Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt eines Fischotter-Habitats mit einer Größe von 16,5 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.1/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig (W26; E96; E90) / langfristig (B8)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5; 8 alle tw.
	Bad Belzig	121576/ 3; 10 alle tw. 121548/ 6 tw.

Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Verlorenwasserbach

Habitat: Lutrlutr001

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 16,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt eines Fischotter-Habitats mit einer Größe von 16,8 ha

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): Fischotter *(Lutra lutra)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Das Habitat für den Fischotter wird mit einem Streifen von 10 m beidseits der Gewässerläufe des Verlorenwasserbachs und eines Nebenbachs bei Hohenspringe als Habitats Lutrlutr001 ausgewiesen. Der Fischotter nutzt das FFH-Gebiet vermutlich zur Nahrungssuche und als Transfergebiet. Reproduktionsnachweise sind nicht bekannt.
Der Fischotter bevorzugt störungsarme, naturnahe Gewässerufer, deren Strukturvielfalt eine entscheidende Bedeutung zukommt. Optimal sind kleinräumig wechselnde Flach- und Steilufer, Unterspülungen, Kolke, Sand- und Kiesbänke, Altarme, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume. Wichtige Bestandteile geeigneter Lebensräume sind neben ausreichenden Möglichkeiten zur Nahrungssuche, besonders störungsarme Versteck- und Wurfplätze, d.h. vom Menschen nicht genutzte Uferabschnitte.

Der Zustand der Population wird landesweit als hervorragend eingestuft (Kategorie A). Die Einstufung der Habitatqualität erfolgt auf Grundlage der ökologischen Zustandsbewertung nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Der ökologische Zustand des Verlorenwasserbachs wurde insgesamt mit „mäßig" (Stufe 3) beurteilt. Demzufolge wurde die Habitatqualität nur mit mittel bis schlecht bewertet, was der Kategorie C entspricht. Die Beeinträchtigungen ergeben sich aus einem Querungshindernisse: an der Brücke im Zuge der Kreisstraße K 6935 westlich von Hohenspringe und einer Brücke bei Verlorenwasser sowie nicht ausreichend störungsfreien Randstreifen entlang der Gewässer. Die Beeinträchtigungen wurden mit stark (Kategorie C) eingestuft.

Um das Habitat zu erhalten und den Erhaltungsgrad zu verbessern, werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.
Wenn ein Fischotter nicht laufend mit ausreichend Lichtraumprofil eine Brücke unterqueren kann, verlässt er das Gewässer und geht über Land. Dabei wird er durch den Verkehr gefährdet. An der Brücke im Zuge der Kreisstraße K 6935 westlich von Hohenspringe und bei Verlorenwasserbach sollen fischottergerecht umgestaltet werden (B8). Die Richtwerte für die Dimensionierung sind dem Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ) zu entnehmen. Die Maßnahme greift, wenn ein Umbau der Brücke erfolgen soll. Bis dahin soll geprüft werden, ob eine Kennzeichnung der Querungsbereiche an den Querungen der Landesstraße (E96) erfolgen können, möglicherweise in Verbindung mit der Geschwindigkeitsbegrenzung (E90).
Entlang des Verlorenwasserbachs sollen ungenutzte Gewässerrandstreifen mit einer Breite von 10 m beidseits eingerichtet werden (W26). Aktuell ragen Feldblöcke mit geringen Anteilen in diesen 10 m-Streifen hinein:

- *Mähweide östlich vom Wiesenweg am Verlorenwasserbach (Ref-Ident: DEBBLI0269230137_TF-Nr. 7940.01), 132 m²*
- *Mähweide bei Hohenspringe am Verlorenwasserbach (Ref-Ident: DEBBLI0269230238_TF-Nr. 20.01), 764 m²*
- *Hutungen östlich von Egelinde nördlich des Verlorenwasserbachs (Ref-Ident: DEBBLI0269230223_TF-Nr. 6.01) 813 m²*
- *Mähweide östlich von Verlorenwasser am Verlorenwasserbach (Ref-Ident: DEBBLI0269230216_TF-Nr. 36131.01) 40 m²*

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
B8	*Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrswegen (Brücken im Zuge der K 6935 westlich von Hohenspringe und bei Verlorenwasser)*	*E*
E96	*Kennzeichnung sensibler Bereiche (Brücken im Zuge der K 6935 westlich von Hohenspringe und bei Verlorenwasser)*	*E*
E90	*Beschränkung der Benutzung von Straßen und Wegen (Geschwindigkeitsbegrenzung vor der Querung des Verlorenwasserbachs im Zuge der K 6935 westlich von Hohenspringe und bei Verlorenwasser)*	*E*
W26	*Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern (beidseits 10 m)*	*E*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 19; 68; 77;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 69 (Voraussetzung: Freiwilligkeit);

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 69

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Steht noch nicht fest

Zeithorizont:

B8; E96; E90; W26: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein

Datum: Laufende Nr.:

Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W26 / B8; E96; E90)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W26 / B8; E96; E90)*	x	

Verfahrensart:

zu beteiligen: *Kreisstraßenbetrieb Potsdam-Mittelmark, uNB, uWB, Fachdienst Landwirtschaft, LfU (Abt. W) /, LK PM Ordnungsamt Verkehrslenkung*

Finanzierung:

B8: A+E-Mittel, RL Natürliches Erbe / NaturSchutzFonds Brandenburg

W26: Agrarförderung, Ri GewEntw / LWH /

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt eines Bachneunaugen-Habitats mit einer Größe von 0,7 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.2/ #

Dringlichkeit des Projektes: *kurzfristig (F62; W53; W46, Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs, keine Wasserentnahmen von März bis September) / mittelfristig (W172)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121548/ 6/ 1; 2; 3; 17; 20; 21; 52; 53; 54; 65; 92; 93; 94; 95; 104; 105; 109; 151; 121548/ 6/ 3 alle tw.

