: 16

Flurstück Nr.	Flu r	Gemarkun g	Gemeind e	Kreis	GrEVZ -Nr.	Inanspruch h-nahme	Gepl. rechtl. Sicherun g	Inanspruch h-nahme Fläche in qm
05069/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	488	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	405
01230/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	490	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	34
01237/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	491	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	166

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 17

Flurstück Nr.	Flu r	Gemarkun g	Gemeind e	Kreis	GrEVZ -Nr.	Inanspruch h-nahme	Gepl. rechtl. Sicherun g	Inanspruch h-nahme Fläche in qm
05278/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	492	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	137
05279/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	493	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	232
01239/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und	Hamburg, Freie und	494	Dauerhaft	Dingliche Sicherun	70

			Hansestadt	Hansestadt			g	
--	--	--	------------	------------	--	--	---	--

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Acker, Baumschule

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW, LA, LB

Flächennummer: 18

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01239/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	494	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	322
01240/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	496	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	412

Ausgangszustand: Acker

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): LA

Flächennummer: 19

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01243/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	502	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	380

Ausgangszustand: Baumschule, Strauch-Baum-Knick

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): LB, HWM

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.8, 14.5.9, 14.5.13 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Strauchhecke, Strauch-Baum-Knick

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HHS, HWM

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Bereich des Stellmoorer Tunneltals werden abschnittsweise weg- und trassenbegleitend Hecken angepflanzt. **Aufgrund der Nähe zur Trasse In einem Abstand von bis zu 12 m Entfernung zum äußeren Gleis** kommen nur Sträucher zur Anwendung. Überwiegend werden bewehrte Gehölze mit einem ausgeprägten Blühaspekt (Schlehe, Weißdorn, Hundsrose) gepflanzt, daneben auch Holunder, Hasel, Gewöhnlicher Schneeball und Hartriegel. **Bei weiter entfernt liegende Hecken wird im Abstand von 10 m jeweils ein Laubbaum als Heister (Eiche, Esche, Hainbuche, Salweide, Vogelkirsche) als möglicher Überhälter gesetzt. Insgesamt werden so 2.311 m Hecken ausgeglichen.**

Zur Herstellung der Maßnahme werden ausschließlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Bei km 47,34 wird ein anlagebedingt entfernter Strauch-Baum-Knick parallel zu seiner alten Lage, unter Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial, neu angelegt. Gebietsheimische Sträucher und Bäume 1. oder 2. Ordnung werden auf einem ca. 1,2 m hohen Wall angepflanzt. **Insgesamt werden so 514 m Knicks ausgeglichen.**

Die Hecken und Knicks werden so gepflanzt, dass sie sich nicht mit Verkehrswegen oder Entwässerungsmulden überschneiden. Bei einer Heckenbreite von ca. 3 m wird somit ein Abstand von 1,5 m zu diesen technischen Einrichtungen eingehalten. Von den Lärmschutzwänden wird ein Abstand von 2,5 m eingehalten, um einen 1 m breiten Wartungstreifen zwischen Hecke und Lärmschutzwand freizuhalten. **Bei benachbarter Weidenutzung wird der Weidezaun so gesetzt, dass der Verbiss an Bäumen und Sträuchern bzw. ihrer Rinde verhindert wird. Der Abstand zwischen Zaun und Knickwallfuß muss mindestens 1 m betragen. So werden auch mechanische Beschädigungen durch Fahrzeuge, Pflüge usw. vermieden. Dieser Abstand gilt auch für eine Ackernutzung. Bei einer Feldhecke beträgt der Mindestabstand zwischen der äußersten Linie der Gehölzstämme und der Nutzungsfläche mindestens 1,5 m.**

Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen. Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen. **Die Ausführungsplanung ist vor Beginn der Maßnahme mit der BUKEAN3 abzustimmen.**

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Seitlicher Rückschnitt alle 5 Jahre, bei Knicks zusätzlich "auf den Stock setzen" alle 10 -15 Jahre.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahre~~ 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-

				K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E, 045_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF-FCS

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/K2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B15:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahmennummer: 026_A

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von Hecken und Knicks

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 9.404

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 01

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00312/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	278	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	250
00311/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	292	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	584

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 02

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05028/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	436	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	285
05030/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	438	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	113

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Ruderalgebüsch

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW, HRR

Flächennummer: 03

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05092/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	440	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	201
05094/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	442	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	114
05096/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	443	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	147
01527/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	446	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	174

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Artenarmes, gemähtes Grünland mittlerer Standorte, Sonstiges Kleingehölz

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW, GIM, HGZ

Flächennummer: 04

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01531/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	447	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	341

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 05

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01542/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	450	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	516

			Hansestadt	Hansestadt			g	
--	--	--	------------	------------	--	--	---	--

Ausgangszustand: Artenarmes, gemähtes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIM

Flächennummer: 06

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
04340/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	461	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	370

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Flächennummer: 07

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01432/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	462	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	350

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 08

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01431/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	464	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	313

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Flächennummer: 09

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05154/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	466	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	41
01428/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	467	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	79
01427/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	468	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	79

Ausgangszustand: Lockere Einzelhausbebauung

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): BNE

Flächennummer: 10

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05054/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	470	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.133
05855/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Eigentum	18
01347/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	471	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	442

Ausgangszustand: Artenarmes, gemähtes Grünland mittlerer Standorte, Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIM, GMW

Flächennummer: 11

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01347/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	471	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4
01350/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	473	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	229

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Flächennummer: 12

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01350/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	473	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	68
05058/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	475	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	60

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Flächennummer: 13

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01350/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	473	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	6
05057/0000	000	Meiendorf	Hamburg,	Hamburg,	474	Dauerhaft	Dingliche	46

0-00			Freie und Hansestadt	Freie und Hansestadt			Sicherung	
05058/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	475	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	188
05063/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	467	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	138
05061/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	477	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	636
01266/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	481	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	86

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte, Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Seggen-, binsen-, und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW, GIW, GNR

Flächennummer: 14

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05063/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	476	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	85
05061/0000-0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	477	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	34

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 15

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl.	Inanspruchnahme
---------------	------	-----------	----------	-------	-----------	-----------------	---------------	-----------------

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05070/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	483	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	116

Ausgangszustand: Sonstiges mesophiles Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMZ

Flächennummer: 16

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05069/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	488	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	405
01230/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	490	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	34
01237/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	491	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	166

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Flächennummer: 17

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05278/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	492	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	137
05279/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	493	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	232

01239/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	494	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	70
--------------------	-----	-----------	---	---	-----	-----------	----------------------------	----

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte, Acker, Baumschule

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW, LA, LB

Flächennummer: 18

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkun g	Gemeind e	Kreis	GrEVZ -Nr.	Inanspruch h-nahme	Gepl. rechtl. Sicherun g	Inanspruch h-nahme Fläche in qm
01239/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	494	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	322
01240/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	496	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	412

Ausgangszustand: Acker

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): LA

Flächennummer: 19

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkun g	Gemeind e	Kreis	GrEVZ -Nr.	Inanspruch h-nahme	Gepl. rechtl. Sicherun g	Inanspruch h-nahme Fläche in qm
01243/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	502	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	380

Ausgangszustand: Baumschule, Strauch-Baum-Knick

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): LB, HWM

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.8, 14.5.9, 14.5.13 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Strauchhecke, Strauch-Baum-Knick

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): HHS, HWM

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Bereich des Stellmoorer Tunneltals werden abschnittsweise weg- und trassenbegleitend Hecken angepflanzt. In einem Abstand von bis zu 12 m Entfernung zum äußeren Gleis kommen nur Sträucher zur Anwendung. Überwiegend werden bewehrte Gehölze mit einem ausgeprägten Blühaspekt (Schlehe, Weißdorn, Hundsrose) gepflanzt, daneben auch Holunder, Hasel, Gewöhnlicher Schneeball und Hartriegel. Bei weiter entfernt liegende Hecken wird im Abstand von 10 m jeweils ein Laubbaum als Heister (Eiche, Esche, Hainbuche, Salweide, Vogelkirsche) als möglicher Überhälter gesetzt. Insgesamt werden so 2.311 m Hecken ausgeglichen. Zur Herstellung der Maßnahme werden ausschließlich gebietsheimische Gehölze verwendet. Bei km 47,34 wird ein anlagebedingt entfernter Strauch-Baum-Knick parallel zu seiner alten Lage, unter Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial, neu angelegt. Gebietsheimische Sträucher und Bäume 1. oder 2. Ordnung werden auf einem ca. 1,2 m hohen Wall angepflanzt. Insgesamt werden so 514 m Knicks ausgeglichen. Die Hecken und Knicks werden so gepflanzt, dass sie sich nicht mit Verkehrswegen oder Entwässerungsmulden überschneiden. Bei einer Heckenbreite von ca. 3 m wird somit ein Abstand von 1,5 m zu diesen technischen Einrichtungen eingehalten. Von den Lärmschutzwänden wird ein Abstand von 2,5 m eingehalten, um einen 1 m breiten Wartungstreifen zwischen Hecke und Lärmschutzwand freizuhalten. Bei benachbarter Weidenutzung wird der Weidezaun so gesetzt, dass der Verbiss an Bäumen und Sträuchern bzw. ihrer Rinde verhindert wird. Der Abstand zwischen Zaun und Knickwallfuß muss mindestens 1 m betragen. So werden auch mechanische Beschädigungen durch Fahrzeuge, Pflüge usw. vermieden. Dieser Abstand gilt auch für eine Ackernutzung. Bei einer Feldhecke beträgt der Mindestabstand zwischen der äußersten Linie der Gehölzstämme und der Nutzungsfläche mindestens 1,5 m. Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen. Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen. Die Ausführungsplanung ist vor Beginn der Maßnahme mit der BUKEA/N3 abzustimmen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Seitlicher Rückschnitt alle 5 Jahre, bei Knicks zusätzlich "auf den Stock setzen" alle 10 -15 Jahre.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-

				K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E, 045_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF-FCS

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/K2:

Unterlagen Nr.: 14.3

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B15:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ersatz, Maßnahme Nr.: 027_E

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung von naturnahem Gehölz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 1.807

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 20

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01026/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Dingliche Sicherung Eigentum	336

Ausgangszustand: Einzelhausbebauung, verdichtet

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): BNO

Fläche Nr.: 21

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00309/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Dingliche Sicherung Eigentum	1.214
00311/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	292	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	257

Ausgangszustand: Kleingartenanlage, strukturreich

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): EKR

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.8 - 14.5.9

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Naturnahes Gehölz mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HGM

Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Auf insgesamt 1.807 m² Fläche erfolgt unter Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial, die Pflanzung von Sträuchern mit einigen Überhältern (Bäume 2. Ordnung; Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche (*Prunus avium*)) aus überwiegend Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildrose (*Rosa canina*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdom (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*). Bäume weisen folgende Pflanzqualität auf: 2 x v. Heister 100/125 cm Sträucher werden in dieser Qualität gepflanzt: 2 x v. Sträucher 3 Triebe 60/100 cm Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen.; Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt dem Vorhabenträger. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): ~~13 Jahre/e~~
dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~13 Jahre/e~~ 2 Jahre

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B15	Dauerhafter Verlust von Biotypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.:** 14.3/B15: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo2: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B3: **Unterlage Nr.:** 14.3/K2: **Unterlage Nr.:** 14.3/L1: **Unterlage Nr.:** 14.3/B6: **Unterlage Nr.:** 14.3

Maßnahmenblatt

Ersatz, Maßnahme Nr.: 027_E

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung von naturnahem Gehölz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 1.807

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 20

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01026/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Eigentum	336

Ausgangszustand: Einzelhausbebauung, verdichtet

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): BNO

Fläche Nr.: 21

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00309/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Eigentum	1.214
00311/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	292	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	257

Ausgangszustand: Kleingartenanlage, strukturreich

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): EKR

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.8 - 14.5.9

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Naturnahes Gehölz mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HGM

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Auf insgesamt 1.807 m² Fläche erfolgt unter Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial, die Pflanzung von Sträuchern mit einigen Überhältern (Bäume 2. Ordnung; Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche (*Prunus avium*)) aus überwiegend Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildrose (*Rosa canina*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdom (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*).

Bäume weisen folgende Pflanzqualität auf: 2 x v. Heister 100/125 cm

Sträucher werden in dieser Qualität gepflanzt: 2 x v. Sträucher 3 Triebe 60/100 cm

Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen.

Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt dem Vorhabenträger. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E, 045_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo2: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B3: **Unterlage Nr.:** 14.3/K2: **Unterlage Nr.:** 14.3/B6: **Unterlage Nr.:** 14.3/L1: **Unterlage Nr.:** 14.3/B15: **Unterlage Nr.:** 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ersatz, Maßnahme Nr.: 028_E

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung von Wald

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: [40.128 9.948](#)

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 22

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05859/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	250	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	7.658 -7.479
04579/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Dingliche Sicherung Eigentum	195
06457/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	262	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.027
06454/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	509	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	16
06460/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Dingliche Sicherung Eigentum	232

Ausgangszustand: Laubforst aus heimischen Arten

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): WXH

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: [14.5.7](#), [14.5.8](#)

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Sonstiger Eichenmischwald

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): WQM

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Auf einer [40.127-9.948](#) m² Fläche zwischen der Bahntrasse und der Stein-Hardenberg-Straße wird ein naturnaher Laubwald entwickelt. Das Zielbiotop ist ein sonstiger Eichenmischwald (WQM), der sich aus den typischen Gehölzarten bodensaurer Laubwälder wie Stieleiche (*Quercus robur*), Hängebirke (*Betula pendula*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und einigen Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) zusammensetzt. [Am Rand der Fläche werden niedrigwüchsige Bäume und Sträucher gepflanzt, um einen gestuften Waldrand zu schaffen. Nach Rekultivierung der auf dieser Fläche eingerichteten Baustelleneinrichtungsfläche beträgt der Ausgangswert des Biotops Wertstufe 4.](#) Das Zielbiotop wird mit der Wertstufe ~~8~~ 6 bewertet, ~~da im Gegensatz zu dem bestehenden Gehölzbiotop keine Anteile von Neophyten in den Beständen enthalten sind.~~ Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen.; Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt dem Vorhabenträger. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): ~~13 Jahr/e~~ dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~13 Jahr/e~~ 2 Jahre

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E,

Projekt: G.016126562; **PFA:** PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

			033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
--	--	--	----------------------------------

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.:** 14.3/ **B15: Unterlage Nr.:** 14.3/Bo2: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B3: **Unterlage Nr.:** 14.3/K2: **Unterlage Nr.:** 14.3/L1: **Unterlage Nr.:** 14.3/B6: **Unterlage Nr.:** 14.3

Maßnahmenblatt

Ersatz, Maßnahme Nr.: 028_E

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung von Wald

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 9.948

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 22

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05859/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	250	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	7.479
04579/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Eigentum	195
06457/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	262	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.027
06454/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	509	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	16
06460/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt		Dauerhaft	Eigentum	232

Ausgangszustand: Laubforst aus heimischen Arten

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): WXH

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.7, 14.5.8

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Sonstiger Eichenmischwald

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): WQM

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Auf einer 9.948 m² Fläche zwischen der Bahntrasse und der Stein-Hardenberg-Straße wird ein naturnaher Laubwald entwickelt. Das Zielbiotop ist ein sonstiger Eichenmischwald (WQM), der sich aus den typischen Gehölzarten bodensaurer Laubwälder wie Stieleiche (*Quercus robur*), Hängebirke (*Betula pendula*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und einigen Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) zusammensetzt. Am Rand der Fläche werden niedrigwüchsige Bäume und Sträucher gepflanzt, um einen gestuften Waldrand zu schaffen. Nach Rekultivierung der auf dieser Fläche eingerichteten Baustelleneinrichtungsfäche beträgt der Ausgangswert des Biotops Wertstufe 4. Das Zielbiotop wird mit der Wertstufe 6 bewertet.

Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen.

Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt dem Vorhabenträger. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK

Projekt: G.016126562; **PFA:** PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

				036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E, 045_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo2: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B3: **Unterlage Nr.:** 14.3/K2: **Unterlage Nr.:** 14.3/B6: **Unterlage Nr.:** 14.3/L1: **Unterlage Nr.:** 14.3/B15: **Unterlage Nr.:** 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

CEF, Ersatz, Maßnahmennummer: 029_CEF-E

Bezeichnung der Maßnahme: Ersatz von Nistmöglichkeiten

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 17

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 34

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03524/0000 0-00	000	Marienthal	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	9	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03672/0000 0-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	59	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05891/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	301	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03667/0000 0-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03685/0000 0-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
00094/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03254/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05882/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05897/0000	000	Alt-	Hamburg,	Hamburg,	-	Dauerhaft	Dingliche	1

0-00		Rahlstedt	Freie und Hansesta dt	Freie und Hansesta dt			Sicherun g	
06794/0000 0-00	000	Alt- Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
03675/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
03624/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
04782/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
04784/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
03844/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
04339/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
05071/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1

Ausgangszustand: verschiedene

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):-

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.1, 14.5.2, 14.5.4, 14.5.8, 14.5.9, 14.5.13 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Woche/n vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: -

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): -

Zielarten: Europäische Brutvögel (Gehölzbrüter)

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale: Nistkästen für Stare, Haussperling und sonstige Höhlenbrüter sowie Schwalbenturm

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Zuge der Baumaßnahmen gehen im Stadtgebiet aufgrund der Baumaßnahme ~~vier~~ acht Niststandorte des Stares sowie fünf Brutreviere des Haussperlings verloren. Die Niststandorte werden im Verhältnis 1:3 durch die Anbringung von geeigneten Nistkästen an Gebäuden oder Bäumen in der Nähe ersetzt. Die Anbringung erfolgt vor dem Rückbau und wird in enger Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung durchgeführt.

Darüber hinaus gehen 26 27 Bäumen mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse und Vögel verloren. Dies werden im Verhältnis 1:3 anteilig als Fledermausquartiere (vgl. 043_CEF) und Nistkästen für Höhlenbrüter ausgeglichen. Somit werden 39 40 Nistkästen vor Verschluss der Höhlen in der Umgebung des Bauvorhabens angebracht. Die Anbringung erfolgt vor dem Rückbau und wird in enger Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung durchgeführt. Für den Verlust eines Brutreviers der Rauchschnalbe und zwei Revieren der Mehlschnalbe wird ein Schwalbenturm in der Nähe des Eingriffsbereichs aufgestellt (vgl. Maßnahmenplan 14.5.9). In diesem werden die Schwalbenreviere im Verhältnis 1:3 ausgeglichen. Brutkreuze bieten im Inneren des nach unten offenen Turmaussatzes Brutplätze für bis zu 9 Rauchschnalben sowie an der Außenseite überdachte Nistmöglichkeiten für bis zu 20 Mehlschnalben. Darüber hinaus werden an bzw. in dem Turm vier Nistkästen für Haussperlinge (siehe oben) und vier Fledermausquartiere angebracht. Der Schwalbenturm bietet witterungsgeschützte Ansitzplätze unterhalb der Niststätten und Schutz vor am Boden lebenden Prädatoren.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e

Unterhaltung: Eine Wirkungskontrolle erfolgt über 10 Jahre. Diese schließt eine Reinigung der Quartiere ein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): ~~nicht erforderlich~~ 10 Jahr/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
-----	--------------	-----------	-------------	---------------------------

B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B5:

Unterlagen Nr.:14.3

/B6:

Unterlagen Nr.:14.3

Maßnahmenblatt

CEF, Ersatz, Maßnahmennummer: 029_CEF-E

Bezeichnung der Maßnahme: Ersatz von Nistmöglichkeiten

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 17

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 34

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03524/0000 0-00	000	Marienthal	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	9	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03672/0000 0-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	59	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05891/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	301	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03667/0000 0-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03685/0000 0-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
00094/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03254/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05882/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05897/0000	000	Alt-	Hamburg,	Hamburg,	-	Dauerhaft	Dingliche	1

0-00		Rahlstedt	Freie und Hansesta dt	Freie und Hansesta dt			Sicherun g	
06794/0000 0-00	000	Alt- Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
03675/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
03624/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
04782/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
04784/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
03844/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
04339/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1
05071/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansesta dt	Hamburg, Freie und Hansesta dt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherun g	1

Ausgangszustand: verschiedene

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):-

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.:14.5.1, 14.5.2, 14.5.4, 14.5.8, 14.5.9, 14.5.13 - 14.5.16

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Woche/n vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop:-

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):-

Zielarten: Europäische Brutvögel (Gehölzbrüter)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale: Nistkästen für Stare, Haussperling und sonstige Höhlenbrüter sowie Schwalbenturm

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Zuge der Baumaßnahmen gehen im Stadtgebiet aufgrund der Baumaßnahme acht Niststandorte des Stares sowie fünf Brutreviere des Haussperlings verloren. Die Niststandorte werden im Verhältnis 1:3 durch die Anbringung von geeigneten Nistkästen an Gebäuden oder Bäumen in der Nähe ersetzt. Die Anbringung erfolgt vor dem Rückbau und wird in enger Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung durchgeführt.

Darüber hinaus gehen 27 Bäumen mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse und Vögel verloren. Dies werden im Verhältnis 1:3 anteilig als Fledermausquartiere (vgl. 043_CEF) und Nistkästen für Höhlenbrüter ausgeglichen. Somit werden 40 Nistkästen vor Verschluss der Höhlen in der Umgebung des Bauvorhabens angebracht. Die Anbringung erfolgt vor dem Rückbau und wird in enger Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung durchgeführt.

Für den Verlust eines Brutreviers der Rauchschalbe und zwei Revieren der Mehlschalbe wird ein Schwalbenturm in der Nähe des Eingriffsbereichs aufgestellt (vgl. Maßnahmenplan 14.5.9). In diesem werden die Schwalbenreviere im Verhältnis 1:3 ausgeglichen.

Brutkreuze bieten im Inneren des nach unten offenen Turmaussatzes Brutplätze für bis zu 9 Rauchschalben sowie an der Außenseite überdachte Nistmöglichkeiten für bis zu 20 Mehlschalben. Darüber hinaus werden an bzw. in dem Turm vier Nistkästen für Haussperlinge (siehe oben) und vier Fledermausquartiere angebracht. Der Schwalbenturm bietet witterungsgeschützte Ansitzplätze unterhalb der Niststätten und Schutz vor am Boden lebenden Prädatoren.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e

Unterhaltung: Eine Wirkungskontrolle erfolgt über 10 Jahre. Diese schließt eine Reinigung der Quartiere ein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 10 Jahr/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
-----	--------------	-----------	-------------	---------------------------

B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ersatz, Maßnahme Nr.: 030_E

Bezeichnung der Maßnahme: Förderung des Biotopverbunds

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 287

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 23

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03846/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	263	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	132

Ausgangszustand: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen/Verbauungen

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): FBM

Fläche Nr.: 24

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03675/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	431	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	10
02824/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	421	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	120
02038/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	414	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	25

Ausgangszustand: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen/Verbauungen, Bach, weitgehend naturnah

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): FBM, FBR

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.8, 14.5.13

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: -

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um die Wirksamkeit der an den EÜ vorgesehenen Bermen zu erhöhen, werden auch unter zwei der Bahn unmittelbar benachbarten Straßenbrücken über die Wandse Bermen eingebaut. Sie erhöhen die Durchgängigkeit der Gewässerläufe für den Fischotter und sollen ein mögliches Ausweichen des Fischotters über die vielbefahrenen Straßen verhindern. An der Wandse unter der Stein-Hardenberg-Straße am Pulverhof wird etwa auf Höhe des zehnjährigen Hochwassers (HW10) eine Otterberme eingebaut. Der Bermenkopf wird durch Einbau von Findlingen in Beton und Auffüllen mit grobkiesigem Substrat auf 55 cm Breite hergestellt. Der Böschungswinkel beträgt 1:1,5 sein. Der Anschluss ans Ufer stromauf- und stromabwärts wird mit einer Steinschüttung gewährleistet. Auch an der Wandse unter der Straße Höltigbaum wird eine Berme eingebaut. Der Bermenkopf wird durch Einbau von Findlingen in Beton und Auffüllen mit grobkiesigem Substrat bis etwa 10 cm oberhalb der Mittelwasserlinie (MW) aufgebaut. Die Breite des Bermenkopfes beträgt 60 cm und der Böschungswinkel 1:1,5. Der Anschluss ans Ufer stromauf- und stromabwärts wird mit einer Steinschüttung gewährleistet. Es ist davon auszugehen, dass Trassenquerungen, die vom Fischotter angenommen werden, auch von anderen Klein- und Mittelsäußern genutzt werden können. Dadurch wird der Biotopverbund an der Stein-Hardenberg-Straße auf ca. 2.620 m Gewässerlänge und am Höltigbaum auf ca. 7.284 m Gewässerlänge gefördert. Hiermit wird der Ersatz in einem engen räumlichen Zusammenhang geleistet. Die genaue Vorgehensweise wird in Absprache mit der [BUE BUKEA](#) im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Jahr/e

Unterhaltung: regelmäßige Wartung

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahre~~ 2 Jahre

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B10	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	006_VA, 030_E
B9	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	007_VA-V, 030_E, 031_CEF-E-K

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B9: Unterlage Nr.: /B10: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Ersatz, Maßnahme Nr.: 030_E

Bezeichnung der Maßnahme: Förderung des Biotopverbunds

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 287

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 23

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03846/00000-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	263	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	132

Ausgangszustand: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen/Verbauungen

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): FBM

Fläche Nr.: 24

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03675/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	431	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	10
02824/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	421	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	120
02038/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	414	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	25

Ausgangszustand: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen/Verbauungen, Bach, weitgehend naturnah

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): FBM, FBR

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.8, 14.5.13

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: -

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um die Wirksamkeit der an den EÜ vorgesehenen Bermen zu erhöhen, werden auch unter zwei der Bahn unmittelbar benachbarten Straßenbrücken über die Wandse Bermen eingebaut. Sie erhöhen die Durchgängigkeit der Gewässerläufe für den Fischotter und sollen ein mögliches Ausweichen des Fischotters über die vielbefahrenen Straßen verhindern.

An der Wandse unter der Stein-Hardenberg-Straße am Pulverhof wird etwa auf Höhe des zehnjährigen Hochwassers (HW10) eine Otterberme eingebaut. Der Bermenkopf wird durch Einbau von Findlingen in Beton und Auffüllen mit grobkiesigem Substrat auf 55 cm Breite hergestellt. Der Böschungswinkel beträgt 1:1,5 sein. Der Anschluss ans Ufer stromauf- und stromabwärts wird mit einer Steinschüttung gewährleistet.

Auch an der Wandse unter der Straße Höltigbaum wird eine Berme eingebaut. Der Bermenkopf wird durch Einbau von Findlingen in Beton und Auffüllen mit grobkiesigem Substrat bis etwa 10 cm oberhalb der Mittelwasserlinie (MW) aufgebaut. Die Breite des Bermenkopfes beträgt 60 cm und der Böschungswinkel 1:1,5. Der Anschluss ans Ufer stromauf- und stromabwärts wird mit einer Steinschüttung gewährleistet.

