MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}1$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Alle Maßnahmenflächen

Kurzbezeichnung der Maßnahme: **Umweltbaubegleitung**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Über das erforderliche Maß hinaus gehende Inanspruchnahme sensibler Bereiche und Beeinträchtigung von Biotopen, Arten und deren Lebensräumen durch den Baubetrieb.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Boden, Grundwasser, Arten/ Biotope, Klima/ Luft, Landschaftsbild) sowie Artenschutz

- Schutz besonders sensibler Bereiche vor baubedingter Flächeninanspruchnahme oder Beeinträchtigung
- Die Umweltbaubegleitung sichert von Anbeginn der Bauvorbereitung und –durchführung an die lückenlose Umsetzung aller artenschutzfachlich ausgerichteten Bauzeitraum- und –flächeneinschränkungen und die fristgerechte Umsetzung aller Maßnahmen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Die Umweltbaubegleitung hat die Aufgabe, alle festgesetzten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen zu koordinieren sowie ihre Durch- und Ausführung zu kontrollieren und durchzusetzen. Sie beinhaltet insbesondere die Koordinierung und Überwachung folgender Maßnahmen in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde:

- Bauzeitenregelung (Maßnahme $V_{AFB}2.1$)
- Bauablaufplan (Maßnahme $V_{AFB}2.2$)
- Abgrenzung des Baufeldes/ Ausweisung von Tabuflächen (Maßnahme $V_{AFB}3$)
- Baumkontrolle (Maßnahme $V_{AFB}4$)
- Gehölzschutz (Maßnahme $V_{AFB}5$)
- Erhalt von Schilf- und Seerosenbeständen in Deckwerksbereichen ($V_{AFB}6$)

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:	☒ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: --
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: --
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme	

MAßNAHMEN-BLATT Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg	**Maßnahmen-Nr.** **V_{AFB}1** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5** (V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme) Lage der Maßnahme: *Alle Maßnahmenflächen*

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

- Bestandsbergung von Amphibien, Reptilien, Großmuscheln etc. (Maßnahme $V_{AFB}7$)
- Mobiler Amphibienschutzzaun (Maßnahme $V_{AFB}8$)
- Mahd ($V_{AFB}9$)
- Sach- und fachgerechter Umgang mit Kraft- und Schmierstoffen
- Sollten aufgrund günstiger Witterungsverhältnisse oder des fortschreitenden Jahresverlaufs während der Baumaßnahmen auf den unmittelbaren Maßnahmenflächen bodenbrütende Vogelarten bzw. Nester festgestellt werden, ist die Genehmigungsbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **V_{AFB}2.1**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Alle Maßnahmenflächen

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Bauzeitenregelung**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Beeinträchtigungen, Störungen und Individuenverluste von Arten der Fauna in Zeiten erhöhter Störungsanfälligkeit durch den Baubetrieb.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG/ ZIELSETZUNG:
(Arten/ Biotope) sowie Artenschutz

- Vermeidung von baubedingten Störungen nacht- und dämmerungsaktiver Arten, insbesondere von Biber und Fischotter sowie Fledermäusen,
- Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen, Störungen oder Individuenverlusten von Arten der Fauna in Zeiten erhöhter Störungsanfälligkeit (insbesondere während der Reproduktionszeiträume verschiedener Vogelarten) durch die Renaturierungsmaßnahmen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen nacht- und dämmerungsaktiver Arten, insbesondere von Biber und Fischotter, sind störungsintensive Bauarbeiten im Zeitraum von 1 h vor Sonnenunter-gang bis 1 h nach Sonnenaufgang zu unterlassen.

Für das Vorhaben ist eine Hauptbauzeit von zwei Jahren vorgesehen.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:

☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:	☒ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: --
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: --
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme	

MAßNAHMEN-BLATT Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg	**Maßnahmen-Nr.** **V_{AFB}2.1** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5** (V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme) Lage der Maßnahme: *Alle Maßnahmenflächen*

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Die Maßnahmenumsetzung beschränkt sich dabei auf ein Bauzeitenfenster von Mitte August bis Ende Februar. Für 2 Jahre Bauzeit sind im ersten Jahr ca. 4 Monate (August bis November) und im zweiten Jahr ca. 3 Monate (August bis Oktober) für die gesamten Baumaßnahmen einkalkuliert. Dadurch besteht die Möglichkeit, dass die Baudurchführung von räumlich dicht zusammenliegenden Maßnahmen-flächen, die eine kumulative Wirkung auf das Habitat einer Art haben, zeitlich getrennt wird.

Im Zuge der Deckwerksentfernung zwischen Havel-km 89,0 und 89,5 (auf Höhe Havel-km 89,25) befindet sich eine Tabuzone, die aus der Maßnahmenumsetzung auszulassen, d.h., dass in diesem Bereich das Deckwerk zu belassen ist. Hier befindet sich eine Biberburg (BIOM 2016). Um eine potenzielle Störung der Tiere so gering wie möglich zu halten ist der Deckwerksrückbau in den, an den Biberbau angrenzenden Bereichen im Zeitraum von September/Oktober durchzuführen.

Die Umsetzung aller geplanten Arbeiten hat etappenweise und kontinuierlich zu erfolgen.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **V_{AFB}2.2**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Alle Maßnahmenflächen

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Bauablaufplanung**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Beeinträchtigungen, Störungen und Individuenverluste von Arten der Fauna, insbesondere Brutvögel, Biber und Fischotter sowie Amphibien, Fische, Libellen durch den Baubetrieb.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG/ ZIELSETZUNG:
(Arten/ Biotope) sowie Artenschutz

- Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen, Störungen oder Individuenverlusten von Arten der Fauna in Zeiten erhöhter Störungsanfälligkeit (insbesondere während der Reproduktionszeiträume verschiedener Vogelarten) durch die Renaturierungsmaßnahmen
- Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten und –störungen von Amphibien, Fischen, Libellen und Arten des Makrozoobenthos in Zeiten der Reproduktion und der Winterruhe.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Die Bauablaufplanung beinhaltet die Reihenfolge der folgenden durchzuführenden Arbeiten.