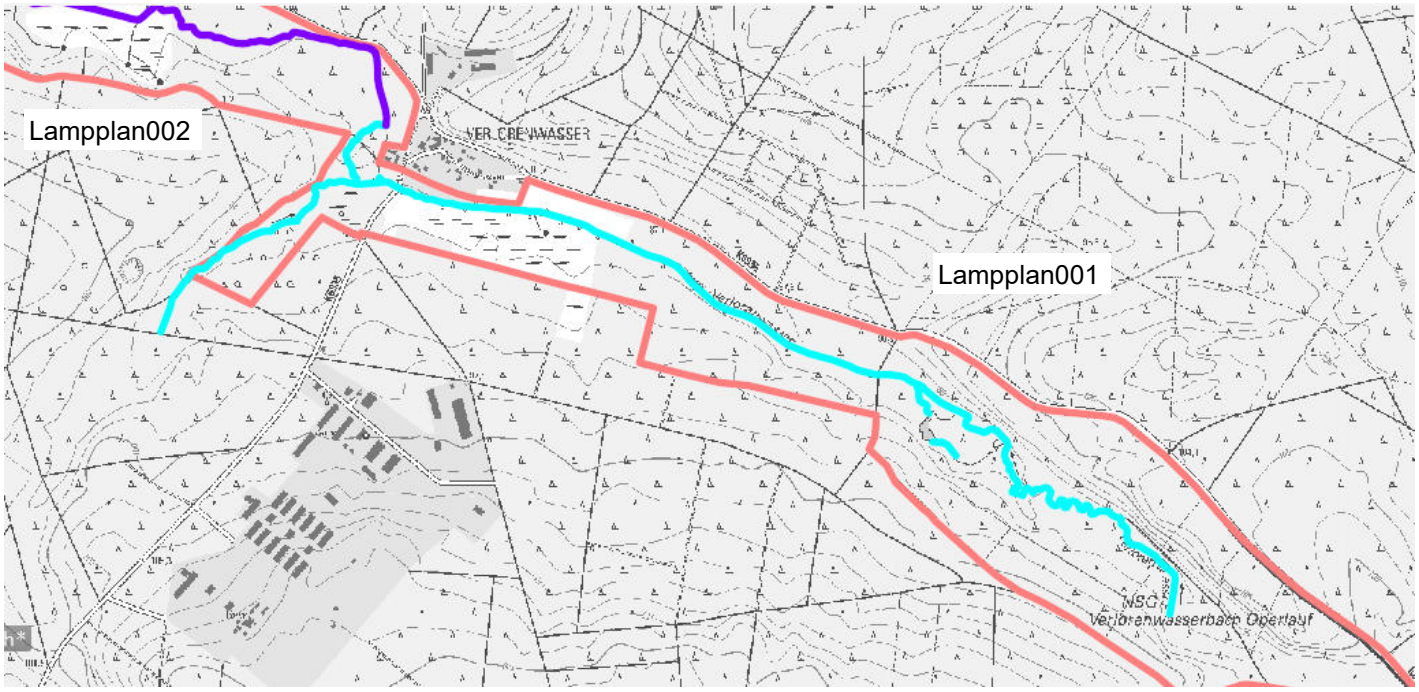
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Verlorenwasserbach von der Quelle bis oberhalb Verlorenwasser, mit Nebengewässer

Habitat: Lampplan001

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,7 (3.243 m) ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt eines Bachneunaugen-Habitats mit einer Größe von 0,7 ha

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Bachneunauge (Lampetra planeri)*

Weitere Ziel-Arten:

Begründung / Kurzbeschreibung:

Das Bachneunauge besiedelt die Forellen- und Äschenregion kleiner Flüsse und Bäche, die eine naturnahe Morphologie,

Datum: Laufende Nr.:

Hydrodynamik und einen Wechsel von sandig-kiesigem und feinsandig-schlammigem Substrat aufweisen. Als Leit- und Zielart sensibler Fließgewässer der Schutzwertstufe 2 im Land Brandenburg reagiert diese Art hoch sensibel gegenüber Lebensraumveränderungen. Die Gewässergüte sollte durchgängig hoch sein (Gewässergüteklasse I-II). Zum Laichen in sandig-kiesigen Bereichen, das bei steigenden Wassertemperaturen von Februar bis Juni erfolgen kann, erfolgen kurze Wanderungen stromaufwärts. Die Larven, auch Querder genannt, sind augen- und zahnlos und leben bis zu 6 Jahren in feinsandiges Sediment eingegraben. Die Mundöffnung ist in Strömungsrichtung ausgerichtet. Sie ernähren sich von Detritus, Algen und Zooplankton.

Das Bachneunauge konnte an allen vier untersuchten Teilstrecken im Verlorenwasserbach Oberlauf nachgewiesen werden. Im untersuchten Mühlteich in der Ortslage Verlorenwasser wurden aufgrund einer massiven Verschlammung (starker Laubeintrag mit Faulschlammbildung), einer fehlenden Durchströmung und daraus resultierenden Sauerstoffdefiziten keine Bachneunaugen (Querder) erfasst werden. Für das Habitat Lampplan001 im Verlorenwasserbach oberhalb der Ortslage Verlorenwasser muss der Zustand der Population aufgrund nur einer erfassten Längenklasse und einer sehr geringen Bestandsgröße als mittel bis schlecht (Kategorie C) bewertet werden. Auch die Habitatqualität muss als mittel bis schlecht (Kategorie C) eingestuft werden, da zwar flache sandige und teilweise stark verschlammte Querderhabitate vorhanden, jedoch geeignete kiesige Laichstrukturen kaum verfügbar sind. Die Beeinträchtigungen sind als mittel (Kategorie B) zu bewerten, da die ökologische Durchgängigkeit grundsätzlich gegeben ist, jedoch in Abschnitten ein historischer Ausbau mit Begradigungen und Profilaufweitungen erkennbar wird, welcher in Verbindung mit den klimatisch bedingten Wasserdefiziten geringe Auswirkungen auf die Bachneunaugen hat. Insgesamt muss der Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht) für das Bachneunaugenvorkommen oberhalb der Ortslage Verlorenwasser vergeben werden.

Um das Habitat zu erhalten und weiter zu entwickeln, werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Im Verlorenwasserbach soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten z.B. durch Waldumbau im Einzugsgebiet und im Quellbereich (F62) sowie durch die Einschränkung von Grundwasser – und direkten Wasserentnahmen entgegengewirkt werden. Diese zumeist durch Anwohner getätigten Wasserentnahmen werden überwiegend gerade in den niederschlags- und abflussarmen Sommermonaten beobachtet und verstärken die ohnehin angespannte Niedrigwassersituation in den kleinen und mittleren Fließgewässern stark. Erste kontrovers diskutierte Maßnahmen dahingehend wurden bereits durch beispielsweise eine Ringelung von ganzjährig wasserzehrenden und nicht standorttypischen Fichten umgesetzt.

Ein limitierender Faktor für das Bachneunauge ist das geringe Vorkommen von kiesigen Laichstrukturen, welche aufgrund von Übersandungen in Verbindung mit den klimatisch bedingten Wasser- und Abflussdefiziten zunehmend mit Schlamm kolmatieren. Immerhin kommen gerade im Oberlauf des Verlorenwasserbaches noch kleinräumige kiesige Sohlstrukturen im Gewässerverlauf vor, jedoch nehmen diese aufgrund der oben beschriebenen Bedingungen sukzessive ab. Daher ist als Entwicklungsmaßnahme für die Bachneunaugenpopulation aber auch für die weiteren vorkommenden rheophilen Fischarten Bachforelle und Bachschmerle ein Anlegen von Kieslaichplätzen an strömungsreichen Gewässerabschnitten sinnvoll (W46). Der einzubringende Kies soll eine Korngröße von ca. 10-34 mm, im Mittel 20 mm, besitzen und auf einer Fläche von mindestens 1-2 m² und einer Stärke von 5-10 cm eingebracht werden. Die Wassertiefe am Laichplatz soll 0,10-0,25 m nicht unterschreiten und die Fließgeschwindigkeiten sollen 0,4-0,5 m/s betragen. Solche Bereiche sind oft in der Nähe von Brücken zu finden, wo sich auch aus logistischer Sicht eine einfache Einbringung von Laichkissen anbietet, z. B. an der Brücke im Zuge eines Forstweges nahe der Quelle im Biotop 3740SO2324.

Besonderes Kennzeichen des Oberlaufes des Verlorenwasserbaches im Quellgebiet Kreuzwitz ist seine Naturbelassenheit mit vielen Mäandern und diversen Sohlstrukturen sowie den umgebenden Quellmooren. Um diesen Zustand langfristig zu erhalten, soll, wie bisher, jegliche Gewässerunterhaltung im FFH-Gebiet weiterhin unterbleiben (W53).