Es ist davon auszugehen, dass Trassenquerungen, die vom Fischotter angenommen werden, auch von anderen Klein- und Mittelsägern genutzt werden können. Dadurch wird der Biotopverbund an der Stein-Hardenberg-Straße auf ca. 2.620 m Gewässerlänge und am Höltigbaum auf ca. 7.284 m Gewässerlänge gefördert. Hiermit wird der Ersatz in einem engen räumlichen Zusammenhang geleistet. Die genaue Vorgehensweise wird in

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Jahr/e

Unterhaltung: regelmäßige Wartung

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B10	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	006_VA, 030_E
B9	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	007_VA-V, 030_E, 031_CEF-E-K

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B9: Unterlage Nr.: /B10: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

CEF, Kohärenzsicherung, Ersatz, Maßnahme Nr.: 031_CEF-E-K

Bezeichnung der Maßnahme: Gewässeranlage und -instandsetzung im FFH-Gebiet "Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum"

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: ~~600~~ 1.550

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 25

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05229/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	510	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	600 1.550

Ausgangszustand: Artenarmes Grünland auf Feuchtstandorten

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIF

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.17

Zeitpunkt der Durchführung: ~~5~~ 3 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: angelegtes Kleingewässer

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): SEG

Zielarten: Kammolch, Moorfrosch

FFH-Lebensraumtyp:

Zielarten: Kammolch

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Neuanlage von Amphibiengewässern findet im Stellmoorer Tunneltal statt. Im Stellmoorer Tunneltal wird ein Gewässer neu geschaffen und ein bestehendes Gewässer, welches durch Verlandung seine Funktionalität im Hinblick als Reproduktionsgewässer für den Kammolch verloren hat, entschlammt und wieder aufgewertet. Durch die Schaffung von Laichgewässern für den Kammolch wird die lokale Population gestärkt. Die Gewässer werden nach folgenden Gesichtspunkten gestaltet, damit sie ihre Funktion für den Kammolch erfüllen: Die Gewässer weisen ausgedehnte, besonnte und vegetationsreiche Flachwasserzonen mit < 30 cm Wassertiefe auf. Weiter weisen die Gewässer eine ausgeprägte Unterwasservegetation auf, da die Art ihre Eier an Unterwasserpflanzenhalmen oder -blättern ablegt. Fischbesatzmaßnahmen und fischereiliche Nutzung werden unterlassen. Auch eine Beweidung und damit einhergehende Trittschäden und Eutrophierung werden vermieden. Bei Nutzung als Weide werden die angelegten Gewässer ausgezäunt. Des Weiteren werden Versteckmöglichkeiten - beispielsweise in Form von Totholz in den Gewässern und im Uferbereich - geschaffen. Um eine zu starke Beschattung und Verlandung der Gewässer zu vermeiden, wird die Ufervegetation in regelmäßigen Abständen zurückgeschnitten. Gewässeranlage im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum: Um die baubedingte Störung und den Verlust von Teillebensräumen von Amphibien sowie die anlagebedingte Verfüllung von Stillgewässern auszugleichen, wird ein neues Stillgewässer im Stellmoorer Tunneltal (Flurstück 5229) angelegt. Das Gewässer wird innerhalb eines Stillgewässerskomplexes angelegt, in dem verschiedenen Amphibienarten, unter anderem Kammolch und Moorfrosch, vorkommen. Hierdurch werden der Habitatverbund und die Population im Nordwesten der Gleise weiter gestärkt. Die Anlage des Gewässers folgt der oben angeführten [Hinweisen Maßnahmenbeschreibung](#) zur Schaffung von Laichgewässern für den Kammolch. [In das Kleingewässer werden zusätzlich submerse gebietsheimische Unterwasserpflanzen eingebracht, um geeignete Laichstrukturen zu schaffen und eine Besiedlung durch den Kammolch zu fördern.](#) Da die umgebende Fläche weiterhin als Grünland genutzt wird,

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

wird um das Gewässer herum ein Schutzstreifen aus Kraut- und Staudenfluren sowie feuchten Hochstaudenfluren geschaffen. Damit werden Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Flächen vermindert, und es entstehen Landlebensräume in unmittelbarer Gewässernähe. Übermäßiger Gehölzaufwuchs wird in diesem Schutzstreifen regelmäßig zurückgeschnitten. Dadurch wird auch eine zusätzliche Eutrophierung durch Falllaubeintrag verhindert. **Der Strukturreichtum der Fläche wird durch das Anlegen von Totholzhaufen erhöht. Diese dienen als Versteckmöglichkeiten während der Überwinterung des Kammmolchs.**

Gewässerinstandsetzung im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum: Ein weiteres bereits bestehendes Gewässer, das zu verlanden droht und dann kein attraktives Laichhabitat für den Kammmolch mehr darstellen würde, wird ausgehoben und entschlammt. Des Weiteren werden Gehölze im Uferbereich zurückgeschnitten. Die Ausführungsplanung erfolgt im Kontakt mit der **BUJ BUKEA** und den ortsansässigen Naturschutzvereinen.

Sollten Kammmolch und/oder Moerfrosch nicht in den zu verfüllenden Gewässern nachgewiesen werden, wird diese Maßnahme nicht als CEF-Maßnahme aber weiterhin als Ersatz- und Kohärenzmaßnahme durchgeführt.;

Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Uferbereich.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): ~~5 Jahr/e~~ **3 Jahre**

Unterhaltung: Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Uferbereich.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahr/e~~ **2 Jahre**

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biototypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	sichert Kohärenz	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B9	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Faunistische Funktionsbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden erheblich gestört.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	sichert Kohärenz	007_VA-V, 030_E, 031_CEF-E-K
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 011_V, 012_V, 013_V,

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

	Amphibien.			014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo2: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B8: **Unterlage Nr.:** 14.3/B9: **Unterlage Nr.:**

Maßnahmenblatt

CEF, Kohärenzsicherung, Ersatz, Maßnahme Nr.: 031_CEF-E-K

Bezeichnung der Maßnahme: Gewässeranlage und -instandsetzung im FFH-Gebiet "Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum"

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 1.550

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 25

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05229/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	510	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.550

Ausgangszustand: Artenarmes Grünland auf Feuchtstandorten

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIF

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.17

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: angelegtes Kleingewässer

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): SEG

Zielarten: Kammolch, Moorfrosch

FFH-Lebensraumtyp:

Zielarten: Kammolch

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die Neuanlage von Amphibiengewässern findet im Stellmoorer Tunneltal statt. Im Stellmoorer Tunneltal wird ein Gewässer neu geschaffen und ein bestehendes Gewässer, welches durch Verlandung seine Funktionalität im Hinblick als Reproduktionsgewässer für den Kammolch verloren hat, entschlammt und wieder aufgewertet. Durch die Schaffung von Laichgewässern für den Kammolch wird die lokale Population gestärkt.

Die Gewässer werden nach folgenden Gesichtspunkten gestaltet, damit sie ihre Funktion für den Kammolch erfüllen:

Die Gewässer weisen ausgedehnte, besonnte und vegetationsreiche Flachwasserzonen mit < 30 cm Wassertiefe auf. Weiter weisen die Gewässer eine ausgeprägte Unterwasservegetation auf, da die Art ihre Eier an Unterwasserpflanzenhalmen oder -blättern ablegt. Fischbesatzmaßnahmen und fischereiliche Nutzung werden unterlassen. Auch eine Beweidung und damit einhergehende Trittschäden und Eutrophierung werden vermieden. Bei Nutzung als Weide werden die angelegten Gewässer ausgezäunt. Des Weiteren werden Versteckmöglichkeiten - beispielsweise in Form von Totholz in den Gewässern und im Uferbereich - geschaffen. Um eine zu starke Beschattung und Verlandung der Gewässer zu vermeiden, wird die Ufervegetation in regelmäßigen Abständen zurückgeschnitten.

Gewässeranlage im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum:

Um die baubedingte Störung und den Verlust von Teillebensräumen von Amphibien sowie die anlagebedingte Verfüllung von Stillgewässern auszugleichen, wird ein neues Stillgewässer im Stellmoorer Tunneltal (Flurstück 5229) angelegt. Das Gewässer wird innerhalb eines Stillgewässerkomplexes angelegt, in dem verschiedenen Amphibienarten, unter anderem Kammolch und Moorfrosch, vorkommen. Hierdurch werden der Habitatverbund und die Population im Nordwesten der Gleise weiter gestärkt. Die Anlage des Gewässers folgt der oben angeführten Maßnahmenbeschreibung zur Schaffung von Laichgewässern für den Kammolch. In das

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Kleingewässer werden zusätzlich submerse Unterwasserpflanzen eingebracht, um geeignete Laichstrukturen zu schaffen und eine Besiedlung durch den Kammolch zu fördern. Da die umgebende Fläche weiterhin als Grünland genutzt wird, wird um das Gewässer herum ein Schutzstreifen aus Kraut- und Staudenfluren sowie feuchten Hochstaudenfluren geschaffen. Damit werden Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Flächen vermindert, und es entstehen Landlebensräume in unmittelbarer Gewässernähe. Übermäßiger Gehölzaufwuchs wird in diesem Schutzstreifen regelmäßig zurückgeschnitten. Dadurch wird auch eine zusätzliche Eutrophierung durch Falllaub eintrag verhindert. Der Strukturreichtum der Fläche wird durch das Anlegen von Totholzhaufen erhöht. Diese dienen als Versteckmöglichkeiten während der Überwinterung des Kammolchs. Gewässerinstandsetzung im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum:

Ein weiteres bereits bestehendes Gewässer, das zu verlanden droht und dann kein attraktives Laichhabitat für den Kammolch mehr darstellen würde, wird ausgehoben und entschlammt. Des Weiteren werden Gehölze im Uferbereich zurückgeschnitten. Die Ausführungsplanung erfolgt im Kontakt mit der BUKEA und den ortsansässigen Naturschutzvereinen.

Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Uferbereich.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Uferbereich.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	sichert Kohärenz	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
B9	Durch die Verbreiterung des Bahnkörpers und die Errichtung von Schallschutzwänden kommt es zur	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	sichert Kohärenz	007_VA-V, 030_E, 031_CEF-E-K

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

	Erhöhung der Barrierewirkung der Strecke. Fauristische Funktionsbeziehungen zwischen Teil Lebensräumen werden erheblich gestört.			
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo2: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B8: **Unterlage Nr.:** 14.3/B9: **Unterlage Nr.:**
Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

CEF, Kohärenzsicherung, Ersatz, Maßnahme Nr.: 032_~~CEF~~-E-K

Bezeichnung der Maßnahme: Gewässeranlage und Schaffung von Landlebensräumen im FFH-Gebiet "Wohldorfer Wald"

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: ~~35.500~~ 55.483

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 26

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05579/00000-00	000	Ohlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	514	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	35.500 55.483

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.17

Zeitpunkt der Durchführung: ~~5~~ 3 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Angelegte Kleingewässer, klein, naturnah, nährstoffreich, Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, ~~Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, Feuchte Hochstaudenflur nährstoffreicher Standorte~~, Sonstiges feuchtes Weidengebüsch

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): SEG, ~~AKM, AKF, NHR~~, HFZ

Zielarten: Kammolch

FFH-Lebensraumtyp:

Zielarten: Kammolch

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale: Totholzhaufen

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Der ~~bau- und~~ anlagebedingte dauerhafte Verlust bedeutsamer Landlebensräume mit mittlerer bis (sehr) hoher Habitateignung des Kammolchs von ~~3,424,78~~ ha und die baubedingte Störung des Kammolchs werden durch Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (K) im NSG und FFH-Gebiet Wohldorfer Wald ausgeglichen. Die Maßnahme dient auch ~~der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verboten (CEF) sowie~~ dem Ersatz von anlagebedingtem Verlust von Stillgewässern nach Eingriffsregelung.

Hiervon profitieren auch andere betroffene Amphibienarten. Gleichzeitig werden durch die Aufwertung der Biotopstrukturen Verluste von Biotoptypen besonderer Bedeutung sowie der Kompensationsbedarf der gesetzlich geschützten Biotoptypen ausgeglichen (~~AKM, AKF, HFZ, NHR, SEZ, STG~~).

Durch die Schaffung von Laichgewässern in Kombination mit Landlebensräumen für den Kammolch wird die lokale Population gestärkt.

Die Gewässer werden nach folgenden Gesichtspunkten gestaltet, damit sie ihre Funktion für den Kammolch erfüllen:

Die Gewässer weisen ausgedehnte, besonnte und vegetationsreiche Flachwasserzonen mit < 30 cm Wassertiefe auf. Weiter weisen die Gewässer eine aus-geprägte Unterwasservegetation auf, da die Art ihre Eier an Unterwasserpflanzenhalmen oder -blättern ablegt. Fischbesatzmaßnahmen und fischereiliche Nutzung werden unterlassen. Auch eine Beweidung und damit einhergehende Trittschäden und Eutrophierung werden vermieden. Bei Nutzung als Weide werden die angelegten Gewässer ausgezäunt. Des Weiteren werden Versteckmöglichkeiten - beispielsweise in Form von Totholz in den Gewässern und im Uferbereich - geschaffen. Um eine zu starke Beschattung und Verlandung der Gewässer zu vermeiden, wird die Ufervegetation in

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

regelmäßigen Abständen zurückgeschnitten.

Auf einer Grünlandfläche (GMW) von ~~3,5~~ **5,5** ha werden zwei Stillgewässer geschaffen. Dabei ~~sind ist~~ die oben angeführten ~~allgemeinen Hinweise~~ **Maßnahmenbeschreibung** zur Schaffung von Laichgewässern für den Kammolch zu beachten. **In die Kleingewässer werden zusätzlich submerse Unterwasserpflanzen eingebracht, um geeignete Laichstrukturen zu schaffen und eine Besiedlung durch den Kammolch zu fördern.** Übermäßiger Gehölzaufwuchs im Uferbereich wird durch regelmäßigen Rückschnitt entfernt. Dadurch wird auch eine zusätzliche Eutrophierung durch Falllaubeintrag verhindert.

Der restliche Teil der Grünlandfläche wird mittels einer sporadischen Mahd (alle 2-3 Jahre) zu einer feuchten halbruderalen Gras- und Staudenflur entwickelt. In nassen Bereichen/Senken werden sich Rieder oder Röhrichte entwickeln. Der Strukturreichtum der Fläche wird durch das Anlegen von Totholzhaufen erhöht. Diese dienen als Versteckmöglichkeiten während der Überwinterung des Kammolchs. Weiter ist die Anlage von Grauweidengebüschungen vorgesehen, die ebenfalls als Winterhabitat des Kammolches dienen und die Fläche mit Gehölzen strukturieren.