- vor Baubeginn (Winterperiode vor Baubeginn des jeweiligen Jahres, 1.10. bis 28.02.): Baumfällungen, Rodung von Gebüschen und Heckenabschnitten sowie andere bauvorbereitende Maßnahmen
- kontinuierlich mit Baubeginn: Deckwerksrückbau
- mit Baubeginn bis Mitte September: Verlegung Vegetationsmatten bzw. Kiesauftrag (in Abhängigkeit Sommerstau und Arbeitsfortschritt Deckwerksrückbau)
- Böschungssicherung bzw. Überkiesung kontinuierlich im Anschluss an Deckwerksrückbau

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:

☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:	☒ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: --
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: --
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme	

MAßNAHMEN-BLATT Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg	**Maßnahmen-Nr.** V_{AFB}**2.2** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5** (V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme) Lage der Maßnahme: *Alle Maßnahmenflächen*

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

- 15. August bis 15. Oktober (1. Jahr): Herstellung der Flutrinnen + Anbindung des Altarms Ra_AaN_14_01 + ein Teil Deckwerksentfernung
- 15. August bis 15. Oktober (2. Jahr): Anbindung des Altarms + Herstellung der Betteinengung + übrige Deckwerksentfernungen
- Anlegen von Auen- und Uferwald als Initialpflanzung erfolgt parallel (Abstimmung mit Vorhabenträger, örtlicher Bauleitung, Umweltbaubegleitung)

Im Rahmen der Bauarbeiten ist darauf zu achten naturschutzfachlich sensible Bereiche aus dem Baugeschehen auszugrenzen und wenn möglich durch den Einsatz entsprechender Technik bzw. einer spezifischen Zuwegung eine Beeinträchtigung/ Störung zu minimieren oder gar zu vermeiden.

Im vorliegenden Projekt ist bezüglich der Baudurchführung insbesondere im Rahmen der Deckwerksentfernung, auf Höhe des Havel-km 89,25, ein 5 m breiter Streifen aus der Deckwerksentfernung auszulassen. Hier befindet sich eine Biberburg (geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}3$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Alle Maßnahmenflächen

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Abgrenzung des Baufeldes/ Ausweisung von Tabuflächen**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Baubedingte Funktionsbeeinträchtigungen von Boden, Grundwasser, Klima, Arten/ Biotope sowie Landschaftsbild durch baubedingte Flächeninanspruchnahme, Verdichtung und –zerstörung.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Boden, Grundwasser, Klima/ Luft, Arten/ Biotope, Landschaftsbild) sowie Artenschutz
Schutz unversiegelter Flächen vor baubedingter Flächeninanspruchnahme, Verdichtung und –zerstörung, z.B. durch Befahren und Zwischenlagerung von Böden, Schutz von Gehölzbeständen vor baubedingten, u.U. dauerhaften Beeinträchtigungen, Vermeidung nachhaltiger Verdichtung und/ oder Kontamination unversiegelter Flächen und deren Boden-, Grundwasser-, Klima- und Standortfunktionen, Vermeidung von Störungen sensibler Tierarten und der Inanspruchnahme ihrer Lebensräume durch Ausschließen von Beeinträchtigungen, die durch den Baubetrieb nahe bei oder in faunistisch bedeutsamen Bereichen eintreten könnten.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Vor Beginn der Bauarbeiten sind die angrenzenden Bereiche sowie im Nahbereich des Baufeldes vorhandene Auwald- und Gehölzbestände gemäß DIN 18920 (siehe Maßnahme $V_{AFB}5$) deutlich abzugrenzen, um sicherzustellen, dass Baufahrzeuge und Maschinen nicht außerhalb der vorgesehenen Baubereiche fahren oder wenden.
Die Baustelleneinrichtungen sind im direkten Umfeld der Maßnahmen und in den dafür ausgewiesenen Flächen herzustellen. Innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche werden Flächen ausgegrenzt auf denen der Oberboden zwischengelagert wird. Um die Verdichtung durch Auflast zu begrenzen, sollte die Oberbodenmietenhöhe bei humosem Bodenmaterial höchstens 2 m betragen (DIN 19731).

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☐ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☐ vermieden	☐ vermindert	☒ geschützt
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	.....	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	.....	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	..... ha	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	.....	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	..... ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme	**1.519 m**	

MAßNAHMEN-BLATT Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg	**Maßnahmen-Nr.** **$V_{AFB}3$** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5** (V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme) Lage der Maßnahme: *Alle Maßnahmenflächen*

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Mit Errichtung der Abgrenzung sind zudem die Bauausschlussflächen auszuweisen. Befahrungen des Gebietes, das Lagern von Materialien oder regelmäßiges Betreten ist nur in den ausgewiesenen Bereichen zulässig. Die Renaturierungsmaßnahme muss vom Wasser oder den ausgewiesenen Bereichen bzw. Vor-Kopf erfolgen. Befahren der Bereiche mit schwerem Gerät sind zu untersagen.

Im Zuge der Deckwerksentfernung zwischen Havel-km 89,0 und 89,5 (auf Höhe Havel-km 89,25) ist ein ca. 5 m breiter Streifen aus der Maßnahmenumsetzung auszulassen, d.h., dass in diesem Bereich das Deckwerk zu belassen ist. Hier befindet sich eine Biberburg (BIOM 2016). Der auszulassende Bereich ist mittels Auszäunung oder entsprechend gut sichtbarer Markierung kenntlich zu machen.

Die Ausweisung von Bauausschlussflächen dient dem Schutz der vom Bauvorhaben nicht in Anspruch genommenen Flächen.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}4$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1; 15.4**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Fl_Ra_14_01, Ra_Aan_14_04 und Ra_Aan_14_04_E

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Baumkontrolle**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Baubedingte Beeinträchtigungen, Störungen oder Individuenverluste von Arten der Fauna durch Zerstörung von besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Baufeldfreimachung einschl. Baumfällung und Gehölzrodung und damit einhergehender Verletzung/ Tötung von Individuen.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Tiere) sowie Artenschutz
Bauvorauslaufende Kontrolle von zu fällenden Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse außerhalb der Sommerquartiernutzung und Winterruhe, um baubedingte Tötungen von Tieren und die Zerstörung von besetzten Quartieren auszuschließen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Im September/ Oktober befinden sich die Fledermäuse in der Übergangsphase von der Nutzung von Sommerquartieren zu den Winterquartieren, in dieser Phase werden die Quartiere i. d. R. wegen der hohen Mobilität der Tiere sehr häufig gewechselt. Aufgrund dieser geringen Bindung der Fledermäuse an ihre Quartiere handelt es sich um den Zeitraum mit der geringsten Gefährdung.