Im Bereich des Stauhaltungsdammes von der Brücke Kreuzwitz bis zum Beginn des Umgehungsgerinnes ist eine beobachtende Gewässerunterhaltung nötig, um der Verschlammungsgefahr infolge temporär geringem Wasserzustrom entgegen zu wirken. Wenn der Anteil an organischen Sedimenten so hoch wird, dass es zur – auch für Bachneunaugen toxischen – Faulgasbildung kommt, ist eine Entschlammung dieser Bereiche nötig.

Im Verlorenwasserbach soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten durch die Einschränkung von Grundwasserentnahmen und direkten Wasserentnahmen für die Bewässerung entgegengewirkt werden. Deshalb sind wasserrechtliche Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs begründet durch die uNB anzuordnen. Wasserentnahmen werden überwiegend gerade in den niederschlags- und abflussarmen Sommermonaten beobachtet und verstärken die ohnehin angespannte Niedrigwassersituation in den kleinen und mittleren Fließgewässern wie dem Verlorenwasserbach stark. Im Falle extremer Niedrigwassersituationen wie in den Sommermonaten seit 2018 kann davon ausgegangen werden, dass es aufgrund von regelmäßigen Wasserentnahmen für die Bewässerung zu Beeinträchtigungen des Gewässers und der Gewässerzönose kommt und damit auch der ökologische Zustand des Gewässers potentiell verschlechtert wird.

Der vorhandene Anlieger- und Gemeingebrauch sollen geprüft werden. Wasserentnahmen sollen generell nicht in der Zeit von März bis September erfolgen.

Um die Entwicklung des invasiven Signalkrebses (Pacifastacus leniusculus) verfolgen zu können und um seine rasante Ausbreitung zumindest etwas einzudämmen, sollen regelmäßige Befischungen und Entnahmen mit Krebskörben stattfinden (W172). Inwieweit Signalkrebse auch einen Einfluss auf das Bachneunauge z.B. durch Prädation von Eiern haben

ist nicht geklärt. Fakt ist, dass es sich um eine nichtheimische, ausgesetzte invasive Art der Unionsliste handelt für die nach der EU-VO 1143/2014 (Management-) Maßnahmen zur Bekämpfung / Regulierung und Überwachung umgesetzt werden müssen.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F62	*Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Entnahme gesellschaftsfremder Gehölze*	*E*
W53	*Unterlassen bzw. Einschränken der Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (außer Schutzzone 1)*	*E*
W172	*Entnahme von Fisch-Neozoen*	*E*
-	*Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs*	*E*
-	*Keine Wasserentnahmen von März bis September*	*E*
W46	*Einbringen von natürlicherweise vorkommenden Substrate (Kiesbetten)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 7; 77;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Rückfragen / Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 22;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 22

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

W53: WBV „Plane-Buckau“

W46; W172; F62: steht noch nicht fest

Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs (vgl. § 43, 45 BbgWG): keine Wasserentnahmen von März bis September: uNB, uWB

Zeithorizont:

F62; W46; Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs: einmalig / W53; keine Wasserentnahmen von März bis September: jährlich / W172: bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs, keine Wasserentnahmen von März bis September)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		x

Verfahrensart:

zu beteiligen: *uNB, uWB*

Finanzierung:

W46: A+E-Mittel, RL Natürliches Erbe

W53: RL Gewässerunterhaltung

W172: Vertragsnaturschutz

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt eines Bachneunaugen-Habitats mit einer Größe von 0,8 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.2/ #

Dringlichkeit des Projektes: *kurzfristig (F62; W53; W46, Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs, keine Wasserentnahmen von März bis September) / mittelfristig (W172)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 1/ 34; 54; 55; 121576/ 3/ 12; 17; 39; 121576/ 10/ 28; 35; 42; 109; 110; 112; 115; 117; 135; 138; 140; 141; 142 alle tw.

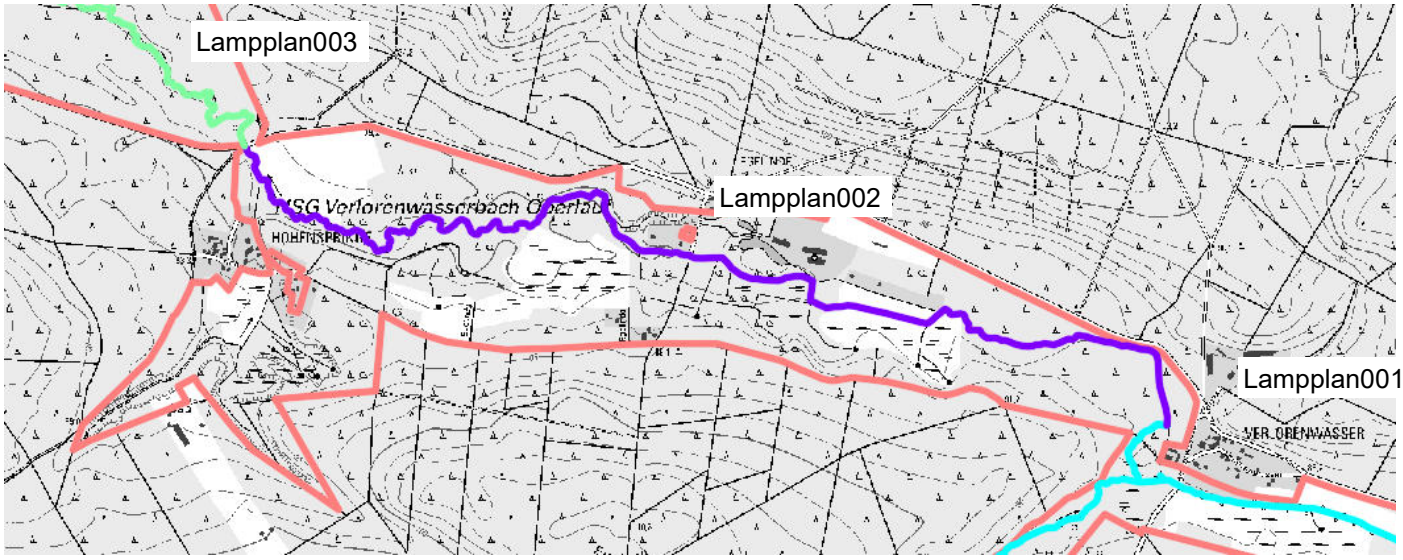
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Verlorenwasserbach unterhalb Verlorenwasser bis Hohenspringe

Habitat: Lampplan002

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,8 ha (2.772 m)

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt eines Bachneunaugen-Habitats mit einer Größe von 0,8 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Bachneunauge (Lampetra planeri)*

Weitere Ziel-Arten:

Begründung / Kurzbeschreibung:

Das Bachneunauge besiedelt die Forellen- und Äschenregion kleiner Flüsse und Bäche, die eine naturnahe Morphologie, Hydrodynamik und einen Wechsel von sandig-kiesigem und feinsandig-schlammigem Substrat aufweisen. Als Leit- und Zielart sensibler Fließgewässer der Schutzwertstufe 2 im Land Brandenburg reagiert diese Art hoch sensibel gegenüber Lebensraumveränderungen. Die Gewässergüte sollte durchgängig hoch sein (Gewässergüteklasse I-II). Zum Laichen in

sandig-kiesigen Bereichen, das bei steigenden Wassertemperaturen von Februar bis Juni erfolgen kann, erfolgen kurze Wanderungen stromaufwärts. Die Larven, auch Querder genannt, sind augen- und zahnlos und leben bis zu 6 Jahren in feinsandiges Sediment eingegraben. Die Mundöffnung ist in Strömungsrichtung ausgerichtet. Sie ernähren sich von Detritus, Algen und Zooplankton.