Die genaue Vorgehensweise wird in Absprache mit der **BUE BUKEA** im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. **Die Maßnahmen werden durch das Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege umgesetzt und dauerhaft gepflegt.**

~~Sollte der Kammolch nicht in den zu vorfüllenden Gewässern nachgewiesen werden, wird diese Maßnahme nicht als CEF-Maßnahme aber weiterhin als Ersatz- und Kohärenzmaßnahme durchgeführt.~~

Extensive Pflege durch Mahd (alle zwei Jahre). Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Uferbereich.

Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): ~~5 Jahr/e~~ **3 Jahre**

Unterhaltung: Extensive Pflege durch Mahd (alle zwei Jahre). Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Uferbereich. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahr/e~~ **2 Jahre**

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E,

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

				028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	sichert Kohärenz	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: Unterlage Nr.: 14.3/Bo2: Unterlage Nr.: 14.3/Bo3: Unterlage Nr.: 14.3/B3: Unterlage Nr.: 14.3/B8: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Kohärenzsicherung, Ersatz, Maßnahme Nr.: 032_E-K

Bezeichnung der Maßnahme: Gewässeranlage und Schaffung von Landlebensräumen im FFH-Gebiet "Wohldorfer Wald"

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 55.483

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 26

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05579/00000-00	000	Ohlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	514	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	55.483

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.17

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Angelegte Kleingewässer, klein, naturnah, nährstoffreich, Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, Feuchte Hochstaudenflur nährstoffreicher Standorte, Sonstiges feuchtes Weidengebüsch

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): SEG, AKF, HFZ

FFH-Lebensraumtyp:

Zielarten: Kammmolch

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale: Totholzhaufen

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Der bau- und anlagebedingte dauerhafte Verlust bedeutsamer Landlebensräume mit mittlerer bis (sehr) hoher Habitateignung des Kammmolchs sowie die baubedingte Inanspruchnahme älterer sowie bodenfeuchter Gehölzbestände mit sehr hoher Bedeutung von insgesamt 4,78 ha und die baubedingte Störung des Kammmolchs werden durch Maßnahmen zur Kohärenzsicherung (K) im NSG und FFH-Gebiet Wohldorfer Wald ausgeglichen. Die Maßnahme dient auch dem Ersatz von anlagebedingtem Verlust von Stillgewässern nach Eingriffsregelung.

Hiervon profitieren auch andere betroffene Amphibienarten. Gleichzeitig werden durch die Aufwertung der Biotopstrukturen Verluste von Biototypen besonderer Bedeutung sowie der Kompensationsbedarf der gesetzlich geschützten Biototypen ausgeglichen (AKF, HFZ, SEZ).

Durch die Schaffung von Laichgewässern in Kombination mit Landlebensräumen für den Kammmolch wird die lokale Population gestärkt.

Die Gewässer werden nach folgenden Gesichtspunkten gestaltet, damit sie ihre Funktion für den Kammmolch erfüllen:

Die Gewässer weisen ausgedehnte, besonnte und vegetationsreiche Flachwasserzonen mit < 30 cm Wassertiefe auf. Weiter weisen die Gewässer eine ausgeprägte Unterwasservegetation auf, da die Art ihre Eier an Unterwasserpflanzenhalmen oder -blättern ablegt. Fischbesatzmaßnahmen und fischereiliche Nutzung werden unterlassen. Auch eine Beweidung und damit einhergehende Trittschäden und Eutrophierung werden vermieden. Bei Nutzung als Weide werden die angelegten Gewässer ausgezäunt. Des Weiteren werden Versteckmöglichkeiten - beispielsweise in Form von Totholz in den Gewässern und im Uferbereich - geschaffen. Um eine zu starke Beschattung und Verlandung der Gewässer zu vermeiden, wird die Ufervegetation in regelmäßigen Abständen zurückgeschnitten.

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Auf einer Grünlandfläche (GMW) von 5,5 ha werden zwei Stillgewässer geschaffen. Dabei ist die oben angeführte allgemeine Maßnahmenbeschreibung zur Schaffung von Laichgewässern für den Kammmolch zu beachten. In die Kleingewässer werden zusätzlich submerse Unterwasserpflanzen eingebracht, um geeignete Laichstrukturen zu schaffen und eine Besiedlung durch den Kammmolch zu fördern. Übermäßiger Gehölzaufwuchs im Uferbereich wird durch regelmäßigen Rückschnitt entfernt. Dadurch wird auch eine zusätzliche Eutrophierung durch Falllaubeintrag verhindert.

Der restliche Teil der Grünlandfläche wird mittels einer sporadischen Mahd (alle 2-3 Jahre) zu einer feuchten halbruderalen Gras- und Staudenflur entwickelt. In nassen Bereichen/Senken werden sich Rieder oder Röhrichte entwickeln. Der Strukturreichtum der Fläche wird durch das Anlegen von Totholzhaufen erhöht. Diese dienen als Versteckmöglichkeiten während der Überwinterung des Kammmolchs. Weiter ist die Anlage von Grauweidengebüschen vorgesehen, die ebenfalls als Winterhabitat des Kammmolches dienen und die Fläche mit Gehölzen strukturieren.

Die genaue Vorgehensweise wird in Absprache mit der BUKEA im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt. Die Maßnahmen werden durch das Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege umgesetzt und dauerhaft gepflegt

Extensive Pflege durch Mahd (alle zwei Jahre). Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Uferbereich.

Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Extensive Pflege durch Mahd (alle zwei Jahre). Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Uferbereich. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-EK, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-EK, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B8	Bau- und anlagebedingt kommt es zum	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	sichert Kohärenz	010_V, 011_V,

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

	Verlust von Flächen mit Bedeutung für Amphibien.			012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 031_CEF-E-K, 032_E-K
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo2: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B8: **Unterlage Nr.:** 14.3
Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ersatz, Maßnahme Nr.: 033_E

Bezeichnung der Maßnahme: Glasmoor

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: ~~247.537~~ 223.861

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 27

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00001/00028-00	000	Glashütte	Norderstedt, Stadt	Segeberg	518	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	225.042 223.861
00014/00002-00	000	Glashütte	Norderstedt, Stadt	Segeberg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	20.385
00013/00012-00	000	Glashütte	Norderstedt, Stadt	Segeberg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	660
00041/00000-00	000	Glashütte	Norderstedt, Stadt	Segeberg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	650

Ausgangszustand: ~~Artenreiches Grünland, Artenarmes Wirtschaftsgrünland, Mesophiles Grünland, Naturnahe Moorstadien, Pionierwälder, Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, Degenerierte Moorflächen, Moor-Regenerationskomplexe, Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten~~

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): ~~GF, GI, GM, MS, WP, GY, MD MR, WF~~

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.18

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Naturnahe Moorstadien, ~~Moor-Regenerationskomplexe~~, Bruchwälder und Brüche, ~~Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder~~

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): MS, MR, WB, ~~WL~~

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im FFH-Gebiet Glasmoor stehen insgesamt 60,72 ha Fläche zur Verfügung, die durch verschiedene Maßnahmen aufgewertet werden. Die Maßnahmen sind verschiedenen Typen zugeordnet. ~~Im zentralen Bereich soll der Hochmoorsockel durch eine Verwallung wiedervernässt~~ Im zentralen Bereich soll der Hochmoorsockel durch Dichtungsbahnen vernässt und so eine Entwicklung zu einem naturnahen Hochmoor eingeleitet werden (Maßnahme 033_E-1: 16,49 ha). Der Einbau der Dichtungsbahnen zur unterirdischen Abdichtung des Moorkörpers erfolgt ringförmig auf zwei Trassen und teilweise mit aufgesetztem Wall. Zusätzlich werden oberirdische Gräben und Grüppen verschlossen und eingestaut. So soll der seitliche Abfluss aus dem Moorkörper reduziert und das mooreigene Wasser flächig eingestaut werden. Das für diese Maßnahmen nötige Torfmaterial wird vor Ort gewonnen. Die Maßnahme geht über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (Dokumentation von Gräben und bisherigen Staumaßnahmen, Vernässung des Hochmoorsockels durch Installation und Instandsetzung von Grabenstauen, Herstellung einer Verwallung im südwestlichen Bereich des Glasmoores) gemäß Karte 9.1 des Managementplans hinaus. Hier stockende Gehölze werden ausgelichtet, um die Wiedervernässung weiter zu beschleunigen. Hierfür werden Kiefern gerodet und Birken geringelt, um den Wiederaustrieb zu verringern. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird festgelegt, ob das Holz in der Fläche belassen wird oder, sofern technisch machbar, mittels einer bodenschonenden Technik vorzugsweise entnommen werden kann. Um die Schädigung des Moorbodens durch Befahren möglichst gering zu halten, sollen diese Arbeiten bei möglichst geringer Bodenfeuchte ausgeführt werden. Dazu wird es voraussichtlich erforderlich sein, mit den Gehölzarbeiten ab Anfang August zu beginnen. Im Randbereich des Hochmoorsockels

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

wird ein Gehölzstreifen ringsum gezielt erhalten, um das Moor vor windbedingter Austrocknung zu schützen. Das langfristige Entwicklungsziel auf dieser Fläche ist ein intaktes Hochmoor mit Bult-Schlenken-Komplexen, Schwingdecken und Moorgewässern. Aktuell befinden sich dort überwiegend Pfeifengras-Degenerationsstadien und Birkenstadium der Degeneration mit großem Entwicklungspotenzial. Nur vereinzelt befinden sich bereits torfmoosreiche Regenerationsstadien mit Wollgrasbeständen, die einen Hinweis auf die Regenerierbarkeit des Standortes geben. In den Laggbereichen des Hochmoorbereiches wird die Entwicklung von naturnahen Wäldern angestrebt. In den Bereichen mit noch bestehender Torfauflage sollen sich diese zu feuchten/nassen Birkenbrüchen entwickeln (Maßnahme 033_E-2: ~~6,3~~ 5,9 ha). Um eine naturnahe Entwicklung der Kontakt- und Übergangsbiotope in diesem Bereich zu ermöglichen, werden weitergehende Vernässungsmaßnahmen durch Installation und Instandsetzung von Grabenstauen und die Herstellung einer Verwallung im südwestlichen Übergangsbereich umgesetzt. ~~Zwei bisher grünlandgenutzte Bereiche werden durch Bepflanzung wiederbewaldet (Maßnahme 033_E-3: 2,2 ha).~~

Die Maßnahmen kompensieren im multifunktionalen Ansatz Eingriffe in Biotope/Lebensraum, Boden, Wasser und Landschaftsbild. Bei der Umsetzung der wasserhaltenden Maßnahmen wird die Prioritätensetzung der Wiedervernässungsmaßnahmen eingehalten, indem die Maßnahmen auf dem Hochmoorsockel zuerst durchgeführt werden. Dabei ist zu beachten, dass im Rahmen des Projektes auch die nicht anrechenbaren Maßnahmen synergetisch mit umgesetzt werden, diese aber nicht in die Bilanzierung einfließen. Dennoch werden sie der Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit halber im Maßnahmenblatt benannt, da die anrechenbaren Teilmaßnahmen allein nicht für eine erfolgreiche Umsetzung ausreichen. ; Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Ausgleichsagentur SH GmbH Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Ausgleichsagentur SH GmbH Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahre/e~~ 2 Jahre

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
Bo1	Baubedingte Beeinträchtigung von Böden	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsf lächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V,

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Lütkensallee - Landesgrenze

	Biotypen besonderer Bedeutung verloren.			014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B15	Dauerhafter Verlust von Biotypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.: 14.3/B15: Unterlage Nr.: 14.3/Bo1: Unterlage Nr.: 14.3/Bo2: Unterlage Nr.: 14.3/Bo3: Unterlage Nr.: 14.3/B3: Unterlage Nr.: 14.3/L1: Unterlage Nr.: 14.3/B6: Unterlage Nr.: 14.3**

Maßnahmenblatt

Ersatz, Maßnahme Nr.: 033_E

Bezeichnung der Maßnahme: Glasmoor

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 223.861

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 27

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00001/00028-00	000	Glashütte	Norderstedt, Stadt	Segeberg	518	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	223.861

Ausgangszustand: Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, Degenerierte Moorflächen, Moor-Regenerationskomplexe, Nadelforst

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GY, MD, MR, WF

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.18

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Naturnahe Moorstadien, Moor-Regenerationskomplexe, Bruchwälder und Brüche

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): MS, MR, WB

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im FFH-Gebiet Glasmoor stehen insgesamt 60,72 ha Fläche zur Verfügung, die durch verschiedene Maßnahmen aufgewertet werden. Die Maßnahmen sind verschiedenen Typen zugeordnet. Im zentralen Bereich soll der Hochmoorsockel durch Dichtungsbahnen vernässt und so eine Entwicklung zu einem naturnahen Hochmoor eingeleitet werden (Maßnahme 033_E-1: 16,49 ha). Der Einbau der Dichtungsbahnen zur unterirdischen Abdichtung des Moorkörpers erfolgt ringförmig auf zwei Trassen und teilweise mit aufgesetztem Wall. Zusätzlich werden oberirdische Gräben und Gruppen verschlossen und eingestaut. So soll der seitliche Abfluss aus dem Moorkörper reduziert und das mooreigene Wasser flächig eingestaut werden. Das für diese Maßnahmen nötige Torfmaterial wird vor Ort gewonnen. Die Maßnahme geht über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (Dokumentation von Gräben und bisherigen Staumaßnahmen, Vernässung des Hochmoorsockels durch Installation und Instandsetzung von Grabenstauen, Herstellung einer Verwallung im südwestlichen Bereich des Glasmoores) gemäß Karte 9.1 des Managementplans hinaus. Hier stockende Gehölze werden entnommen bzw. ausgelichtet, um die Wiedervernässung weiter zu beschleunigen. Hierfür werden Kiefern gerodet und Birken geringelt, um den Wiederaustrieb zu verringern. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird festgelegt, ob das Holz in der Fläche belassen wird oder, sofern technisch machbar, mittels einer bodenschonenden Technik vorzugsweise entnommen werden kann. Um die Schädigung des Moorbodens durch Befahren möglichst gering zu halten, sollen diese Arbeiten bei möglichst geringer Bodenfeuchte ausgeführt werden. Dazu wird es voraussichtlich erforderlich sein, mit den Gehölzarbeiten ab Anfang August zu beginnen. Im Randbereich des Hochmoorsockels wird ein Gehölzstreifen ringsum gezielt erhalten, um das Moor vor windbedingter Austrocknung zu schützen. Das langfristige Entwicklungsziel auf dieser Fläche ist ein intaktes Hochmoor mit Bult-Schlenken-Komplexen, Schwingdecken und Moorgewässern. Aktuell befinden sich dort überwiegend Pfeifengras-Degenerationsstadien und Birkenstadium der Degeneration mit großem Entwicklungspotenzial. Nur vereinzelt befinden sich bereits torfmoosreiche Regenerationsstadien mit Wollgrasbeständen, die einen Hinweis auf die Regenerierbarkeit des Standortes geben. In den Laggbereichen des Hochmoorbereiches wird die Entwicklung von naturnahen Wäldern angestrebt. In den Bereichen mit noch bestehender Torfauflage sollen sich diese zu feuchten/nassen Birkenbrüchen entwickeln