Alle als potenzielle Quartiere identifizierten Höhlenbäume werden vor der Baufeldfreimachung von Fledermausexperten in dem o.g. Zeitraum inspiziert. Kann ein Besatz mit Sicherheit ausgeschlossen werden, sind die Höhlenbäume zeitnah nach der Kontrolle zu Fällen. Ist ein Besatz nicht mit Sicherheit auszuschließen, ist die Genehmigungsbehörde zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Auch beim Nachweis weiterer wertgebende Arten (Vögel, xylobionte Käfer) ist die Genehmigungsbehörde zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☐
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☐ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☐ vermieden	☐ vermindert	☒ geschützt
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	**.....**	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	**.....**	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	**.....** ha	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	**.....**	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	**.....** ha	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme	**6 Bäume**	

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}5$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1 - 15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
D_Ra_14_11, D_Ra_14_11a, D_Ra_14_09, D_Ra_14_07b, D_Ra_14_01, D_Ra_14_06, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02b und c, Ra-AaN_14_04, Ra-AaN_14_01

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Gehölzschutz**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Baubedingte Beeinträchtigungen der klimatischen, Landschaftsbild- und Lebensraum prägenden Funktionen vorhandener Bäume sowie Auwaldstrukturen durch den Baubetrieb

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Klima/ Luft, Arten/ Biotope, Landschaftsbild) sowie Artenschutz
Die Maßnahme dient dem Schutz der vorhandenen Bäume sowie der Auwaldstrukturen vor (überwiegend baubedingten) Beeinträchtigungen bzw. zum Erhalt ihrer klimatischen, Landschaftsbild- und Lebensraum prägenden Funktionen.
Erhalt von Bäumen, die als Höhlenbäume für Vögel und als potentielle Quartiere für Fledermäuse von Bedeutung sind.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Die Rodung bzw. Fällung von Bäumen und Auwaldstrukturen ist mit Ausnahme der zu fällenden Bäumen und einem ca. 250 m² großen Gehölzbestand (s. Bestands- und Maßnahmenpläne) im Zuge der Maßnahmenumsetzung im Untersuchungsgebiet grundsätzlich zu vermeiden. Daneben werden Verwallungen, welche durch Gehölze stark überwachsen sind, so dass der Rückbau an dieser Stelle einen erheblichen Eingriff darstellen würde, belassen. Alle Bäume, die im Bereich von Deckwerksabschnitten stehen, die zur Entfernung vorgesehen sind, werden erhalten. Das Deckwerk wird im Traufbereich der Bäume vorsichtig, ohne Beschädigung des Stamm- oder Wurzelbereichs vom Wasser aus entfernt.
Für insgesamt 16 Einzelbäume im Bereich der Maßnahmenflächen D_Ra_14_11a, D_Ra_14_06c, Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04, Fl_Ra_14_02a-c und Fl_Ra_14_01 ist während der Bauzeit gemäß DIN 18920 ein Baumschutz durchzuführen. Hierzu ist bei möglichen Bautätigkeiten im Bereich der Bäume ein Schutz der Wurzelbereiche der Baumstandorte durch die Errichtung eines Schutzzaunes im Abstand von Kronentraufbereich zzgl. 1,5 m anzulegen.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:

☒ vor Baubeginn	☐ mit Baubeginn	☒ während der Bauzeit	☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:	☐ vermieden	☐ vermindert	☒ geschützt
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme **275 m/ 16 Stück**	

MAßNAHMEN-BLATT Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg	**Maßnahmen-Nr.** **V_{AFB}5** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1 - 15.5** (V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme) Lage der Maßnahme: *D_Ra_14_11, D_Ra_14_11a, D_Ra_14_09, D_Ra_14_07b, D_Ra_14_01, D_Ra_14_06, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02b und c, Ra-AaN_14_04, Ra-AaN_14_01*

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Sofern baubedingt eine Einhaltung dieses Abstandes nicht möglich ist, sind die Baumstämme durch Bohlenummantelung und Abpolsterung zu sichern.

Ergänzend hierzu sind im Sinne des Baum- und Gehölzschutzes die Gehölzbestände im Bereich der Maßnahmenflächen Fl_Ra_14_02a und Fl_Ra_14_01 und der Auwaldbestand im Bereich der Maßnahmenflächen D_Ra_14_06 und Fl_Ra_14_01 (s. Bestands- und Maßnahmenplan) deutlich abzugrenzen.

Wirksamkeit:
Diese Maßnahme dient dem weitestmöglichen Schutz vorhandener Bäume und Gehölzstrukturen vor baubedingten Beeinträchtigungen bzw. zum Erhalt ihrer Lebensraum prägenden Funktionen für gehölz- und röhrichtbewohnende Vogelarten und Greife. Es handelt sich um ein breites Spektrum an Bäumen: Einzelbäume sowie Bäume innerhalb von Baumreihen, Gehölzbeständen und Auwaldstrukturen. Je nach Ausprägung des Baumes werden damit Funktionen wie Ansitzwarte, Reproduktions- und Überwinterungsstätte, Leit- und Orientierungsstruktur, Nahrungsgrundlage u.a. gesichert.

Die Maßnahme gewährleistet einen umfassenden Schutz aller betroffenen, eingriffsnah stehenden Bäume und Gehölzbestände vor baubedingten Beeinträchtigungen.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}6$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1 – 15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
D_Ra_14_11, D_Ra_14_11a, D_Ra_14_09, D_Ra_14_07b, D_Ra_14_01, D_Ra_14_06

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Erhalt von Schilf- und Seerosenbeständen in Deckwerksbereichen**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Baubedingte Beeinträchtigungen der Lebensraum prägenden Funktionen vorhandener Schilf- und Seerosenbestände im Zuge des Deckwerksrückbaus.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Klima/ Luft, Arten/ Biotope, Landschaftsbild) sowie Artenschutz
Schutz der vorhandenen Schilf- und Seerosenbestände in Deckwerksbereichen zum Erhalt ihrer klimatischen, Landschaftsbild- und Lebensraum prägenden Funktionen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Die im Bereich von Deckwerken befindlichen Schilfbestände (§ 30-Biotop BNatSchG, § 18 BbgNatSchAG) bleiben bei der Maßnahmenumsetzung (hier insbesondere Deckwerksentfernung) bestehen bzw. werden ausgelassen. An diesen Stellen wird das Deckwerk belassen (Insellösung). Die Schilfbestände werden somit als Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. Ebenso sind dichte Seerosenbestände und dichter Bewuchs im Rahmen der Deckwerksentfernung auszusparen.