Der Zustand der Population wird aufgrund des Nachweises adulter Bachneunaugen, mehrerer Querderlängenklassen und einer guten Bestandsgröße als gut (Kategorie B) bewertet. Auch wenn durch erhöhte Strömungsgeschwindigkeiten detritushaltige Querderhabitate nur begrenzt vorhanden sind, zeigt der Nachweis von Querdern mit Längen von 5 bis 13 cm, dass auch die vorhandenen kleinräumigen sandigen Querderhabitate genutzt / besetzt sind. Durch die enge Vernetzung von kiesigen Aufwuchshabitaten mit den Querderhabitaten kann die Habitatqualität als hervorragend (Kategorie A) beurteilt werden. Da weder Unterhaltungsmaßnahmen stattfinden noch negative anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge identifiziert werden konnten und auch die ökologische Durchgängigkeit gegeben ist, sind die Beeinträchtigungen als gering (Kategorie A) zu bewerten. Insgesamt ergibt sich ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG A) für diesen Untersuchungsabschnitt.

Um das Habitat zu erhalten und weiter zu entwickeln, werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Im Verlorenwasserbach soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten z.B. durch Waldumbau im Einzugsgebiet und im Quellbereich (F62) sowie durch die Einschränkung von Grundwasser – und direkten Wasserentnahmen entgegengewirkt werden. Diese zumeist durch Anwohner verübten Wasserentnahmen werden überwiegend gerade in den niederschlags- und abflussarmen Sommermonaten beobachtet und verstärken die ohnehin angespannte Niedrigwassersituation in den kleinen und mittleren Fließgewässern stark. Erste kontrovers diskutierte Maßnahmen dahingehend wurden bereits durch beispielsweise eine Ringelung von ganzjährig wasserzehrenden und nicht standorttypischen Fichten umgesetzt.

Ein limitierender Faktor für das Bachneunauge ist das geringe Vorkommen von kiesigen Laichstrukturen, welche aufgrund von Übersandungen in Verbindung mit den klimatisch bedingten Wasser- und Abflussdefiziten zunehmend kolmatieren. Immerhin kommen gerade im Oberlauf des Verlorenwasserbaches noch kleinräumige kiesige Sohlstrukturen im Gewässerverlauf vor, jedoch nehmen diese aufgrund der oben beschriebenen Bedingungen sukzessive ab. Daher ist als Entwicklungsmaßnahme für die Bachneunaugenpopulation aber auch für die weiteren vorkommenden rheophilen Fischarten Bachforelle und Bachschmerle ein Anlegen von Kieslaichplätzen an strömungsreichen Gewässerabschnitten sinnvoll (W46). Der einzubringende Kies soll eine Korngröße von ca. 10-34 mm, im Mittel 20 mm, besitzen und auf einer Fläche von mindestens 1-2 m² und einer Stärke von 5-10 cm eingebracht werden. Die Wassertiefe am Laichplatz soll 0,10-0,25 m nicht unterschreiten und die Fließgeschwindigkeiten sollen 0,4-0,5 m/s betragen. Solche Bereiche sind oft in der Nähe von Brücken zu finden, wo sich auch aus logistischer Sicht eine einfache Einbringung von Laichkissen anbietet.

Besonderes Kennzeichen des Oberlaufes des Verlorenwasserbaches ist seine Naturbelassenheit mit vielen Mäandern (bis auf den Bereich südlich von Egelinde) und diversen Sohlstrukturen sowie den umgebenden Quellmooren. Um diesen Zustand langfristig zu erhalten, soll, wie bisher, jegliche Gewässerunterhaltung im FFH-Gebiet weiterhin unterbleiben (W53).

Im Verlorenwasserbach soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten durch die Einschränkung von Grundwasserentnahmen und direkten Wasserentnahmen mittels Pumpentechnik entgegengewirkt werden. Deshalb sind wasserrechtliche Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs begründet durch die uNB anzuordnen. Wasserentnahmen werden überwiegend gerade in den niederschlags- und abflussarmen Sommermonaten beobachtet und verstärken die ohnehin angespannte Niedrigwassersituation in den kleinen und mittleren Fließgewässern wie dem Verlorenwasserbach stark. Im Falle extremer Niedrigwassersituationen wie in den Sommermonaten seit 2018 kann davon ausgegangen werden, dass es aufgrund von regelmäßigen Wasserentnahmen mittels Pumpen zu Beeinträchtigungen des Gewässers und der Gewässerzönose kommt und damit auch der ökologische Zustand des Gewässers potentiell verschlechtert wird.

Der vorhandene Anlieger- und Gemeingebrauch sollen geprüft werden. Wasserentnahmen sollen generell nicht in der Zeit von März bis September erfolgen.

Um die Entwicklung des invasiven Signalkrebses (Pacifastacus leniusculus) verfolgen zu können und um seine rasante Ausbreitung zumindest etwas einzudämmen, sollen regelmäßige Befischungen und Entnahmen mit Krebskörben stattfinden (W172). Inwieweit Signalkrebse auch einen Einfluss auf das Bachneunauge z.B. durch Prädation von Eiern haben ist nicht geklärt. Fakt ist, dass es sich um eine nichtheimische, ausgesetzte invasive Art der Unionsliste handelt für die nach der EU-VO 1143/2014 (Management-) Maßnahmen zur Bekämpfung / Regulierung und Überwachung umgesetzt werden müssen.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F62	*Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Entnahme gesellschaftsfremder Gehölze*	*E*

W53	*Unterlassen bzw. Einschränken der Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*	*E*
W172	*Entnahme von Fisch-Neozoen*	*E*
-	*Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs*	*E*
-	*Keine Wasserentnahmen von März bis September*	*E*
W46	*Einbringen von natürlicherweise vorkommenden Substrate (Kiesbetten)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 10; 29; 58; 86

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9;

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

W53: WBV „Plane-Buckau“

W46; F62; W172: steht noch nicht fest

Einschränkung des und Anlieger- und Gemeingebrauchs; keine Wasserentnahmen von März bis September: uNB, uWB

Zeithorizont:

F62; W46; Wasserrechte prüfen: einmalig / W53; keine Wasserentnahmen von März bis September: jährlich / W172: bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs, keine Wasserentnahmen von März bis September)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		x

Verfahrensart:

zu beteiligen: *uNB, uWB*

Finanzierung:

W46: A+E-Mittel, RL Natürliches Erbe

W53: RL Gewässerunterhaltung

W172: Vertragsnaturschutz

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt eines Bachneunaugen-Habitats mit einer Größe von 0,5 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.2/ #

Dringlichkeit des Projektes: *kurzfristig (F62; W53; W46, Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs, keine Wasserentnahmen von März bis September) / mittelfristig (W172)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 84; 104; 105; 121732/ 6/ 219; 121732/ 8/; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 60/1; 60/2; 60/3; 60/4; 60/5; 60/6; 60/7; 60/8; 60/9; 60/10; 60/11; 63; 64; 155 alle tw.