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

(Maßnahme 033_E-2: 5,9 ha). Um eine naturnahe Entwicklung der Kontakt- und Übergangsbiotope in diesem Bereich zu ermöglichen, werden weitergehende Vernässungsmaßnahmen durch Installation und Instandsetzung von Grabenstauen und die Herstellung einer Verwallung mit Dichtungsbahnen im südwestlichen Übergangsbereich umgesetzt. Die Maßnahmen gehen über die notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (Dokumentation aller wasserführenden Gräben sowie bisheriger Staumaßnahmen, Anhebung und Haltung der Wasserstände durch Abdichten der Gräben mittels Erdstauen, Verhinderung des Wasserabflusses durch Instandsetzung von bestehenden Grabenstauen, Lokalisierung und Beseitigung von Drainagerohren) des Managementplans hinaus.

Die Maßnahmen kompensieren im multifunktionalen Ansatz Eingriffe in Biotope/Lebensraum, Boden, Wasser und Landschaftsbild. Bei der Umsetzung der wasserhaltenden Maßnahmen wird die Prioritätensetzung der Wiedervernässungsmaßnahmen eingehalten, indem die Maßnahmen auf dem Hochmoorsockel zuerst durchgeführt werden.

Dabei ist zu beachten, dass im Rahmen des Projektes auch die nicht anrechenbaren Maßnahmen synergetisch mit umgesetzt werden, diese aber nicht in die Bilanzierung einfließen. Dennoch werden sie der Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit halber im Maßnahmenblatt benannt, da die anrechenbaren Teilmaßnahmen allein nicht für eine erfolgreiche Umsetzung ausreichen.

Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden	D22 Schleswig-Holsteinische	ersetzt	021_V, 027_E,

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

	allgemeiner Bedeutung überbaut.	Geest		028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
Bo1	Durch den Baustellenverkehr können Böden besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	ersetzt	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1: Unterlage Nr.: 14.3/Bo1: Unterlage Nr.: 14.3/Bo2: Unterlage Nr.: 14.3/Bo3: Unterlage Nr.: 14.3/B3: Unterlage Nr.: 14.3/L1: Unterlage Nr.: 14.3/B6: Unterlage Nr.: 14.3/B15: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, CEF, Maßnahmennummer: 034_A-CEF-FCS

Bezeichnung der Maßnahme: Knickanlage

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 3.036 55.031

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer:28

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05242/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	511	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.036

Ausgangszustand:Sonstiges mesophiles Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):GMZ

Fläche Nr.: 28

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00045/00005-00	004	Vorbrügge	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	426
00064/00008-00	004	Vorbrügge	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	127

Ausgangszustand: Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):

Fläche Nr.: 29

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00040/00008-00	008	Overndorf-Grönhude	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	723
00035/00006-00	008	Overndorf-Grönhude	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	452

00021/0001 2-00	008	Overndorf-Grönhuden	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	257
00024/0001 1-00	008	Overndorf-Grönhuden	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	171
00022/0000 1-00	008	Overndorf-Grönhuden	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	40
00023/0000 5-00	008	Overndorf-Grönhuden	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	159
00047/0000 4-00	005	Overndorf-Grönhuden	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	166
00046/0000 7-00	005	Overndorf-Grönhuden	Kellinghusen, Stadt	Steinburg		Dauerhaft	Dingliche Sicherung	134

Ausgangszustand: Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):

Flächennummer: 38

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05242/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	511	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	51.995

Ausgangszustand: Sonstiges mesophiles Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMZ

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.19

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotoptyp Ökokonto: Strauch-Baum-Knick

Ökokonto Fläche in qm: 2.655

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): HWM

~~Behörde bei der Ökonomie verzeichnet sind: Kreis Steinburg~~

Zielbiotop: Strauch-Baum-Knick

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): HWM

Zielarten: Fitis, Bluthänfling, Brutvögel mit Bindung an Gebüsche und sonstige Gehölze

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Für die Anlage von Knicks ist eine Maßnahmenfläche im Stellmoorer Tunneltal vorgesehen (Gemarkung 0541, Flurstück 5242; vgl. Maßnahmenplan 14.5.19). ~~sind zwei Maßnahmenflächen in Kellinghusen vorgesehen. Die Kompensation erfolgt über zwei Ökokonten. In der Gemarkung Vorbrügge werden 158 m Knickwall angelegt, der mit typischen Sträuchern aufgesetzt wird (Ökokonto Kellinghusen 1). Die Gehölze werden doppelreihig im Verbund im Abstand von 0,75 x 0,75 m gepflanzt. Im Abstand von 10 m wird jeweils ein Laubbaum als Heister (Eiche, Linde, Buche, Hainbuche) als möglicher Überhälter gesetzt. In dieser Maßnahmenfläche werden somit 15 Überhälter gepflanzt. In der Gemarkung Overndorf-Grönhude werden 620 m Knickwall angelegt, der ebenfalls mit typischen Sträuchern aufgesetzt wird (Ökokonto Kellinghusen 2). Im Abstand von 20 m wird jeweils ein Laubbaum als Heister gepflanzt. Daraus ergeben sich 31 Überhälter.~~

Auf einer Grünlandfläche zwischen Stellmoorer Quellfluss und Meiendorfer Straße werden auf insgesamt 759 m Länge Strauch-Baum-Knicks aus standortgerechten knicktypischen Sträuchern angelegt. Im Abstand von 10 m wird jeweils ein Laubbaum als Heister (Eiche, Esche, Hainbuche, Salweide, Vogelkirsche) als möglicher Überhälter gesetzt. Die gebietsheimischen Sträucher und Bäume 1. oder 2. Ordnung werden auf einem ca. 1,20 m hohen Wall angepflanzt. Daher dient die Maßnahme zusätzlich als vorgezogener Ausgleich für Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Bluthänflings und Fitis sowie dem Erhalt der innerstädtischen Population des Fitis. Da Bluthänfling und Fitis nicht nur das eigentliche Gehölz als Lebensraum nutzen, sondern auch der Saumstreifen und das angrenzende Grünland Teil ihrer Reviere darstellen, werden angrenzende Flächen aus der Maßnahme 047_CEF hinzuaddiert.

Es kommen ausschließlich gebietseigene Gehölze zur Anwendung (BFN 2012). Die Bepflanzung der Knicks erfolgt fachgerecht. Um eine kurzfristige Funktionsfähigkeit der Maßnahme für Gebüschbrüter zu gewährleisten, wird die Bepflanzung mit höheren Pflanzqualitäten (Container-/Ballenware) vorgenommen. So können die erforderlichen Strukturen und damit die Funktionsfähigkeit der Maßnahme bereits nach zwei Jahren gewährleistet werden. Da auf dem neu angelegten Knick entlang der Meiendorfer Straße nur ein einseitiger Saum angelegt werden kann, wird der Saum eines anderen, vorhandenen Knicks ausgestaltet (vgl. Maßnahme 047_CEF).

In der Anfangsphase werden die Anpflanzungen durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Wildschutzzäune vor Wildschäden geschützt. Vorgesehen ist eine ~~zwei~~ einjährige Entwicklungspflege nach DIN 18919. In der Anfangsphase werden die Anpflanzungen durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Wildschutzzäune vor Wildschäden geschützt. Der Verbisschutz ist für die Dauer von 6 Jahren aufrechtzuerhalten und anschließend zu entfernen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen. Es sind solange Nachpflanzungen vorzunehmen, bis der Knick einen ausreichenden Gehölzbewuchs aufweist. Dies obliegt dem ~~Besitzer bzw. Pächter~~ Sondervermögen Naturschutz und Landespflege.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): ~~3 Jahre~~ 2 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege (z. B. abschnittsweise Verjüngung der Hecken ca. alle 10 - 30 Jahre durch "auf den Stock setzen") an den jeweiligen Erfordernissen. Ein seitlicher Randstreifen von beidseitig 2 m Breite sowie die Knickböschung werden 2-jährig gemäht. Dies obliegt dem Besitzer bzw. Pächter. Die Maßnahme wurde mit der BUKEA abgestimmt und wird durch das Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege umgesetzt und dauerhaft gepflegt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahre~~ 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF_E-K, 033_E, 034_ÖK_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A

B15	Dauerhafter Verlust von Biototypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biototypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK-A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF-FCS
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-

				FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
--	--	--	--	--

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B15:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Ausgleich, CEF, Maßnahmennummer: 034_A-CEF-FCS

Bezeichnung der Maßnahme: Knickanlage

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 55.031

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 28

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05242/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	511	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.036

Ausgangszustand: Sonstiges mesophiles Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMZ

Flächennummer: 38

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05242/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	511	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	51.995

Ausgangszustand: Sonstiges mesophiles Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMZ

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.19

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Strauch-Baum-Knick

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HWM

Zielarten: Fitis, Bluthänfling, Brutvögel mit Bindung an Gebüsche und sonstige Gehölze

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Für die Anlage von Knicks ist eine Maßnahmenfläche im Stellmoorer Tunneltal vorgesehen (Gemarkung 0541, Flurstück 5242; vgl. Maßnahmenplan 14.5.19).

Auf einer Grünlandfläche zwischen Stellmoorer Quellfluss und Meiendorfer Straße werden auf insgesamt 759 m Länge Strauch-Baum-Knicks aus standortgerechten knicktypischen Sträuchern angelegt. Im Abstand von 10 m wird jeweils ein Laubbaum als Heister (Eiche, Esche, Hainbuche, Salweide, Vogelkirsche) als möglicher Überhälter gesetzt. Die gebietsheimischen Sträucher und Bäume 1. oder 2. Ordnung werden auf einem ca. 1,20 m hohen Wall angepflanzt. Daher dient die Maßnahme zusätzlich als vorgezogener Ausgleich für Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Bluthänflings und Fitis sowie dem Erhalt der innerstädtischen Population des Fitis. Da Bluthänfling und Fitis nicht nur das eigentliche Gehölz als Lebensraum nutzen, sondern auch der Saumstreifen und das angrenzende Grünland Teil ihrer Reviere darstellen, werden angrenzende Flächen aus der Maßnahme 047_CEF hinzuaddiert.

Es kommen ausschließlich gebietseigene Gehölze zur Anwendung (BFN 2012). Die Bepflanzung der Knicks erfolgt fachgerecht. Um eine kurzfristige Funktionsfähigkeit der Maßnahme für Gebüschbrüter zu gewährleisten, wird die Bepflanzung mit höheren Pflanzqualitäten (Container-/Ballenware) vorgenommen. So können die erforderlichen Strukturen und damit die Funktionsfähigkeit der Maßnahme bereits nach zwei Jahren gewährleistet werden. Da auf dem neu angelegten Knick entlang der Meiendorfer Straße nur ein einseitiger Saum angelegt werden kann, wird der Saum eines anderen, vorhandenen Knicks ausgestaltet (vgl. Maßnahme 047_CEF).