Eine genauere Verortung ist der technischen Ausführungsplanung zu entnehmen und ggf. durch die Umweltbaubegleitung vor Ort zu ergänzen bzw. mit dieser abzustimmen.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☐
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:

☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☐ vermieden	☐ vermindert	☒ geschützt
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	.....	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	.....	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	.....	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	.....	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme	**15.156 m²**	

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}7$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1 - 15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
D_Ra_14_11, D_Ra_14_11a, D_Ra_14_09, D_Ra_14_07b, D_Ra_14_01, D_Ra_14_06, D_Ra_14_06c, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a-c, Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04, Ra_AaN_14_04_E

Kurzbezeichnung der Maßnahme: **Bestandsbergung (Amphibien, Reptilien, Muscheln, weitere wertgebende und geschützte Arten)**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Störungen und Individuenverluste von Großmuscheln, Amphibien, Reptilien und weitere wertgebende Arten im Zuge der Baudurchführung.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Fauna) sowie Artenschutz

- Schutz von Amphibien, Reptilien und weiteren wertgebenden Arten vor baubedingter Tötung und/ oder Beeinträchtigung;
- Schutz der im Altarm lebenden Großmuschelbestände (u.a. *Unio pictorum* und *Unio tumidus*) und des von ihnen besiedelten Substrates;
- Gewährleistung der Entwicklung von im Flusssubstrat vergrabenen Jungmuscheln zur adulten Muschel.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Vor Baubeginn sind alle Baufeldflächen der Maßnahmenbereiche (inklusive BE-Flächen und Bauzuwegungen) auf Vorkommen von Amphibien und Reptilien zu kontrollieren. Sobald durch die Umweltbaubegleitung Aktivitäten durch Amphibien oder Reptilien festgestellt werden, wird das Installieren eines temporären Amphibienschutzzaunes (s. $V_{AFB}8$) an der entsprechenden Baufeldgrenze veranlasst. Bereits im Baufeld befindliche Individuen und/ oder deren Entwicklungsstadien (Laich) werden durch entsprechend geschultes Personal fachgerecht geborgen und in eine als Lebensraum geeignete Fläche im weiteren Umfeld der Maßnahmenfläche (in geeignete, benachbarte Altarmabschnitte) umgesetzt.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:	☒ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme **ca. 6,27 ha**	

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}7$**

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1 - 15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
D_Ra_14_11, D_Ra_14_11a, D_Ra_14_09, D_Ra_14_07b, D_Ra_14_01, D_Ra_14_06, D_Ra_14_06c, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a-c, Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04, Ra_AaN_14_04_E

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Alle von der Altarmanbindung betroffenen Gewässerabschnitte der Havel und des Altarms sind spätestens unmittelbar vor Baubeginn auf Großmuschelbestände durch Betauchung abzusuchen. Dies ist durch fachkundige Personen auszuführen. Bereiche, in denen Großmuscheln (und sonstige Muschelarten) sowie weitere wertgebende geschützte Arten (bspw. Libellenlarven) ermittelt werden, sind diese zu bergen und durch sofortige Zwischen- oder Umsetzung in gleichartiges Substrat und gleichartige Gewässerverhältnisse außerhalb des Baustellenbereichs zu verbringen. Zur Umsetzung dieser Maßnahme ist durch die ökologische Bauüberwachung die zuständige Fischereibehörde zu informieren, um einen ordnungsgemäßen Ablauf der Schutzmaßnahme zu gewährleisten.
Des Weiteren ist während der Baggerarbeiten das im Zuge der Altarmanbindung entnommene Baggergut sowohl auf Muscheln als auch Libellenlarven zu kontrollieren, um gegebenenfalls mit dem Baggergut entnommene Individuen an geeigneter Stelle außerhalb des Maßnahmenbereichs (in geeignete, benachbarte Altarmabschnitte) wieder in das Gewässer zu verbringen. Die Bergung der Libellenlarven erfolgt dabei selektiv in artspezifisch besonders geeigneten Bereichen bzw. entsprechend Nachweis (vgl. BIOM 2016).

Sollten in Bereichen der Deckwerksentfernung im Zuge der Bautätigkeiten Vorkommen von Großmuscheln oder anderen wertgebenden Arten festgestellt werden, so ist die Umweltbaubegleitung darüber zu informieren, sie entscheidet gemeinsam mit der Genehmigungsbehörde über das weitere Vorgehen.

Im Rahmen der notwendigen Baumfällungen ist vor Umsetzung der Baufeldfreimachung und entsprechend der Durchführung einer Baumkontrolle (vgl. $V_{AFB}4$) auf das Vorkommen von Eremiten zu achten und bei entsprechendem Besatz die Genehmigungsbehörde zu informieren.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}8$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Durch die Umweltbaubegleitung ggf. festzulegen

Kurzbezeichnung der Maßnahme: **Mobiler Amphibienschutzzaun**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Potenzielle Individuenverluste im Zuge der Erdarbeiten (Altarmanbindung, Flutrinnen, Verwallungsrückbau).

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Fauna) sowie Artenschutz
Vermeidung von potentiellen Individuenverlusten sowohl von Reptilien als auch von Amphibien.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Sollte im Rahmen der örtlichen Umweltbaubegleitung festgestellt werden, dass sich aufgrund günstiger Witterungsverhältnisse oder des fortschreitenden Jahresverlaufes Amphibien (Wanderung zu oder von den Laichplätzen) oder Reptilien im Bereich größerer Bodenbewegungen (insbesondere Entfernung von Uferverwallungen, Anlegung von Flutrinnen und Altarmanbindungen) befinden, ist unverzüglich ein Amphibienschutzzaun zu installieren. Dieser ist auf einer ausreichenden Länge aufzustellen und je nach anfallender Individuenzahl, jedoch mindestens zweimal am Tag zu kontrollieren, abzusammeln und die gefundenen Tiere entsprechend umzusetzen.
Die genaue Verortung der Amphibienschutzzäune (Baufelder, Lage und Länge) erfolgt durch die Umweltbaubegleitung.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☐
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:	☒ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme	