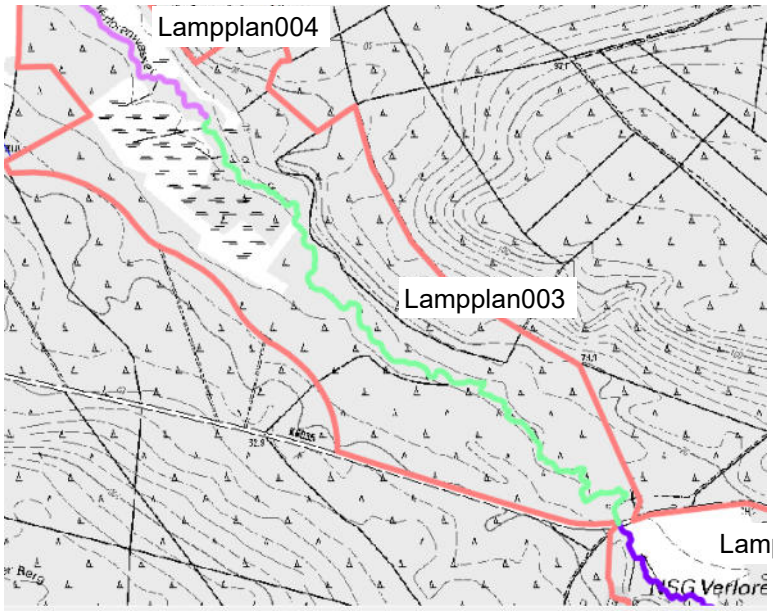
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Verlorenwasserbach unterhalb Hohenspringe bis Fluss-km 13,9

Habitat: Lampplan003

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,5 ha (1.691 m)

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt eines Bachneunaugen-Habitats mit einer Größe von 0,5 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Bachneunauge (Lampetra planeri)*

Weitere Ziel-Arten:

Begründung / Kurzbeschreibung:

Das Bachneunauge besiedelt die Forellen- und Äschenregion kleiner Flüsse und Bäche, die eine naturnahe Morphologie, Hydrodynamik und einen Wechsel von sandig-kiesigem und feinsandig-schlammigem Substrat aufweisen. Als Leit- und Zielart sensibler Fließgewässer der Schutzwertstufe 2 im Land Brandenburg reagiert diese Art hoch sensibel gegenüber

Lebensraumveränderungen. Die Gewässergüte sollte durchgängig hoch sein (Gewässergüteklasse I-II). Zum Laichen in sandig-kiesigen Bereichen, das bei steigenden Wassertemperaturen von Februar bis Juni erfolgen kann, erfolgen kurze Wanderungen stromaufwärts. Die Larven, auch Querder genannt, sind augen- und zahnlos und leben bis zu 6 Jahren in feinsandiges Sediment eingegraben. Die Mundöffnung ist in Strömungsrichtung ausgerichtet. Sie ernähren sich von Detritus, Algen und Zooplankton.

An der 150 m langen Probestrecke 3 im Habitat Lampplan003 konnten aufgrund fehlender Kieslaichplätze zwar keine adulten Bachneunaugen erfasst oder beobachtet werden, der Zustand der Population kann jedoch als gut (Kategorie B) bewertet werden, da eine gute Querderabundanz mit zwei Längenklassen nachgewiesen wurde. Auch die Habitatqualität kann als gut (Kategorie B) beurteilt werden, da zwar kiesige Laichplätze fehlen und damit keine direkte Vernetzung besteht, jedoch sind die flächendeckend im Gewässerverlauf vorkommenden Querderhabitate durch die bestehende ökologische Durchgängigkeit im Oberlauf mit den kleinräumig vorkommenden Kieslaichplätzen vernetzt. Beeinträchtigungen sind an der Probestrecke 3 nicht erkennbar, daher die Bewertung (Kategorie A). Insgesamt ergibt sich damit ein guter Erhaltungsgrad (EHG B).

Um das Habitat zu erhalten und weiter zu entwickeln, werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Im Verlorenwasserbach soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten z.B. durch Waldumbau im Einzugsgebiet und im Quellbereich (F62) sowie durch die Einschränkung von Grundwasser – und direkten Wasserentnahmen entgegengewirkt werden. Diese zumeist durch Anwohner verübten Wasserentnahmen werden überwiegend gerade in den niederschlags- und abflussarmen Sommermonaten beobachtet und verstärken die ohnehin angespannte Niedrigwassersituation in den kleinen und mittleren Fließgewässern stark. Erste kontrovers diskutierte Maßnahmen dahingehend wurden bereits durch beispielsweise eine Ringelung von ganzjährig wasserzehrenden und nicht standorttypischen Fichten umgesetzt.

Ein limitierender Faktor für das Bachneunauge ist das geringe Vorkommen von kiesigen Laichstrukturen, welche aufgrund von Übersandungen in Verbindung mit den klimatisch bedingten Wasser- und Abflussdefiziten zunehmend kolmatieren. Immerhin kommen gerade im Oberlauf des Verlorenwasserbaches noch kleinräumige kiesige Sohlstrukturen im Gewässerverlauf vor, jedoch nehmen diese aufgrund der oben beschriebenen Bedingungen sukzessive ab. Daher ist als Entwicklungsmaßnahme für die Bachneunaugenpopulation aber auch für die weiteren vorkommenden rheophilen Fischarten Bachforelle und Bachschmerle ein Anlegen von Kieslaichplätzen an strömungsreichen Gewässerabschnitten sinnvoll (W46). Der einzubringende Kies soll eine Korngröße von ca. 10-34 mm, im Mittel 20 mm, besitzen und auf einer Fläche von mindestens 1-2 m² und einer Stärke von 5-10 cm eingebracht werden. Die Wassertiefe am Laichplatz soll 0,10-0,25 m nicht unterschreiten und die Fließgeschwindigkeiten sollen 0,4-0,5 m/s betragen. Solche Bereiche sind oft in der Nähe von Brücken zu finden, wo sich auch aus logistischer Sicht eine einfache Einbringung von Laichkissen anbietet, z. B. unterhalb der Brücke im Zuge der Kreisstraße K 6935 im Biotop 3740SO2014.

Besonderes Kennzeichen des Oberlaufes des Verlorenwasserbaches ist seine Naturbelassenheit mit vielen Mäandern und diversen Sohlstrukturen sowie den umgebenden Quellmooren. Um diesen Zustand langfristig zu erhalten, soll, wie bisher, jegliche Gewässerunterhaltung im FFH-Gebiet weiterhin unterbleiben (W53).

Im Verlorenwasserbach soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten durch die Einschränkung von Grundwasserentnahmen und direkten Wasserentnahmen mittels Pumpentechnik entgegengewirkt werden. Deshalb sind wasserrechtliche Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs begründet durch die uNB anzuordnen. Wasserentnahmen werden überwiegend gerade in den niederschlags- und abflussarmen Sommermonaten beobachtet und verstärken die ohnehin angespannte Niedrigwassersituation in den kleinen und mittleren Fließgewässern wie dem Verlorenwasserbach stark. Im Falle extremer Niedrigwassersituationen wie in den Sommermonaten seit 2018 kann davon ausgegangen werden, dass es aufgrund von regelmäßigen Wasserentnahmen mittels Pumpen zu Beeinträchtigungen des Gewässers und der Gewässerzönose kommt und damit auch der ökologische Zustand des Gewässers potentiell verschlechtert wird.