In der Anfangsphase werden die Anpflanzungen durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Wildschutzzäune vor Wildschäden geschützt. Vorgesehen ist eine einjährige Entwicklungspflege nach DIN 18919. In der Anfangsphase werden die Anpflanzungen durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Wildschutzzäune vor Wildschäden geschützt. Der Verbissschutz ist für die Dauer von 6 Jahren aufrechtzuerhalten und anschließend zu entfernen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen. Es sind solange Nachpflanzungen vorzunehmen, bis der Knick einen ausreichenden Gehölzbewuchs aufweist. Dies obliegt dem Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 2 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege (z. B. abschnittsweise Verjüngung der Hecken ca. alle 10 - 30 Jahre durch "auf den Stock setzen") an den jeweiligen Erfordernissen. Ein seitlicher Randstreifen von beidseitig 2 m Breite sowie die Knickböschung werden 2-jährig gemäht. Dies obliegt dem Besitzer bzw. Pächter. Die Maßnahme wurde mit der BUKEA abgestimmt und wird durch das Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege umgesetzt und dauerhaft gepflegt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A,

				046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
L3	Durch die Errichtung von zusätzlichen Lärmschutzwänden kommt es zu einer Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	021_V, 022_V, 025_V, 026_A, 034_A-CEF-FCS
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E, 034_A-CEF-FCS, 042_VA
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Projekt:G.016126562;**PFA:**PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B5:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B15:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L3:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ökokonto, Maßnahme Nr.: 035_ÖK

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage Trocken-/Magerrasen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: ~~4.544~~ 1.554

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 30

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00009/00000-00	011	Bark	Bark	Segeberg	517	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4.544 1.554

Ausgangszustand: ~~Artenarmes Grünland auf Sand Acker~~

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): ~~GIS AA~~

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.20

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotoptyp Ökokonto: Sonstiger Trocken- oder Halbtrockenrasen

Ökokonto Fläche in qm: ~~4.544~~ 1.554

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): TMZ

Behörde bei der Ökopunkte verzeichnet sind: ~~Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein~~ Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft - (BUKEA)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Der Verlust von ~~4.544~~ 1.554 m² Magerrasenvegetation kann im ~~FFH-Gebiet Barker Heide (DE-2026-304) Naturschutzgebiet Barker Heide (sh_030)~~ über ein Ökokonto (Ökokonto 08 "Barker Heide") kompensiert werden. Hier wird ~~ein artenarmes Grünland auf Sand (GIS)~~ eine ehemalige Ackerfläche in einen artenreichen Magerrasen überführt. Dies erfolgt durch: Aufgabe der Ackernutzung mit anschließender Selbstbegrünung oder Einbringung von Heudrusch, extensive Beweidung. ~~Die Maßnahme wurde anteilig bereits durchgeführt. Die Aufgabe der Ackernutzung geschah im Jahr 2009 und ist Teil der bevorrateten, aber noch nicht abgeschlossenen, Maßnahme. Aktuell herrscht als Übergangsbiotop v.a. noch Grünland verschiedener Qualitäten vor. Eine vom LLUR SH koordinierte Schafbeweidung wird voraussichtlich bis Sommer 2022 durchgeführt. Die zukünftige Entwicklungspflege, die auf eine weitere Ausmagerung der anstehenden Böden und eine Förderung der Zielarten der Mager- und Trockenrasen abzielt, wird durch die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein koordiniert und durchgeführt.~~ ; Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der ~~Ausgleichsagentur SH GmbH~~ Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 15 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der ~~Ausgleichsagentur SH GmbH~~ Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: ~~5 Jahre~~ 2 Jahre

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahre~~ 2 Jahre

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1: Unterlage Nr.: 14.3/B15: Unterlage Nr.: 14.3/Bo2: Unterlage Nr.: 14.3/Bo3: Unterlage Nr.: 14.3/B3: Unterlage Nr.: 14.3/B6: Unterlage Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Ökokonto, Maßnahme Nr.: 035_ÖK

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage Trocken-/Magerrasen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 1.554

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 30

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00009/00000-00	011	Bark	Bark	Segeberg	517	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.554

Ausgangszustand: Artenarmes Grünland auf Sand

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIS

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.20

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotoptyp Ökokonto: Sonstiger Trocken- oder Halbtrockenrasen

Ökokonto Fläche in qm: 1.554

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): TMZ

Behörde bei der Ökopunkte verzeichnet sind: Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft - (BUKEA)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Der Verlust von 1.554 m² Magerrasenvegetation kann im Naturschutzgebiet Barker Heide (sh_030) über ein Ökokonto (Ökokonto 08 "Barker Heide") kompensiert werden. Hier wird eine ehemalige Ackerfläche in einen artenreichen Magerrasen überführt.

Dies erfolgt durch: Aufgabe der Ackernutzung mit anschließender Selbstbegrünung oder Einbringung von Heudrusch, extensive Beweidung.

Die Maßnahme wurde anteilig bereits durchgeführt. Die Aufgabe der Ackernutzung geschah im Jahr 2009 und ist Teil der bevorrateten, aber noch nicht abgeschlossenen, Maßnahme. Aktuell herrscht als Übergangsbiotop v.a. noch Grünland verschiedener Qualitäten vor. Eine vom LLUR SH koordinierte Schafbeweidung wird voraussichtlich bis Sommer 2022 durchgeführt. Die zukünftige Entwicklungspflege, die auf eine weitere Ausmagerung der anstehenden Böden und eine Förderung der Zielarten der Mager- und Trockenrasen abzielt, wird durch die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein koordiniert und durchgeführt.

Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 15 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: Unterlage Nr.: 14.3/Bo2: Unterlage Nr.: 14.3/Bo3: Unterlage Nr.: 14.3/B3: Unterlage Nr.: 14.3/B6: Unterlage Nr.: 14.3/B15: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ökokonto, Maßnahmennummer: 036_ÖK

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage Erlen-Eschenauwald

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 3224 2.189 2.233

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 31

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ -Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00064/0000 2-00	005	Langeln	Langeln	Pinneberg	516	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.224 2.189 2.233

Ausgangszustand: Grünlandbrache feuchter Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.21

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotoptyp Ökokonto: Erlen-Eschenauwald, Erlen-Ufergehölzsaum

Ökokonto Fläche in qm: 3224 2.189 2.233

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): WEA, HUE

Behörde bei der Ökopunkte verzeichnet sind: [Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein](#)
Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft - (BUKEA)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Ökokonto Höllenbeek - Heede 5 wird auf einer derzeit als Grünlandbrache feuchter Standorte ausgeprägten Fläche die Entwicklung von Auwald angestrebt. Die Fläche befindet sich im FFH-Gebiet Obere Krückau (DE-2224-306). Der Auwald wird in ein Mosaik aus umgebenden schützenswerten Nassgrünländern eingebettet ohne diese zu beeinträchtigen. Vor Beginn der Gehölzentwicklung werden Maßnahmen zur Binnenvernässung durchgeführt, d.h. vorhandene Dränagen werden zerstört und bestehende Entwässerungsgräben verblockt. Vorgesehen ist die Pflanzung von v.a. Flatterulmen (*Ulmus laevis* - Anzucht aus ortsnahen Sämlingen ortsnaher Herkunft) sowie Stieleiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Wildapfel (*Malus sylvestris*, von der NW-FVA als genetisch rein diagnostiziertes Pflanzmaterial). Daneben werden in geringeren Anteilen Traubenkirsche (*Prunus padus*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Pfaffenhütchen

(*Euonymus europaeus*) und Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*) beigemischt. Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der [Ausgleichsagentur SH GmbH Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein](#).

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahre~~ 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus bzw. ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A

B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teilebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E,

				034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B15:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Ökokonto, Maßnahmennummer: 036_ÖK

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage Erlen-Eschenauwald

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 2.233

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 31

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00064/00002-00	005	Langeln	Langeln	Pinneberg	516	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.233

Ausgangszustand: Grünlandbrache feuchter Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.21,14.5.21

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotoptyp Ökokonto: Erlen-Eschenauwald, Erlen-Ufergehölzsaum

Ökokonto Fläche in qm: 2.233

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): WEA, HUE

Behörde bei der Ökopunkte verzeichnet sind: Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft - (BUKEA)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Ökokonto Höllenbeek - Heede 5 wird auf einer derzeit als Grünlandbrache feuchter Standorte ausgeprägten Fläche die Entwicklung von Auwald angestrebt. Die Fläche befindet sich im FFH-Gebiet Obere Krückau (DE-2224-306). Der Auwald wird in ein Mosaik aus umgebenden schützenswerten Nassgrünländern eingebettet ohne diese zu beeinträchtigen. Vor Beginn der Gehölzentwicklung werden Maßnahmen zur Binnenvernässung durchgeführt, d.h. vorhandene Dränagen werden zerstört und bestehende Entwässerungsgräben verblockt. Vorgesehen ist die Pflanzung von v.a. Flatterulmen (*Ulmus laevis* - Anzucht aus ortsnahen Sämlingen ortsnaher Herkunft) sowie Stieleiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Wildapfel (*Malus sylvestris*, von der NW-FVA als genetisch rein diagnostiziertes Pflanzmaterial). Daneben werden in geringeren Anteilen Traubenkirsche (*Prunus padus*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*) beigemischt.

Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung:Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus bzw. ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A

B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teilebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E,

				034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B15:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ökokonto, Maßnahme Nr.: 037_ÖK

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage Feucht- und Nassgrünland

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 936

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 32

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepf. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00125/00000-00	000	Itzstedt	Itzstedt	Segeberg	515	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	936

Ausgangszustand: Wechselfeuchtes artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.22

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiototyp Ökokonto: Sumpfdotterblumenwiese

Ökokonto Fläche in qm: 936

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): GFc

Behörde bei der Ökopunkte verzeichnet sind: ~~Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein~~ Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft - (BUKEA)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Kompensation der anlagebedingten Feucht- und Nassgrünlandverluste werden im Ökokonto "Norderbeste 2" Flächen beansprucht. Das Ökokonto befindet sich nördlich des FFH-Gebietes "Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor". Hier wird derzeit ein wechselfeuchtes artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYf) in ein artenreiches Feuchtgrünland (Sumpfdotterblumenwiese: GFc) überführt. Als Maßnahmen zur Zielerreichung sind vorgesehen: - Aufnahme einer naturschutzfachlichen Flächenpflege durch extensive Mahdnutzung, - Grabenanstau. ; Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der ~~Ausgleichsagentur SH GmbH~~ Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): ~~4 Jahr/e~~ 3 Jahre

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der ~~Ausgleichsagentur SH GmbH~~ Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: ~~5 Jahr/e~~ 2 Jahre

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: ~~30 Jahr/e~~ 2 Jahre

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 034_ÖK, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: **Unterlage Nr.:** 14.3/B15: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo2: **Unterlage Nr.:** 14.3/Bo3: **Unterlage Nr.:** 14.3/B6: **Unterlage Nr.:** 14.3

Maßnahmenblatt

Ökokonto, Maßnahme Nr.: 037_ÖK

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage Feucht- und Nassgrünland

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 936

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 32

FlurstückNr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00125/00000-00	000	Itzstedt	Itzstedt	Segeberg	515	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	936

Ausgangszustand: Wechselfeuchtes artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.22

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Tag/e nach Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiototyp Ökokonto: Sumpfdotterblumenwiese

Ökokonto Fläche in qm: 936

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): GFc

Behörde bei der Ökopunkte verzeichnet sind: Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft - (BUKEA)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Zur Kompensation der anlagebedingten Feucht- und Nassgrünlandverluste werden im Ökokonto "Norderbeste 2" Flächen beansprucht. Das Ökokonto befindet sich nördlich des FFH-Gebietes "Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor". Hier wird derzeit ein wechselfeuchtes artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYf) in ein artenreiches Feuchtgrünland (Sumpfdotterblumenwiese: GFc) überführt. Als Maßnahmen zur Zielerreichung sind vorgesehen:

- Aufnahme einer naturschutzfachlichen Flächenpflege durch extensive Mahdnutzung,
- Grabenanstau.

Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Dies obliegt der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teilebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus bzw. ersetzt	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1: Unterlage Nr.: 14.3/Bo2: Unterlage Nr.: 14.3/Bo3: Unterlage Nr.: 14.3/B6: Unterlage Nr.: 14.3/B15: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.: 038_A

Bezeichnung der Maßnahme: Renaturierung Berner Au

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 2.836

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 40

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03377/00000-00	000	Farmsen	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	550	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.222
00180/00000-00	000	Farmsen	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	550	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	16

Ausgangszustand: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen/Verbauungen; Kleinteilige Grünanlage, naturnah

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): FBM, EPA

Fläche Nr.: 41

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03472/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	549	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	549

Ausgangszustand: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen/Verbauungen; Staudenknöterichfluren

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): FBM, ANF

Fläche Nr.: 42

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03472/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	549	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	49

Ausgangszustand: Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen/Verbauungen

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): FBM

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.23

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Bach, weitgehend naturnah, Rohrglanzgras-Röhricht, Feuchte Staudensäume, Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): FBR, NRG, NU, AKF

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Um einen naturnahen Zustand des Gewässerverlaufs zu schaffen, werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

Südlicher Abschnitt zwischen Sportplätzen und U-Bahn-Brücke:

1. Sohlabsturz, bestehend aus Betonelementen und zahlreichen großen Natursteinen

- Vollständiger Rückbau der Betonelemente

- Entfernen der größten Steine

- Die Natursteine sollen genutzt werden, um das Gewässer etwas einzuengen, sodass auch bei Niedrigwasser ein Abfluss gewährleistet ist

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

- Gleichmäßiges Verteilen der übrigen Natursteine im Gewässerlauf
 - 2. Sohlabsturz, bestehend aus mehreren Betonelementen und einer Uferbefestigung aus Beton
 - Vollständiger Rückbau der Betonelemente
 - Rückbau der Uferbefestigung aus Beton
 - Schaffung einer naturnahen Uferbefestigung durch einzelne große Steine (400 & 600 mm) und diverse kleinere Steine (100 - 400 mm)
 - Die Natursteine sollen genutzt werden, um das Gewässer etwas einzuengen, sodass auch bei Niedrigwasser ein Abfluss gewährleistet ist
 - Die Einengung soll etwas weiter als beim 1. Sohlabsturz angelegt werden
 - Nördlich des 2. Sohlabsturzes
 - Entfernen des Bongossi-Verbaus (durch Abbrechen oder Eindrücken in die Sohle)
 - Effektives Zurückdrängen des japanischen Staudenknöterichs bis zur Höhe des Hochspannungsmasts (vgl. Maßnahme 025_V). Hierfür werden die Hauptwurzeln im oberen Bodenbereich und randlich 2 m über den oberirdischen Wuchsbereich des Staudenknöterichs hinaus entfernt. Anschließend erfolgt über drei Jahre die konsequente Kontrolle und mechanische Bekämpfung durch Mähen von ggf. verbliebenen oder austreibenden neophytischen Pflanzen.
 - Entfernung von Rhododendren und ggf. weiterer gebietsfremder Arten im Uferbereich
 - Nördlicher Abschnitt zwischen U-Bahn-Brücke und Berner Heerweg:
 - Abflachung des westlichen Ufers
 - Anpassung der Böschungsneigung
 - Dort wo es möglich ist Abflachung des Uferbereichs auf ca. 5 m Breite oder mehr ab Grabenmitte
 - Schaffung mehrerer flacher Buchten mit wechselfeuchten Bereichen durch Anlegen von Bermen. Dadurch Schaffung von feuchten Staudensäumen und Röhrichtbereichen (NU, NRG).
 - Erhalt der Bäume wo möglich (insbesondere größere Bäume) und Ersatzpflanzung von Erlen im Uferbereich
 - Abflachung des Kurvenbereichs vor dem Berner Heerweg und Entfernen des Bongossi-Verbaus (durch Abbrechen oder Eindrücken in die Sohle)
 - Rückbau der Betoneinleitstelle und Herstellung einer Einleitung entsprechend dem aktuellen Stand der Technik
 - Einbringen einzelner großer Steine/Steinhaufen im Gewässerlauf (200 - 600 mm)
 - Schaffung einer Insel
 - Verschwenk des Gewässerlaufs nach Westen
 - Erhalt der Erlen im Bereich der neuen Insel und Ersatzpflanzung von Erlen im Uferbereich
 - Schaffung eines Stillgewässerbereichs
 - Erstellung einer Senke mit Überlaufschwelle
 - Entfernung des Gewässerverbaus an der Einleitung eines Entwässerungsgrabens der Kleingartenanlage "Am Knill"
 - Einkürzen einer Erle in diesem Bereich und Verbleib vor Ort oder Wiedereinbau des Stubbens an westlicher Uferseite. Sollte die Erle nach der Umpflanzung nicht anwachsen, soll sie als Totholz im Uferbereich verbleiben. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird der genaue Gewässerlauf sowie die Böschungsneigung und -ausprägung in Abstimmung mit der BUKEA und dem Bezirksamt Wandsbek konkretisiert. Es ist möglich, dass einzelne Gehölze zugunsten eines naturnahen Gewässerlaufs gefällt werden müssen. Hierfür werden Ersatzpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen vorgesehen. Insgesamt tragen die Maßnahmen zu einer Vergrößerung des Retentionsraumes und damit zum Hochwasserschutz bei.
- Der Umfang der Maßnahme beläuft sich auf 499 m Gewässerlauf und 2.697 m² naturnahe Uferbereiche.

Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B3	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotypen allgemeiner Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	015_V, 021_V, 022_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 038_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: Unterlage Nr.: 14.3/Bo2: Unterlage Nr.: 14.3/Bo3: Unterlage Nr.: 14.3/B3: Unterlage Nr.: 14.3/B15: Unterlage Nr.: 14.3
Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.: 039_A

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage eines Stillgewässers

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 1.429

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 43

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
04784/00000-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	548	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.429

Ausgangszustand: Artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.24

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Wiesen- oder Weidetümpel

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): STG

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Auf einer Grünlandfläche nordöstlich der EÜ Höltigbaum (Flurstück 4784) wird ein Stillgewässer angelegt und naturnah entwickelt. Die Maßnahme dient dem Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und Landschaftsbildes. Als Teil eines Stillgewässerkomplexes im FFH-Gebiet Stellmoorer Tunneltal dient es verschiedenen Amphibienarten, unter anderem Kammmolch und Moorfrosch, als Lebensraum.

Die Abgrabung erfolgt auf einer Fläche von insgesamt 1.429 m². Die Gewässersohle wird bis unterhalb des mittleren Grundwasserstandes eingetieft, um eine permanente Wasserführung im mittleren Teil der Abgrabungsfläche zu gewährleisten. Zielbiotope sind Wiesen-/Weidetümpel, Feuchtwiese, Binsenried sowie feuchte Hochstaudenfluren. Eine periodische Nutzung (Beweidung, Mahd) trägt dazu bei, dass sich hier keine Gehölze ansiedeln. Die Ausführungsplanung wird eng mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Maßnahme dient gleichzeitig dem Ausgleich des anlagebedingten Retentionsraumverlustes der Wandse im Bereich der EÜ Birrenkovenallee und der EÜ Höltigbaum. Für den Retentionsraumausgleich wird lediglich das Volumen von 1.115 m³ zwischen der Lage des Wasserspiegels bei einem seltenen Hochwasserereignis und dem mittleren Grundwasserstand angerechnet.

Nach der Herstellung orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
Bo2	Durch technische Anlagen werden Böden allgemeiner Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: Unterlage Nr.: 14.3/Bo2: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Kohärenzsicherung, Maßnahme Nr.: 040_K

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung einer mageren Flachland-Mähwiese

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 7.294

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 35

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01083/00000-00	000	Kirchwerder	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	551	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	7.294

Ausgangszustand: artenreiche Weide frischer bis mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMW

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.25

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

FFH-Lebensraumtyp: Magere Flachland-Mähwiesen (6510), charakteristische Arten des LRT 6510

Zielarten: charakteristische Arten des LRT 6510

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Als weitere Kohärenzmaßnahme werden auf einer Grünlandfläche von 7.294 m² im FFH-Gebiet Kirchwerder Wiesen (DE 2526-304) Maßnahmen umgesetzt. Dabei wird eine arten-reiche Weide frischer bis mittlerer Standorte (GMW) über Nachsaat und extensiver Bewirtschaftung mit dem Ziel LRT 6510 magere Flachland-Mähwiesen (Wiesen-Fuchsschwanz-Wiese, GMM) aufgewertet. Hierzu wird eine Mahdgutübertragung von einer Flachland-Mähwiese in der Umgebung vorgenommen. Das Grünland wird durch zweimalige Mahd im Juni und September dauerhaft extensiv gepflegt. Ziel ist die Entwicklung eines arten- und blütenreichen Wiesenbestandes.

Darüber hinaus wird ein zentral verlaufender, verlandeter Beetgraben geräumt. Bei der naturschutzorientierten Grabenunterhaltung werden die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung beachtet (§ 5 Abs. 1 Nr. 22 NSG-VO). Die Grabenunterhaltung wird möglichst im September / Oktober mit einem Mähkorb oder Grabenlöffel erfolgen. Bei der Räumung werden ggf. angelandete Fische und Muscheln wiedereingesetzt. Außerdem werden in Gräben, in denen Krebschere oder Sumpf-Calla vorkommt, Teilpopulationen dieser Arten bei der Räumung im Graben verbleiben oder nach Räumung wiedereingesetzt.

Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Extensive Pflege durch Mahd. Regelmäßige naturschutzorientierten Grabenunterhaltung.

Regelmäßiger Rückschnitt des Gehölzaufwuchses im Randbereich. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	sichert Kohärenz	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 041_V
Bezeichnung der Maßnahme: Bodenkundliche Baubegleitung
Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0
Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.:
Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: -
Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: baubegleitenden Überwachung mit Fachkenntnissen zum Bodenschutz während des Bauprozesses
Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland): -

Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Als generelle Minderungsmaßnahme gilt der Einsatz einer baubegleitenden Überwachung mit Fachkenntnissen zum Bodenschutz während des Bauprozesses. Als Richtlinien zur Umsetzung dienen die DIN 18915 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten" und die DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben". Die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) betreut und dokumentiert die Umsetzung der Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes (BSK) im Sinne des Bauherren während der Bauausführung inkl. Rekultivierung und ggf. Zwischenbewirtschaftung von bauzeitlich genutzten Flächen. Folgende Aufgabe werden von der BBB wahrgenommen:

- Prüfung des fortgeschriebenen Bodenschutzkonzeptes inkl. Vermeidungs- u. Schutzmaßnahmen
- Mitwirkung bei der Erstellung der Vergabeunterlagen für die Bauleistungen
- Durchführen der Bauanlaufbesprechung Umweltschutz inkl. Bodenschutz, bedarfsweise Teilnahme an regulären Baubesprechungen
- Beratung hinsichtlich
 - witterungsbedingt durchführbarer Erdarbeiten
 - Anlage von Baustraßen / BE-Flächen / Auslegung von Baggermatten
 - Maßnahmen zur Schadensvermeidung u. -behebung
 - Rekultivierungsmaßnahmen
- regelmäßige Information an AG und ggf. Behörden
- Dokumentation u. Kontrolle der fachgerechten Umsetzung der (bodenschutz)relevanten Maßnahmen des Bauvertrages bzw. Bodenschutzkonzeptes in Form von wöchentlichen Protokollen
- Erstellen eines Abschlussberichtes

Im Zuge der Bauausführungen werden ggf. Erkenntnisse gewonnen, die im BSK aufgrund punktueller Datenauswertung nicht berücksichtigt werden konnten, so dass weitere Maßnahmen zum Schutz des bauzeitlich genutzten Bodens notwendig werden.

Risikomanagement: nein
Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 5 Jahr/e
Unterhaltung:
Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bo1	Durch den Baustellenverkehr können Böden besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):Bo1: **Unterlage Nr.:** 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 042_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermaus-Flugrouten

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.8, 14.5.12-16

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Fledermausfreundliche Beleuchtung

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Durch die Baustellenbeleuchtung im Rahmen von nächtlichen Bauarbeiten in naturnahen Bereichen, wie der Wandsequerung Pulverhof (km 53,0 - 52,6), der Wandseaeue an der Birrenkovenallee (km 51,2 - 50,8) und dem Stellmoorer Tunneltal (km 50,3 - 47,0), können Flug- und Jagdrouten sowie Jagdgebiete von Fledermäusen beeinträchtigt werden. Um erhebliche Störungen von Fledermäusen und anderen nachtaktiven Arten zu vermeiden, wird eine Anpassung der Baufeldbeleuchtung vorgenommen. Die Stärke und Dauer der Beleuchtung werden dem Bauablauf angepasst (dimmbare Lösungen, Zeitschaltuhren). Der Leuchtstrahl wird nach unten gerichtet, die Lichtpunkthöhe auf das für den Bauablauf erforderliche Mindestmaß eingestellt und Streulicht durch geeignete Abschirmungen vermieden. Es werden Lichtquellen mit geringem Anteil an UV-Strahlung verwendet (LED < 3.000 Kelvin). Die Umweltfachliche Bauüberwachung (023_V) stellt sicher, dass im Rahmen des Bauablaufes unnötige Störungen der querenden Fledermäuse vermieden werden.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 5 Jahr/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B5	Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb kommt es zu vorübergehendem Lebensraumverlust	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	001_VA, 003_VA, 005_VA, 023_V, 029_CEF-E,

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

	und vorübergehenden Beunruhigungs- und Vergrämungseffekten.		034_A-CEF, 042_VA
--	--	--	----------------------

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B5: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

CEF, Maßnahmennummer: 043_CEF

Bezeichnung der Maßnahme: Ausgleich von potenziellen Fledermausquartieren

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 8

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 39

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03667/0000 0-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05891/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
06794/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03675/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
04782/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03844/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
04339/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05071/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1

Ausgangszustand: verschiedene

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):-

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.4, 14.5.9, 14.5.13-16

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Der Verlust von ~~26~~ ~~27~~ Bäumen mit potenzieller Quartierseignung, darunter 8 Bäume mit BHD > 50 cm (= potenzielles Winterquartier) und ~~48~~ ~~19~~ Bäume mit BHD > 30 cm (= potenzielles Sommerquartier), wird im Verhältnis 1:3 anteilig als Fledermausquartiere und Nistkästen für Höhlenbrüter (029_CEF-E) ausgeglichen. Somit werden 12 Ganzjahresquartiere und ~~27~~ ~~29~~ Sommerquartiere vor Verschluss der Höhlen in der Umgebung des Bauvorhabens angebracht. Die Anbringung erfolgt vor dem Rückbau und wird in enger Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung durchgeführt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e

Unterhaltung: Eine Wirkungskontrolle erfolgt über 10 Jahre. Diese schließt eine Reinigung der Quartiere ein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 10 Jahr/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-

				FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
--	--	--	--	---

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B6:
Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

CEF, Maßnahmennummer: 043_CEF

Bezeichnung der Maßnahme: Ausgleich von potenziellen Fledermausquartieren

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 8

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 39

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEV Z-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
03667/0000 0-00	000	Tonndorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05891/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
06794/0000 0-00	000	Alt-Rahlstedt	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03675/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
04782/0000 0-00	000	Oldenfelde	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
03844/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
04339/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
05071/0000 0-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	-	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1

Ausgangszustand: verschiedene

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):-

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.4, 14.5.9, 14.5.13-16

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Fledermäuse

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Der Verlust von 27 Bäumen mit potenzieller Quartierseignung, darunter 8 Bäume mit BHD > 50 cm (= potenzielles Winterquartier) und 19 Bäume mit BHD > 30 cm (= potenzielles Sommerquartier), wird im Verhältnis 1:3 anteilig als Fledermausquartiere und Nistkästen für Höhlenbrüter (029_CEF-E) ausgeglichen. Somit werden 12 Ganzjahresquartiere und 29 Sommerquartiere vor Verschluss der Höhlen in der Umgebung des Bauvorhabens angebracht. Die Anbringung erfolgt vor dem Rückbau und wird in enger Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung durchgeführt.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e

Unterhaltung: Eine Wirkungskontrolle erfolgt über 10 Jahre. Diese schließt eine Reinigung der Quartiere ein.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): 10 Jahr/e

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E,

				034_A-CEF- FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
--	--	--	--	--

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.: 044_A

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung von naturnahem Feldgehölz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 6.437

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 44

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00034/00000-00	011	Wakendorf II	Wakendorf II	Segeberg	552	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	6.437

Ausgangszustand: Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GY

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.26

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: naturnahes Feldgehölz

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HG

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Ausgleichsflächenpool (AFP) Alsterniederung 5 (Fläche Nr. 113-5) wird auf einer ehemaligen Grünlandbrache im NSG Oberalsterniederung die Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes angestrebt. Die Fläche umfasst eine an drei Seiten von Knicks umgebene Grünlandbrache am Rand der vermoorten Alsterniederung. Auf der ehemaligen Grünlandbrache haben sich Ruderalfluren entwickelt, die überwiegend von Brombeere, Himbeeren oder von Nitrophyten, wie der großen Brennessel, dominiert werden. In Teilbereichen haben sich junge Pioniergehölze aus Erlen und Zitterpappeln entwickelt. Im Norden befindet sich ein feuchter Bereich, der von der Flatterbinse dominiert wird.