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$V_{AFB}9$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
D_Ra_14_11, D_Ra_14_11a, D_Ra_14_09, D_Ra_14_07b, D_Ra_14_01, D_Ra_14_06, D_Ra_14_06c, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a-c, Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Mahd**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Störungen und Individuenverluste (Aufgabe von Bruten) grünland- und röhrichtbewohnender Vogelarten in den von den Bautätigkeiten besonders gestörten und in Anspruch genommenen Bereichen.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Fauna) sowie Artenschutz
Vermeidung von Brutansiedlungen röhrichtbewohnender Vogelarten in den von den Bautätigkeiten besonders gestörten und in Anspruch genommenen Bereichen.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
In den vom Rückbau der Uferverwallung und Aktivierung von Flutrinnen und Altarmanbindungen betroffenen Bereichen ist eine Mahd des Grünlands, von Hochstaudenfluren und sonstigen Uferfluren entsprechend des Grünlandmanagements des Gewässerrandstreifenprojekts (NABU 2009) vor Beginn der Baumaßnahme und frühestens ab 1. Juli des Jahres vorzusehen. Vor der Mahd werden die betroffenen Flächen durch die Umweltbaubegleitung oder entsprechend geschultes Fachpersonal auf potentielle Brutaktivitäten kontrolliert. Beeinträchtigungen in Schilfbeständen, Röhrichten und anderen Uferfluren im Zusammenhang mit der Entfernung von Deckwerken und Uferverwallungen, werden durch den Rückschnitt in der vorhergegangenen Winterperiode (01. Oktober – 28. Februar gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG) minimiert.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☒ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme **ca. 5,71 ha**	

MAßNAHMEN-BLATT Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg	**Maßnahmen-Nr.** **V_{AFB}9** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5** (V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme) Lage der Maßnahme: *D_Ra_14_11, D_Ra_14_11a, D_Ra_14_09, D_Ra_14_07b, D_Ra_14_01, D_Ra_14_06, D_Ra_14_06c, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a-c, Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04*

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Im Bereich zwischen Havel-km 89,0 und 89,5 (auf Höhe Havel-km 89,25) befindet sich eine Tabuzone, ein ca. 5 m breiter Streifen der aus der Maßnahmenumsetzung auszulassen ist. Hier wurde eine Biberburg kartiert (BIOM 2016). Um eine potenzielle Störung der Tiere so gering wie möglich zu halten ist die Mahd in den, an den Biberbau angrenzenden Bereichen im Zeitraum von September/Oktober durchzuführen. Der auszulassende Bereich ist mittels Auszäunung oder entsprechend gut sichtbarer Markierung kenntlich zu machen. Die Markierung ist nach Beendigung der Maßnahme rückstandslos zurück zu bauen.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. V10
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
D_Ra_14_11a, D_Ra_14_06c, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a-c, Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Maßnahmen des Bodenschutzes**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Beeinträchtigung der Regel-/ Speicherfunktion, der Lebensraumfunktion sowie der Filter-/ Pufferfunktion von Böden im Bereich des Baufeldes sowie der vorgesehenen Flutrinnen durch Verdichtung und Gefügeveränderung mit Verlust/ Beeinträchtigung der Standortbedingungen und der daran gekoppelten lebensräumlichen Funktionen. Zudem Störungen sensibler Tierarten im Zuge langer Transportwege des abgetragenen Bodens.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG/ ZIELSETZUNG:
(Boden, Grundwasser, Biotope)

- Erhalt bzw. Vermeidung und Minimierung von bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen der Regel-/ Speicherfunktion, der Lebensraumfunktion sowie der Filter-/ Pufferfunktion der Böden,
- Vermeidung nachhaltiger Verdichtung und Gefüge¬veränderung der innerhalb der Baustellenbereiche anstehenden Böden durch sofortige Wiederherstellung der Bodenfunktionen und des Bodengefüges,
- Erhalt der Standortbedingungen und der daran gekoppelten lebensräumlichen Naturgutfunktionen durch Erhalt der spezifischen Schichtung der Böden,

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Auf den Maßnahmenflächen D_Ra_14_11a, D_Ra_14_06c, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a-c, Ra_AaN_14_01 und Ra_AaN_14_04 ist durchgängig die derzeit anstehende Oberbodenschicht abzuschieben und zwischenzulagern oder ggf. (in Abhängigkeit der Ergebnisse der Bodenbeprobungen und gemäß dem Verwertungskonzept) fachgerecht zu entsorgen.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☐ vor Baubeginn ☒ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☒ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstücke*
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme ca. 4,19 ha	

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. V10

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
D_Ra_14_11a, D_Ra_14_06c, Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a-c, Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04

Fortsetzung BEGRÜNDUNG/ ZIELSETZUNG:

Die Maßnahme gewährleistet eine mit dem Abschluss der Baumaßnahme wieder hergestellte, dem Voreingriffszustand entsprechende Standortcharakteristik und Habitateignung. Hierdurch wird die räumliche Ausdehnung der von den Baumaßnahmen ausgehenden Standortveränderungen minimiert und eine zügige Wiederansiedlung landschaftsraumtypischer Vegetationsbestände ermöglicht.
Zur Ausbildung von Vegetation sind die Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen und eine ausreichende Bodenfeuchte entscheidend, die über die Maßnahmen des Bodenschutzes ermöglicht wird.

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Lagerung der Böden ausschließlich auf gewässerfernen Teilflächen erfolgt, damit eine Ausspülung bzw. ein Eintrag von Sedimenten in die Havel weitestgehend minimiert werden kann. Die betroffenen Böden besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Austrocknung, aber auch Verschlämmung und sind bei der Lagerung durch Profilierung der Oberfläche oder Abdeckung/ Ansaat gegen Aufweichen oder Austrocknen zu schützen.