Der vorhandene Anlieger- und Gemeingebrauch sollen geprüft werden. Wasserentnahmen sollen generell nicht in der Zeit von März bis September erfolgen.

Um die Entwicklung des invasiven Signalkrebses (Pacifastacus leniusculus) verfolgen zu können und um seine rasante Ausbreitung zumindest etwas einzudämmen, sollen regelmäßige Befischungen und Entnahmen mit Krebskörben stattfinden (W172). Inwieweit Signalkrebse auch einen Einfluss auf das Bachneunauge z.B. durch Prädation von Eiern haben ist nicht geklärt. Fakt ist, dass es sich um eine nichtheimische, ausgesetzte invasive Art der Unionsliste handelt für die nach der EU-VO 1143/2014 (Management-) Maßnahmen zur Bekämpfung / Regulierung und Überwachung umgesetzt werden müssen.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F62	*Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Entnahme gesellschaftsfremder Gehölze*	*E*

W53	*Unterlassen bzw. Einschränken der Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (außer Kernzone 1)*	*E*
W172	*Entnahme von Fisch-Neozoen*	*E*
-	*Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs*	*E*
-	*Keine Wasserentnahmen von März bis September*	*E*
W46	*Einbringen von natürlicherweise vorkommenden Substrate (Kiesbetten)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 25; 36; 48; 82
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 33 (Voraussetzung: Freiwilligkeit);
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 21; 33;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 12; 17; 21

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
W53: WBV „Plane-Buckau“
W46; F62; W172: steht noch nicht fest
Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs; keine Wasserentnahmen von März bis September: uNB, uWB

Zeithorizont:
F62; W46; Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs: einmalig / W53; keine Wasserentnahmen von März bis September: jährlich / W172: bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs, keine Wasserentnahmen von März bis September)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		x

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB*

Finanzierung:
W46: A+E-Mittel, RL Natürliches Erbe
W53: RL Gewässerunterhaltung
W172: Vertragsnaturschutz

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung *(W53)*
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt eines Bachneunaugen-Habitats mit einer Größe von 0,2 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.2/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig (F62; W53; W46, Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs, keine Wasserentnahmen von März bis September) / mittelfristig (W172)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 169; alle tw.
	Gräben	121732/ 5/ 84; 104; 105; 121732/ 6/ 219; 121732/ 8/ 28; 29; 30; 31; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 48; 49; 50 alle tw.

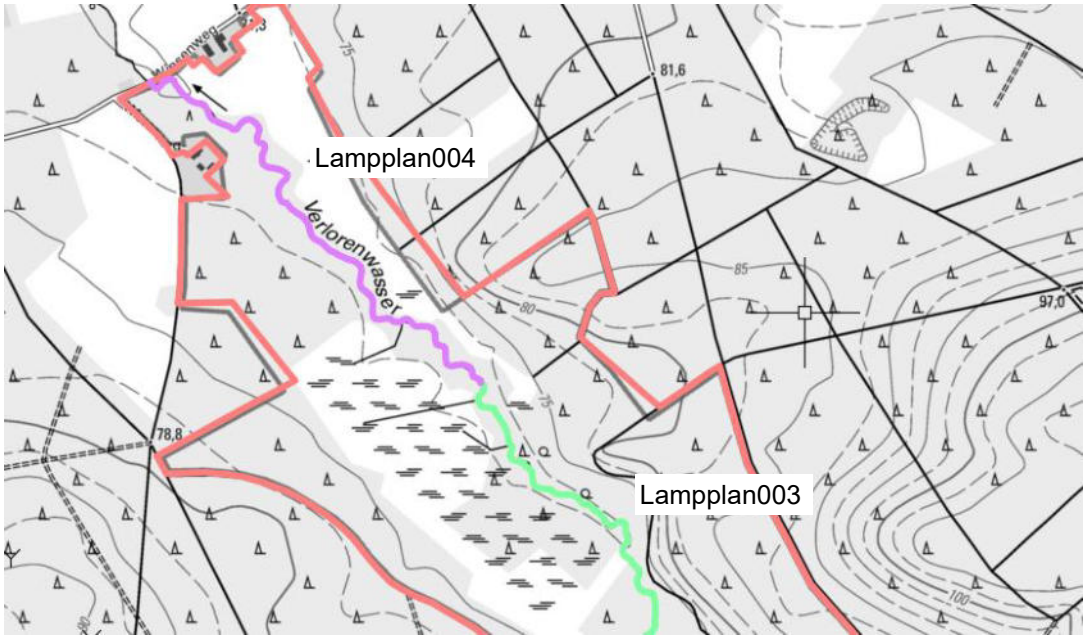
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Verlorenwasserbach Fluss-km 13,9 bis Wiesenweg

Habitat: Lampplan004

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha (757 m)

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt eines Bachneunaugen-Habitats mit einer Größe von 0,2 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Bachneunauge (Lampetra planeri)*

Weitere Ziel-Arten:

Begründung / Kurzbeschreibung:

Das Bachneunauge besiedelt die Forellen- und Äschenregion kleiner Flüsse und Bäche, die eine naturnahe Morphologie,

Hydrodynamik und einen Wechsel von sandig-kiesigem und feinsandig-schlammigem Substrat aufweisen. Als Leit- und Zielart sensibler Fließgewässer der Schutzwertstufe 2 im Land Brandenburg reagiert diese Art hoch sensibel gegenüber Lebensraumveränderungen. Die Gewässergüte sollte durchgängig hoch sein (Gewässergüteklasse I-II). Zum Laichen in sandig-kiesigen Bereichen, das bei steigenden Wassertemperaturen von Februar bis Juni erfolgen kann, erfolgen kurze Wanderungen stromaufwärts. Die Larven, auch Querder genannt, sind augen- und zahnlos und leben bis zu 6 Jahren in feinsandiges Sediment eingegraben. Die Mundöffnung ist in Strömungsrichtung ausgerichtet. Sie ernähren sich von Detritus, Algen und Zooplankton.

Die ca. 150 m lange Probestrecke im Habitat Lampplan004 war von kiesigen Laichstrukturen und kleinen Querderstrukturen mit geringen Detritusauflagen gekennzeichnet. Der Zustand der Population wird aufgrund des Nachweises von 19 adulten Bachneunaugen und mindestens 3 Querderlängenklassen als gut (Kategorie B) bewertet. Trotz nur kleinräumig vorkommender geeigneter Querderhabitate kann die Habitatqualität aufgrund der direkten Vernetzung mit den potentiellen Kieslaichplätzen als hervorragend (Kategorie A) beurteilt werden. Die Beeinträchtigungen werden als mittel (Kategorie B) eingestuft, da unterhalb der Probestrecke 4 (außerhalb der FFH-Gebietsgrenze) in der Ortslage Gräben die ökologische Durchgängigkeit durch einen Mühlgraben mit Sohlabsturz sowie durch mehrere Biberdämme unterhalb von Gräben eingeschränkt ist. Insgesamt ergibt sich ein guter Erhaltungsgrad (EHG B) für das Bachneunauge in diesem untersuchten Verlorenwasserbachabschnitt.