Die Fläche wird zu einem naturnahen Feldgehölz entwickelt. Aufgrund der bereits einsetzenden Besiedlung mit Pioniergehölzen, wird dieses Ziel durch Zulassen der Sukzession ohne weitere Gehölzpflanzungen erreicht. Nach Erreichen des Kronenschlusses ist mit der Ausbildung einer naturnahen, standörtlich differenzierten Krautschicht mit Arten wie Große Sternmiere und Vielblütiger Weißwurz zu rechnen, die bereits in den randlichen Knicks vorkommen. Die randlichen Knicks werden durch Fortsetzung der Knickpflege erhalten.

Der Umfang der Maßnahme beläuft sich auf 6.437 m². Das Ziel ist die Kompensation der bau- und anlagebedingten Verluste von gesetzlich geschützten Feldgehölzen (HG).

Die randlichen Knicks werden durch Fortsetzung der Knickpflege erhalten.

Der Umfang der Maßnahme beläuft sich auf 6.437 m². Das Ziel ist die Kompensation der bau- und anlagebedingten Verluste von gesetzlich geschützten Feldgehölzen (HG).

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Sukzession, Fortsetzung der Knickpflege

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsf lächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biototypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biototypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: Unterlage Nr.: 14.3/L1: Unterlage Nr.: 14.3/B15: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahmennummer: 045_A

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von naturnahem Feldgehölz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 1.314

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 36

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05071/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	553	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.314

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.27

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Feldgehölz

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HGF

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Bereich Ellerhoorn (Flurstück 5071) wird das nördlich an den Quellfluss angrenzende Gelände tiefer gelegt. Im Jahr 1976 wurde auf diesem Flurstück Weidenbruchwald beseitigt und das Gelände aufgeschüttet. Diese künstlichen Auffüllungen, primär bestehend aus Aushubboden, Gehölzresten und Bauschutt, werden abgetragen und so Teile der Bachaue des Stellmoorer Quellflusses wiederhergestellt. Durch die Beseitigung wird die natürliche Geländemorphologie mit ggf. versteckten Hangquellen wiederhergestellt. Das Geländeniveau der Fläche wird auf ca. 10 - 30 cm über Sohlhöhe des Quellflusses angelegt. Die genaue Höhe der Abgrabung wird im Rahmen der Ausführungsplanung bestimmt und an die alte Topografie angepasst. Auf insgesamt 1.314 m² des Flurstücks 5071 erfolgt unter Verwendung von gebietsheimischem Pflanzmaterial, eine Initialpflanzung von standortgerechten Gehölzen auf ca. 30 % der Fläche. Hierfür werden Stecklinge aus den benachbarten Beständen verwendet, wie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Hasel (*Corylus avellana*).

Anschließend wird die Fläche der Sukzession überlassen, um eine naturnahe Ausprägung des Gehölzes mit einer höheren Artenvielfalt zu gewährleisten.

Die Gehölzflächen werden durch einen Staudensaum vom östlich angrenzenden Feldgehölz abtrennt, so dass die Funktion eines Feldgehölzes gegeben ist. Der Staudensaum wird bis zum Ende der Entwicklungspflege durch eine jährliche Mahd zu einer halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte entwickelt. Das Zielbiotop ist ein naturnahes Gehölz frischer bis nasser Standorte (HGF). Die Kompensation der bau- und anlagebedingten Verluste von insgesamt ~~7.608~~ 7.619 m² gesetzlich geschützter Feldgehölze (darunter 576 m² HGF) wird durch diese Maßnahme in Kombination mit Maßnahme 044_ÖK erreicht.

Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen. Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-

				K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF- FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
Bo1	Durch den Baustellenverkehr können Böden besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biototypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF- FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E- K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E,

				033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E, 045_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/K2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B15:

Unterlagen Nr.: 14.3

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahmenummer: 045_A

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von naturnahem Feldgehölz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 1.314

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 36

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05071/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	553	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.314

Ausgangszustand: Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GIW

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):

Unterlagen Nr.: 14.5.27

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Feldgehölz

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HGF

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Bereich Ellerhoorn (Flurstück 5071) wird das nördlich an den Quellfluss angrenzende Gelände tiefer gelegt. Im Jahr 1976 wurde auf diesem Flurstück Weidenbruchwald beseitigt und das Gelände aufgeschüttet. Diese künstlichen Auffüllungen, primär bestehend aus Aushubboden, Gehölzresten und Bauschutt, werden abgetragen und so Teile der Bachaue des Stellmoorer Quellflusses wiederhergestellt. Durch die Beseitigung wird die natürliche Geländemorphologie mit ggf. versteckten Hangquellen wiederhergestellt. Das Geländeniveau der Fläche wird auf ca. 10 - 30 cm über Sohlhöhe des Quellflusses angelegt. Die genaue Höhe der Abgrabung wird im Rahmen der Ausführungsplanung bestimmt und an die alte Topografie angepasst. Auf insgesamt 1.314 m² des Flurstücks 5071 erfolgt unter Verwendung von gebietsheimischem Pflanzmaterial, eine Initialpflanzung von standortgerechten Gehölzen auf ca. 30 % der Fläche. Hierfür werden Stecklinge aus den benachbarten Beständen verwendet, wie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Hasel (*Corylus avellana*).

Anschließend wird die Fläche der Sukzession überlassen, um eine naturnahe Ausprägung des Gehölzes mit einer höheren Artenvielfalt zu gewährleisten.

Die Gehölzflächen werden durch einen Staudensaum vom östlich angrenzenden Feldgehölz abtrennt, so dass die Funktion eines Feldgehölzes gegeben ist. Der Staudensaum wird bis zum Ende der Entwicklungspflege durch eine jährliche Mahd zu einer halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte entwickelt. Das Zielbiotop ist ein naturnahes Gehölz frischer bis nasser Standorte (HGF). Die Kompensation der bau- und anlagebedingten Verluste von insgesamt 7.619 m² gesetzlich geschützter Feldgehölze (darunter 576 m² HGF) wird durch diese Maßnahme in Kombination mit Maßnahme 044_ÖK erreicht. Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen.

Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen. Innerhalb der Entwicklungspflege sind bei Bedarf Nachpflanzungen und bei trockenen Sommern Bewässerungen durchzuführen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biototypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleichet aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-

				K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A
Bo1	Durch den Baustellenverkehr können Böden besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	018_V, 019_V, 033_E, 041_V, 045_A
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
Bo3	Durch technische Anlagen werden Böden besonderer Bedeutung überbaut.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	021_V, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 045_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E,

				033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF
K2	Durch den Streckenneubau kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Strecke, die eine lufthygienische Filterfunktion übernehmen.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleicht aus	010_V, 014_V, 026_A, 027_E, 028_E, 045_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/Bo3:

Unterlagen Nr.: 14.3

/K2:

Unterlagen Nr.: 14.3

/L1:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B6:

Unterlagen Nr.: 14.3

/B15:

Unterlagen Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Ausgleich, Maßnahme Nr.: 046_A

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung einer Nasswiese

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 340

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 37

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05070/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	483	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	340

Ausgangszustand: Sonstiges mesophiles Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMZ

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.27

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Seggen-, binsen- und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): GNR

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Auf einer 340 m² großen Teilfläche des Flurstücks 5070 südlich des Stellmoorer Quellflusses wird das vorhandene Grünland extensiviert. Das Ziel ist die Kompensation der bau- und anlagebedingten Verluste von 311 m gesetzlich geschützter Seggen-, binsen- und/oder hochstaudenreiche Nasswiese nährstoffreicher Standorte (GNR). Um die Artenvielfalt zu erhöhen wird eine Mahdgutübertragung von geeigneten Flächen aus der Umgebung vorgenommen. Sollte das Mahdgut nicht ausreichen wird eine ergänzende Ansaat mit einer artenreichen Regiosaatgutmischung (Feuchtwiese 70% Gräser / 30% Kräuter & Leguminosen HK 1 / UG 1 - Nordwestdeutsches Tiefland) vorgenommen. Dies wird im Rahmen der Ausführungsplanung mit der BUKEA abgestimmt und konkretisiert. Fertigstellungspflege nach DIN 18916 vorzunehmen.

Das Grünland wird anschließend dauerhaft extensiv beweidet oder gemäht. Bei Beweidung mit Pferden wird eine jährliche Nachmahd vorgesehen. Sollte die Vegetationsentwicklung stark reduziert sein, werden in der nachfolgenden Vegetationsperiode Nachsaaten mit einer entsprechenden Regiosaatgutmischung für Feuchtgrünland vorgenommen.

Es ist eine zweijährige Entwicklungspflege nach DIN 18919 vorzunehmen.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 3 Jahr/e

Unterhaltung: Nach der Entwicklungspflege orientiert sich die weitere Pflege an den jeweiligen Erfordernissen. Der Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln sowie die Kalkung von Flächen unterbleibt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B15	Dauerhafter Verlust von Biotoptypen im baubedingten Bereich	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 044_A, 045_A, 046_A
L1	Durch Streckenneubau und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zum Verlust von Gehölzstrukturen, die das Ort- und Landschaftsbild positiv prägen und strukturieren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 014_V, 015_V, 022_V, 026_A, 027_E, 028_E, 033_E, 036_ÖK, 044_A, 045_A, 046_A
B1	Durch Überbauung und temporäre Flächeninanspruchnahme gehen Biotoptypen besonderer Bedeutung verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	gleich aus	010_V, 011_V, 012_V, 013_V, 014_V, 021_V, 024_A, 025_V, 026_A, 027_E, 028_E, 031_CEF-E-K, 032_E-K, 033_E, 034_A-CEF, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 038_A, 039_A, 040_K, 044_A, 045_A, 046_A

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B1: Unterlage Nr.: 14.3/L1: Unterlage Nr.: 14.3/B15: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

CEF, Maßnahme Nr.: 047_CEF

Bezeichnung der Maßnahme: Extensivierung einer Grünlandfläche für den Wachtelkönig

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 51.995

Temporäre Maßnahme: nein

Fläche Nr.: 38

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
05242/00000-00	000	Meiendorf	Hamburg, Freie und Hansestadt	Hamburg, Freie und Hansestadt	511	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	51.995

Ausgangszustand: Sonstiges mesophiles Grünland

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GMZ

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.19

Zeitpunkt der Durchführung: 1 Jahr/e vor Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Wachtelkönig

Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme auf 5,2 ha des Flurstücks 5242 der Gemarkung Meiendorf im Stellmoorer Tunneltal dient der Habitatentwicklung für den Wachtelkönig.

Entwicklungsziel ist eine strukturell heterogene, extensiv bewirtschaftete, krautreiche Grünlandflur, welche insbesondere die Voraussetzungen als Lebensraum für den Wachtelkönig erfüllt. Ergänzend werden zudem die Voraussetzungen für weitere Offenlandbrüter, wie den Kiebitz, verbessert.

Hierfür wird das Mahdregime des Grünlandes an die Brut- und Aufzuchtzeiten des Wachtelkönigs angepasst.

Es wird ein sehr extensives Mahdregime einmalig im Herbst (frühestens ab Anfang September) vorgesehen.

Weitere Anforderungen an die Durchführung der Mahd:

- Mahdrichtung von innen nach außen oder als streifenförmige Mahd von einer Seite zur anderen, um Tieren die Möglichkeit zu geben auf ungemähte Rückzugsräume am Rand der Fläche auszuweichen.
- Langsames Fahren des Mähwerks (max. Schritttempo), Schnitthöhe nicht < 10 - 15 cm.
- Vollständiges, zeitnahes Entfernen des Mahdguts von der gesamten Fläche, soweit witterungsbedingt möglich.
- Keine Beweidung während der Ansiedlungsphase und Brutzeit (Mitte April bis Anfang September).
- Beidseitig zu den im Rahmen der Maßnahme 034_A-CEF-FCS angelegten Knicks wird ein Randstreifen von 2 m nur alle zwei Jahre gemäht.
- Beginn des angepassten Mahdregimes mindestens 1 Jahr vor Inbetriebnahme der S4.

Da die Eignung der Maßnahmenfläche für den Wachtelkönig maßgeblich von der Struktur des Grünlandes abhängt, ist die Maßnahme bereits im Jahr nach der Umstellung des Mahdregimes funktionsfähig.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Jahr/e

Unterhaltung: Im Rahmen der Unterhaltung wird das Mahdregime dauerhaft weitergeführt.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 2 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Projekt: G.016126562; PFA: PFA 2 Luetkensallee - Landesgrenze

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B6	Durch die anlagebedingte Überbauung gehen Teillebensräume von Fledermäusen und Vögeln verloren.	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	010_V, 013_V, 014_V, 015_V, 021_V, 027_E, 028_E, 029_CEF-E, 033_E, 034_A-CEF-FCS, 035_ÖK, 036_ÖK, 037_ÖK, 043_CEF, 045_A, 047_CEF

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B6: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe

Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 048_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Minimierung des Kollisionsrisikos für Vögel

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: ja

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 14.5.14

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende

Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Kollisionsgefährdete Vogelarten

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Zaun

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

Beschreibung der Tätigkeiten zur

Herstellung und Entwicklung: Im Bereich zwischen km 49,50 und 49,75 wird nur auf der westlichen Gleisseite eine Lärmschutzwand vorgesehen. Dort kann es zu Kollisionen mit Wildtieren kommen, die von Osten auf die Gleise laufen können und diese auf der gegenüberliegenden Seite nicht wieder verlassen können. Um zu verhindern, dass verunfallte Beutetiere auf den Gleisen anfallen, wird der bestehende Zaun entlang der Gleise auf 2 m erhöht. Dadurch wird verhindert, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko für kollisionsgefährdete Vogelarten und andere aasfressende Arten signifikant erhöht wird.

Risikomanagement: nein

Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18): 1 Tag/e

Unterhaltung:

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B16	Erhöhte Kollisionsgefahr von Vögeln	D22 Schleswig-Holsteinische Geest	vermeidet/vermindert	048_VA

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):B16: Unterlage Nr.: 14.3

Datum Einreichung Planungsunterlagen: Keine Angabe