Im Bereich der Oberbodenzwischenlagerflächen bzw. Baustelleneinrichtungsflächen sind die Böden mit einem Geotextil zu schützen. In diesen Bereichen erfolgt kein Oberbodenabtrag.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die o.g. Maßnahmenflächen in Abhängigkeit von der zu ermittelnden Verdichtung zum Erhalt der Porenkontinuität gemäß DIN 18915 bis in eine Tiefe von mind. 30 cm tiefenzulockern. Abschließend sind die gelagerten Böden bei entsprechender Eignung (In Abhängigkeit der Ergebnisse der Bodenbeprobungen und gemäß dem Verwertungskonzept) schichtgerecht wieder einzubauen (getrenntes Absetzen, Lagern von Ober- und Unterboden sowie schichtgerechter Wiedereinbau unter Beachtung der mechanischen Belastbarkeit der Böden und ein Einarbeiten des aufgetragenen Bodens in den Untergrund zum Erhalt der Porenkontinuität gemäß DIN 18915).

Die Zwischenlagerflächen/ Baustelleneinrichtungsflächen sind nach vollständiger Entfernung des Geotextils ebenfalls gemäß DIN 18915 tiefenzulockern.

In Bereichen mit Niedermoorböden ist keine Tiefenlockerung durchzuführen.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **V11**

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.2; 15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Strukturierung von Uferzonen**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Verlust von potenziell geeigneten Habitaten für den Schlammpeitzger, Amphibien, Libellen und stillgewässerbewohnenden Vogelarten infolge des Altarmanschlusses und die damit verbundene Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Fauna)
Vermeidung des Verlusts von potenziell geeigneten Habitaten für den Schlammpeitzger, Amphibien, Libellen (u.a. Große Moosjungfer) und stillgewässerbewohnenden Vogelarten infolge des Altarmanschlusses und die damit verbundene Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit sowie kleinräumige Verbesserung der verbleibenden Habitatstrukturen in den angebundenen Altarmen (Ausbildung von Flachwasserzonen, Strömungslenker, Strukturelemente).

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Im Zuge der Altarmanschlüsse sind die Uferzonen wie folgt zu strukturieren:

- Modellierung von Flachwasserzonen mit max. 10 cm Wassertiefe (vor allem für juvenile Tiere des Schlammpeitzgers)
- Schaffung von strömungsberuhigten Bereichen durch das Einbringen von Strukturelementen (z. B. Belassen von Totholz, Einzelstammbuhne, Dreiecksstammbuhne, Wurzelteller, Raubaum)

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☒ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme **2 Altarme**	

MAßNAHMEN-BLATT Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg	**Maßnahmen-Nr. V11** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.2; 15.5** (V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme) Lage der Maßnahme: *Ra_AaN_14_01, Ra_AaN_14_04*

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Durch den Anschluss des Altarms können vor allem potenzielle Habitate des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*), der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) sowie von Amphibien und stillgewässerbewohnenden Vogelarten aufgrund der Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeiten verloren gehen. Daher ist die Strukturierung der Uferzonen in den Altarmbereichen von entsprechender Bedeutung, da der freie Wasserkörper (erhöhte Strömungsgeschwindigkeiten nach Altarmanschluss) zumeist als Habitat gemieden wird. Durch die Herstellung von wertgebenden Strukturen, Flachwasserzonen und strömungsberuhigten Bereichen werden so Nischenhabitate geschaffen, die auch nach Anschluss der Altarme eine ausreichende Habitatqualität für die o.g. Arten gewährleisten.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **$A_{CEF}1$**
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1-15.5**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Vom Fachgutachter zu entscheiden

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Fledermauskästen**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Eintreten von Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Absatz 5 BNatSchG durch den potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölzbewohnender Fledermausarten im Zuge der nicht vermeidbaren Baumfällungen.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Artenschutz)
Aufrechterhaltung der Funktion des Vorhabensgebietes als Fortpflanzungs- und Ruhegebiet für potentielle lokale Vorkommen der gehölzbewohnenden Fledermausarten durch die vorgezogene Anbringung von Fledermauskästen in geeigneten Bäumen im Vorfeld der Baumaßnahme in räumlicher Nähe zum Eingriff.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Zur Aufrechterhaltung der Funktion des Vorhabensgebietes als Fortpflanzungs- und Ruhegebiet für potentielle lokale Vorkommen der Fledermausarten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus werden vor Baubeginn 15 Fledermauskasten durch einen Fledermausspezialisten in geeigneten Bäumen in unmittelbarer Nähe zum Eingriff angebracht.
Unter Berücksichtigung der verschiedenen Artansprüche hinsichtlich der genutzten Quartiere werden verschiedene Fledermauskastenmodelle für höhlen- und spaltenbevorzugende Arten sowie für große bzw. für kleine und mittlere Arten angeboten.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☐
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:
Über einen Zeitraum von 3 Jahren werden die Fledermauskästen hinsichtlich ihrer Funktionstüchtigkeit durch einen Fledermausspezialisten kontrolliert und ggf. die Standorte, Ausrichtung oder die Quartierart optimiert.

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☒ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☐ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☐ vermieden	☐ vermindert	
	☒ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☐ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme **15 Stück**	

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **E1**

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1_A, 15.2_A, 15.4_A**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
AI_MK12_07, AI_MK12_11, AI_MK12_13

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Auwaldinitialisierung**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Verlust von Bäumen und kleinflächigen Gehölzbeständen und ihrer klimatischen, lebensräumlichen und landschaftsbildwirksamen Funktionen im Bereich der Maßnahmenflächen Fl_Ra_14_01, Ra_AaN_14_04, und Ra_AaN_14_04_E, die aufgrund von hydraulischen Erfordernissen und geländemorphologischen Gegebenheiten nicht vermeidbar sind.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Arten/ Biotope, Klima und Landschaftsbild)
Kompensation des Verlusts von Bäumen kleinflächigen Gehölzbeständen und ihrer klimatischen, lebensräumlichen und landschaftsbildwirksamen Funktionen durch die Schaffung von hoch bedeutsamen Auwaldflächen für die Naturgüter Klima, Landschaftsbild und Arten/ Biotope.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Der Auenwald wird aus autochthonem Gehölzmaterial aufgebaut. Die zur Pflanzung vorgesehenen Flächen verlaufen überwiegend uferbegleitend zum Gewässerverlauf. In höheren Bereichen (>Winterstau) sind Gehölze der Hartholzaue und in den tieferen Bereichen Arten der Weichholzaue zu pflanzen. Bei der Auswahl des Pflanzmaterials ist ausschließlich standorttypisches (heimisches) und herkunftsgesichertes Pflanzenmaterial zu verwenden. Als sicher gilt hierbei das Herkunftsgebiet 2.1 – Ostdeutsches Tiefland, gemäß Erlass vom 23.10.2013 des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur. Es ist auf ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis (50 : 50) zu achten.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:
5-jährige Kulturpflege und anschließende zielbiotopspezifische Pflege- und Entwicklung des Waldbestands

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☐ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☒ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme **2.855 m²**	

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. E1

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1_A, 15.2_A, 15.4_A**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
AI_MK12_07, AI_MK12_11, AI_MK12_13

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

In Abhängigkeit der Größe der Auenwaldinitialisierungsflächen erfolgt die Bepflanzung flächig in Rasteranordnung bzw. uferbegleitend als linienförmiger Bestand in mehrreihiger Anordnung. Bei der flächigen Pflanzung betragen die Abstände zwischen den einzelnen Weidenstecklingen mind. 3 m. Die Pflanzreihen werden versetzt zueinander angeordnet mit einem Reihenabstand von mind. 3 m.