Um das Habitat zu erhalten und weiter zu entwickeln, werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Im Verlorenwasserbach soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten z.B. durch Waldumbau im Einzugsgebiet und im Quellbereich (F62) sowie durch die Einschränkung von Grundwasser – und direkten Wasserentnahmen entgegengewirkt werden. Diese zumeist durch Anwohner verübten Wasserentnahmen werden überwiegend gerade in den niederschlags- und abflussarmen Sommermonaten beobachtet und verstärken die ohnehin angespannte Niedrigwassersituation in den kleinen und mittleren Fließgewässern stark. Erste kontrovers diskutierte Maßnahmen dahingehend wurden bereits durch beispielsweise eine Ringelung von ganzjährig wasserzehrenden und nicht standorttypischen Fichten umgesetzt.

Ein limitierender Faktor für das Bachneunauge ist das geringe Vorkommen von kiesigen Laichstrukturen, welche aufgrund von Übersandungen in Verbindung mit den klimatisch bedingten Wasser- und Abflussdefiziten zunehmend kolmatieren. Immerhin kommen gerade im Oberlauf des Verlorenwasserbaches noch kleinräumige kiesige Sohlstrukturen im Gewässerverlauf vor, jedoch nehmen diese aufgrund der oben beschriebenen Bedingungen sukzessive ab. Daher ist als Entwicklungsmaßnahme für die Bachneunaugenpopulation aber auch für die weiteren vorkommenden rheophilen Fischarten Bachforelle und Bachschmerle ein Anlegen von Kieslaichplätzen an strömungsreichen Gewässerabschnitten sinnvoll (W46). Der einzubringende Kies soll eine Korngröße von ca. 10-34 mm, im Mittel 20 mm, besitzen und auf einer Fläche von mindestens 1-2 m² und einer Stärke von 5-10 cm eingebracht werden. Die Wassertiefe am Laichplatz soll 0,10-0,25 m nicht unterschreiten und die Fließgeschwindigkeiten sollen 0,4-0,5 m/s betragen. Solche Bereiche sind oft in der Nähe von Brücken zu finden, wo sich auch aus logistischer Sicht eine einfache Einbringung von Laichkissen anbietet, z. B. oberhalb der Brücke im Zuge des Wiesenweges im Biotop 3740SO2014.

Besonderes Kennzeichen des Oberlaufes des Verlorenwasserbaches ist seine Naturbelassenheit mit vielen Mäandern und diversen Sohlstrukturen sowie den umgebenden Quellmooren. Um diesen Zustand langfristig zu erhalten, soll, wie bisher, jegliche Gewässerunterhaltung im FFH-Gebiet weiterhin unterbleiben (W53).

Im Verlorenwasserbach soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten durch die Einschränkung von Grundwasserentnahmen und direkten Wasserentnahmen mittels Pumpentechnik entgegengewirkt werden. Deshalb sind wasserrechtliche Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs begründet durch die uNB anzuordnen. Wasserentnahmen werden überwiegend gerade in den niederschlags- und abflussarmen Sommermonaten beobachtet und verstärken die ohnehin angespannte Niedrigwassersituation in den kleinen und mittleren Fließgewässern wie dem Verlorenwasserbach stark. Im Falle extremer Niedrigwassersituationen wie in den Sommermonaten seit 2018 kann davon ausgegangen werden, dass es aufgrund von regelmäßigen Wasserentnahmen mittels Pumpen zu Beeinträchtigungen des Gewässers und der Gewässerzönose kommt und damit auch der ökologische Zustand des Gewässers potentiell verschlechtert wird.

Der Anlieger- und Gemeingebrauch sollen geprüft werden. Wasserentnahmen sollen generell nicht in der Zeit von März bis September erfolgen.

Um die Entwicklung des invasiven Signalkrebses (Pacifastacus leniusculus) verfolgen zu können und um seine rasante Ausbreitung zumindest etwas einzudämmen, sollen regelmäßige Befischungen und Entnahmen mit Krebskörben stattfinden (W172). Inwieweit Signalkrebse auch einen Einfluss auf das Bachneunauge z.B. durch Prädation von Eiern haben ist nicht geklärt. Fakt ist, dass es sich um eine nichtheimische, ausgesetzte invasive Art der Unionsliste handelt für die nach der EU-VO 1143/2014 (Management-) Maßnahmen zur Bekämpfung / Regulierung und Überwachung umgesetzt werden müssen.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F62	*Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Entnahme gesellschaftsfremder Gehölze*	*E*
W53	*Unterlassen bzw. Einschränken der Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*	*E*
W172	*Entnahme von Fisch-Neozoen*	*E*
-	*Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs*	*E*
-	*Keine Wasserentnahmen von März bis September*	*E*
W46	*Einbringen von natürlicherweise vorkommenden Substrate (Kiesbetten)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 19; 45; 48; 51; 82;
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 33 (Voraussetzung: Freiwilligkeit); 39;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 21; 33;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 12; 17; 21; 38; 50; 83

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

W53: WBV „Plane-Buckau“
W46; F62; W172: steht noch nicht fest
Einschränkung des Gemein- und Anliegergebrauchs; keine Wasserentnahmen von März bis September: uNB, uWB

Zeithorizont:

F62; W46; Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs: einmalig / W53; keine Wasserentnahmen von März bis September: jährlich / W172: bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(Einschränkung des Anlieger- und Gemeingebrauchs, keine Wasserentnahmen von März bis September)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		x

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB*

Finanzierung:

W46: A+E-Mittel, RL Natürliches Erbe
W53: RL-Gewässerunterhaltung
W172: Vertragsnaturschutz

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung *(W53)*
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Datum: Laufende Nr.:

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von zwei Kleingewässern eines Kammmolch-Habitats mit einer Größe von 0,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.3/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig*

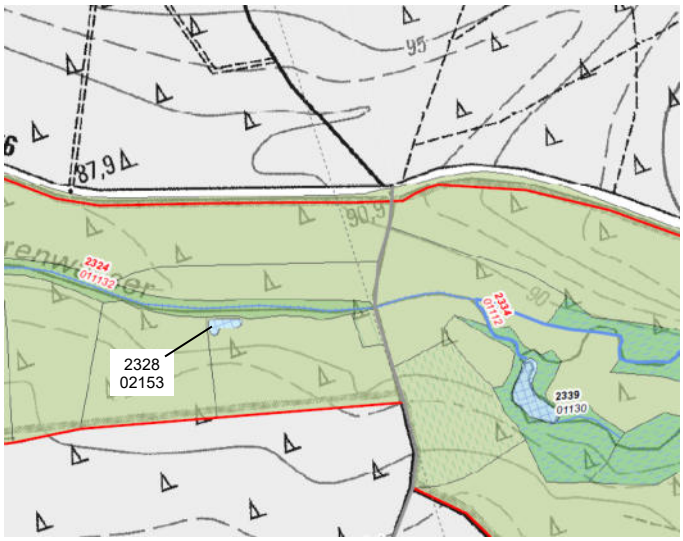
Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig (Werbig)	121576/ 3/ 55 121576/ 3/ 17

Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: technischer Teich 1 km östlich von Verlorenwasser