Bereiche zur Initialisierung von Auen- und Uferwald:

Maßnahmenbezeichnung	UHW-Kilometer		Uferseite	Fläche [m²]	Anzahl Stecklinge
	von	bis			
AI_MK12_07	88,77	89,19	rechts	8.162	907
AI_MK12_12	88,1	88,19	rechts	2.494	277
AI_MK12_13	87,48	88,13	rechts	11.513	1.279
Gesamt				**22.169**	**2.463**

Teilflächen der insgesamt 2,22 ha großen Auwaldinitialisierungsflächen werden zur Kompensation der nachfolgend aufgeführten Eingriffe angerechnet:

Über die Maßnahme E1.1 „Auwaldinitialisierung – Kompensation für Gehölzverluste“ werden, im Rahmen der Maßnahmenumsetzung Fl_Ra_14_01 zu rodende Gehölzbestände **(Umfang 250** m²**)** kompensiert.

Über die Maßnahme E1.2 „Auwaldinitialisierung – Kompensation für Baumfällungen“ werden folgende, im Rahmen der Maßnahmenumsetzung Fl_Ra_14_01, Ra_AaN_14_04, und Ra_AaN_14_04_E zu fällende **Bäume (6 Stück)** kompensiert.

Maßnahme	Baumart	Stammdurchmesser in m	Stammumfang in cm	Kompensationserfordernis gemäß HVE (Anzahl Ersatzbaumpflanzungen)
Fl_Ra_14_01	Weide	0,5	157	8
	Weide	3 x 1,0	314	57
Ra_AaN_14_04	Weide	n.n.	n.n.	10
	Weide	n.n.	n.n.	10
	Weide	n.n.	n.n.	10
Ra_AaN_14_04E	Weide	n.n.	n.n.	10

n.n.: für nicht eingemessene Bäume konnten keine Stammdurchmesser ermittelt werden. Für diese wurde hilfsweise ein durchschnittlicher Stammdurchmesser von 0,55 m bzw. ein Stammumfang von 173 cm (unter Einbeziehung der vor Ort ermittelten Spanne der Stammdurchmesser des Baumbestands im Untersuchungsraum) herangezogen.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **E1**

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.1_A, 15.2_A, 15.4_A**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
AI_MK12_07, AI_MK12_11, AI_MK12_13

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Der Verlust von Bäumen (6 Stück) und kleinflächigen Gehölzbeständen (250 m²) wird über die Initialisierung von Auwald in folgendem Umfang vollständig kompensiert.

Zu kompensierender Funktionsverlust/ zu kompensierende Funktionsbeeinträchtigung			Komp.-erfordernis gemäß HVE*	Zu kompensierendes Naturgut	Umfang der erfolgten Kompensation durch die Maßnahme E1	Verbleibende Kompensationserfordernis
Maßnahme	**Konflikt**	**Gesamtumfang**				
Ra_AaN_14_04	Fällung von Bäumen	**3 Bäume** (Weiden)	30 Ersatzbäume	Arten/ Biotope, Klima, Landschaftsbild	**105 Bäume (2.105 m²)**	vollständig kompensiert
Ra_AaN_14_04 E	Fällung von Bäumen	**1 Baum** (Weide)	10 Ersatzbäume			
Fl_Ra_14_01	Fällung von Bäumen	**2 Bäume** (Weiden)	65 Ersatzbäume			
	Gehölzverlust	**250 m²** (Biotoptyp: 071012)	750 m² (1:3)		**750 m²**	

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. **E2**

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.3_A, 15.4_**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Fl_Ra_14_01; Fl_Ra14_02a; Fl_Ra14_02b; Fl_Ra14_02c

Kurzbezeichnung der Maßnahme:	**Wiederherstellung von temporär beanspruchten geschützten Biotopen**

KONFLIKT/ BEEINTRÄCHTIGUNG

Beschreibung:
Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen und ihrer lebensräumlichen Funktionen im Bereich der Maßnahmenflächen Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a, Fl_Ra_14_02b und Fl_Ra_14_02c im Rahmen der Aktivierung von Flutrinnen, die aufgrund von hydraulischen Erfordernissen und geländemorphologischen Gegebenheiten nicht vermeidbar sind. Betroffen sind die Biotope 012111, 022111, 051042, 0514111 sowie der Biotopkomplex 051411/ 012111.

MAßNAHME

BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:
(Arten/ Biotope)
Wiederherstellung von im Rahmen der Aktivierung von Flutrinnen in Anspruch genommenen nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotopen als landschaftspflegerische Ersatzmaßnahme durch Wiederansaat, Initialpflanzung sowie durch Wiederaufnahme bzw. Fortführung der Grünland- und Flächennutzung. Kompensation des Verlusts von geschützten Biotopen und deren lebensräumlichen Funktionen durch die Wiederansiedlung der in Anspruch genommenen Biotope für das Naturgut Arten/ Biotope.

MAßNAHMENBESCHREIBUNG:
Der im Rahmen der Maßnahme V10 aus den Maßnahmenflächen Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a-02c abgeschobene und zwischengelagerte Oberboden wird entsprechend den Vorgaben der Vermeidungsmaßnahme wieder auf den beanspruchten Flächen eingebracht.

Textfortsetzung auf Folgeblatt ☒
Detail auf Anlageblatt Nr. ☐

BIOTOPENTWICKLUNGS- u. PFLEGEKONZEPT / KONTROLLEN:
Anwuchskontrolle nach 1 Jahr, ggf. Nachpflanzen/ -säen, danach Fortführung bzw. Wiederaufnahme der vorherigen Flächennutzung.

Zeitpunkt der DURCHFÜHRUNG:
☐ vor Baubeginn ☐ mit Baubeginn ☒ während der Bauzeit ☐ nach Fertigstellung des Bauvorhabens

BEEINTRÄCHTIGUNG:			
	☐ vermieden	☐ vermindert	
	☐ ausgeglichen	☐ ausgeglichen i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ausgleichbar
	☒ ersetzbar	☐ ersetzbar i.V.m. Maßn.-Nr.	☐ nicht ersetzbar

BETROFFENE GRUNDFLÄCHEN u. VORGESEHENE REGELUNG

☐ Flächen der öffentlichen Hand	.....	Jetziger Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Flächen Dritter	.....	
☐ Vorübergehende Flächeninanspruchnahme		Künftige Eigentümer: *Eigentümer des jeweiligen Grundstückes*
☐ Grunderwerb erforderlich	.....	
☐ Nutzungsbeschränkung mit dinglicher Sicherung	.....	Künftiger Unterhaltungspflichtiger: --
Flächengröße der Maßnahme	**2,697 ha**	

MAßNAHMEN-BLATT Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg	**Maßnahmen-Nr. E2** zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.3_A, 15.4_** (V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme) Lage der Maßnahme: *Fl_Ra_14_01; Fl_Ra14_02a; Fl_Ra14_02b; Fl_Ra14_02c*

Fortsetzung BEGRÜNDUNG / ZIELSETZUNG:

Entwicklungsziel sind entsprechend die Biotope 012111 (Schilfröhricht an Fließgewässern), 022111 (Schilfröhricht an Standgewässern), 051042 (wechselfeuchtes Auengrünland), 0513111 (Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert, ohne spontanem Gehölzaufwuchs), 0514111 (gewässerbegleitende Hochstaudenfluren) sowie der Biotopkomplex 051411/ 012111 (gewässerbegleitende Hochstaudenfluren/ Schilfröhricht an Fließgewässern).

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Dadurch wird gewährleistet, dass das im Boden vorhandene autochthone Samenmaterial zur Wiederbesiedelung verfügbar ist. Ggf. können auch aus benachbarten Flächen Saatgut und/ oder Pflanzen(teile) zur Initialpflanzung eingebracht werden. Durch die Wiederaufnahme der Nutzung nach der Baumaßnahme werden langfristig die beanspruchten Biotope in gleicher Weise wiederhergestellt bzw. sich wieder einstellen.

Zu den Zielbiotopen folgende Hinweise:

012111 – Schilfröhricht an Fließgewässern und 022111 – Schilfröhricht an Standgewässern:
Belassen von Schilfrhizomen im Boden, ggf. Initialpflanzung.

051042 - wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- und seggenreich:
Selbstaussaat aus im Boden vorhandenem autochthonem Samenmaterial, ggf. Einbringen von autochthonem Saatgut und / oder Pflanzenteilen, Wiederaufnahme bzw. Fortführung der bisherigen Grünlandnutzung.

0513111 - Grünlandbrachen feuchter Standorte, von Schilf dominiert, ohne spontanem Gehölzaufwuchs:
Belassen von Schilfrhizomen im Boden, Selbstaussaat aus im Boden vorhandenem autochthonem Samenmaterial, ggf. Einbringen von autochthonem Saatgut, ggf. Initialpflanzung, Fortführung der bisherigen Flächennutzung.

0514111 - gewässerbegleitende Hochstaudenfluren ohne Gehölzaufwuchs:
Selbstaussaat aus im Boden vorhandenem autochthonem Samenmaterial, ggf. Einbringen von autochthonem Saatgut und / oder Pflanzenteilen, Fortführung der bisherigen Flächennutzung.

Biotopkomplex 051411/ 012111 - gewässerbegleitende Hochstaudenfluren/ Schilfröhricht an Fließgewässern:
Selbstaussaat aus im Boden vorhandenem autochthonem Samenmaterial, Belassen von Schilfrhizomen im Boden, ggf. Einbringen von autochthonem Saatgut, ggf. Initialpflanzung von Schilf, Fortführung der bisherigen Flächennutzung.

MAßNAHMEN-BLATT

Gewässerrandstreifenprojekt
„Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“

Maßnahmenkomplex 12 - Land Brandenburg

Maßnahmen-Nr. E2

zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Unterlagen-Nr.: **15** Blatt Nr.: **15.3_A, 15.4_**
(V= Vermeidung, G = Gestaltung, A = Ausgleich, E = Ersatz, AFB = artenschutzrechtliche Vermeidung, CEF = funktionserhaltende Maßnahme)
Lage der Maßnahme:
Fl_Ra_14_01; Fl_Ra14_02a; Fl_Ra14_02b; Fl_Ra14_02c

Fortsetzung MAßNAHMENBESCHREIBUNG:

Zu kompensierender Funktionsverlust/ zu kompensierende Funktionsbeeinträchtigung			Komp.-erfordernis gemäß HVE	Zu kompensierendes Naturgut	Umfang der erfolgten Kompensation durch die Maßnahme E2	Verbleibende Kompensationserfordernis
Maßnahme	**Konflikt**	**Gesamtumfang**				
Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a, Fl_Ra_14_02b, Fl_Ra_14_02c	Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen, hier: 012111	**5.559 m²**	5.559 m² (1:1)	Arten/ Biotope	**5.559 m²**	vollständig kompensiert
Fl_Ra_14_02a, Fl_Ra_14_02c	Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen, hier: 022111	**4.944 m²**	4.944 m² (1:1)		**4.944 m²**	
Fl_Ra_14_01	Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen, hier: 051042	**75 m²**	75 m² (1:1)		**75 m²**	
Fl_Ra_14_01, Fl_Ra_14_02a, Fl_Ra_14_02c	Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen, hier: 0513111	**5.142 m²**	5.142 m² (1:1)		**5.142 m²**	
Fl_Ra_14_02b, Fl_Ra_14_02c	Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen, hier: 0514111	**2.433 m²**	2.433 m² (1:1)		**2.433 m²**	
Fl_Ra_14_01	Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen, hier: 051411/ 012111	**160 m²**	160 m² (1:1)		**160 m²**	
Gesamt:		**21.541 m²**			**21.541 m²**	