P-Ident: potenzielles Habitat: HF19009-3740SO2328; Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,03 ha

Kartenausschnitt:

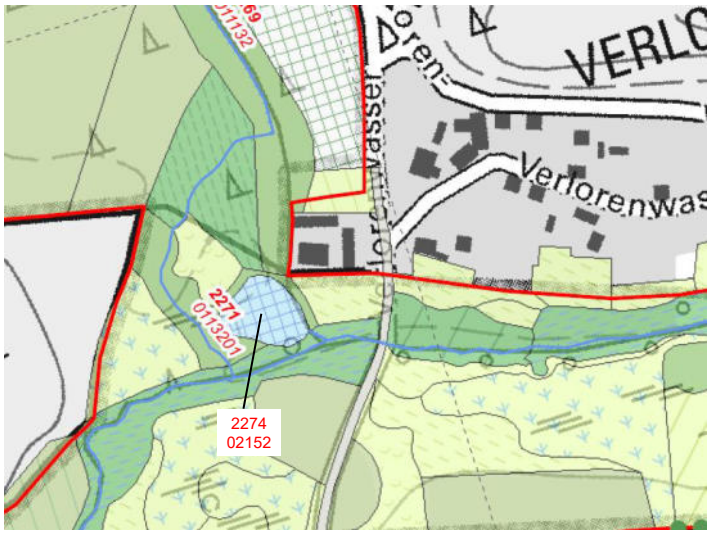


Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Ehemaliger Mühlteich Verlorenwasser

P-Ident: potenzielles Habitat: HF19009- 3740SO2274 Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,14 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Entwicklung von zwei Kleingewässern eines Kammmolch-Habitats mit einer Größe von 0,2 ha

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): Kammmolch *(Triturus cristatus)*

Weitere Ziel-Arten:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Kammmolch gilt als eine typische Offenlandart, die in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen vorkommt. Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig – das Spektrum reicht von Weihern und Teichen über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken. Stark besonnte Gewässer mit einem ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlammauflagen am Grund werden bevorzugt. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei sein – zumindest aber ohne künstlich erhöhten Fischbesatz. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse und Wiesen in der Nähe der Laichgewässer. Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammmolch die längste

aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. Balz und Paarung finden von Ende März bis Juli statt. Die Jungmolche verlassen ab August das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammmolche wandern bereits nach der Fortpflanzungsphase ab und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über 1.000 m zurückgelegt. Einzelne Tiere können auch im Gewässer überwintern.
Im Jahr 2023 wurden in einem privaten Teich außerhalb des FFH-Gebietes in der Ortschaft Verlorenwasser Kammmolche erfasst. Im FFH-Gebiet gelangen keine Nachweise des Kammmolchs. Allerdings wurden bei der Erfassung des Bachneunauges der Bergmolch (Triturus alpestris, Rote Liste Bbg. 2 „stark gefährdet") und der Teichmolch (Triturus vulgaris) im Mühlenteich bei Verlorenwasser festgestellt.
Es ist davon auszugehen, dass der Kammmolch das FFH-Gebiet als Landlebensraum nutzt. Die Art wurde als maßgeblich festgelegt.

Es werden Wiederherstellungsmaßnahmen für die Erhaltung des Kammmolches geplant.

Der Mühlenteich (Biotop 3740SO2274) befindet sich ca. 120 m von der Fundstelle des Kammmolchs außerhalb des FFH-Gebietes. Eine grundsätzliche Eignung als Amphibiengewässer ist vorhanden, da Amphibien nachgewiesen wurden. Um das Gewässer für den Kammmolch aufzuwerten, muss Sorge getragen werden, dass keine bzw. nur eine geringe Anzahl von Prädatoren im Teich vorhanden sind (Abfischen) und auch zukünftig nicht besetzt werden (W70). Zudem soll die Besonnung an der Südseite durch Entnahme einzelner Gehölze verbessert werden (W30). Aufgrund von starkem Laubeintrag mit Faulschlammbildung ist das Gewässer verschlammt. Nach Angaben der Anwohner steigen Schwefelgase aus dem Teich auf. Es soll geprüft werden, ob der Sauerstoffgehalt für die Larvenentwicklung ausreichend ist oder ob eine Sanierung des Gewässers z. B. durch Entschlammung erfolgen muss (W161).

Ca. 1 km östlich von Verlorenwasser befindet sich südlich des Verlorenwasserbachs ein kleiner technischer Teich (Biotop -2328). Dieser Teich soll zu einem Habitatgewässer für Kammmolche entwickelt werden. Dafür sind wenige Maßnahmen bereits ausreichend. Es ist eine Ein- und Ausstiegshilfe für Amphibien am Ufer des Teiches einzurichten. Aufgrund der Folierung des Gewässers kommt eine Abflachung der Ufer hier nicht in Frage. Auf der Südseite sollen zudem einzelne Gehölze entnommen werden (W30), um die Besonnung zu sichern.

Die umgebenden Nadelholzforsten sollen zu einem Laub-Mischwald umgebaut werden (F86/W105). Damit wird die Naturnähe des Habitats erhöht und der lokale Wasserhaushalt verbessert. Die Waldumwandlung soll sukzessiv durch Entnahme von Kiefern und Übernahme der Arten der potenziell natürlichen Vegetation aus dem Zwischenstand und der Naturverjüngung in den Bestand über einen längeren Zeitraum erfolgen. Dafür wurden gesonderte Maßnahmenblätter angefertigt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W30	*Partielles Entfernen der Gehölze*	*W*
W70	*Kein Fischbesatz (und Abfischen) (Biotop -2274)*	*W*
W161	*Technische Maßnahmen zur Seenaturierung (Entschlammung)*	*W*
F86/W105	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung / Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands an Gewässern*	*W*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Hinweise: *Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2*

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Steht noch nicht fest

Zeithorizont:
F86/W105; W161: einmalig / W30; W70: bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W161)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W161)*	*x*	

Datum: Laufende Nr.:

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, LfU Abt. W*

Finanzierung:
W30; W70: Vertragsnaturschutz
W161: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von Grabenabschnitten zu Kammmolch-Habitaten

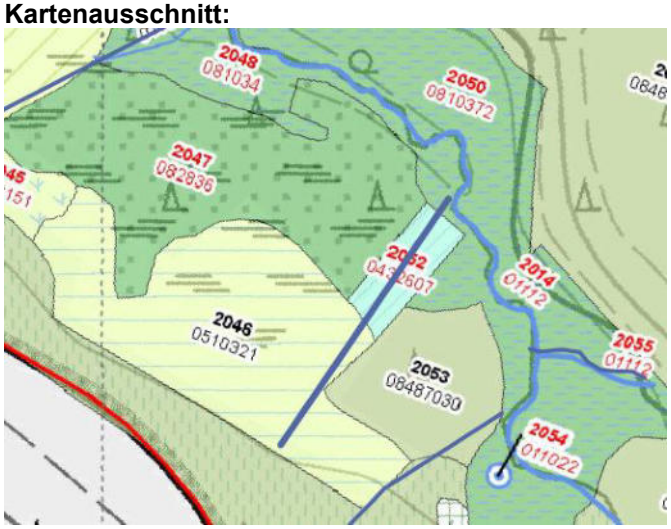
Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.3/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 60/7, 60/8
	Bad Belzig	121576/ 10/ 49

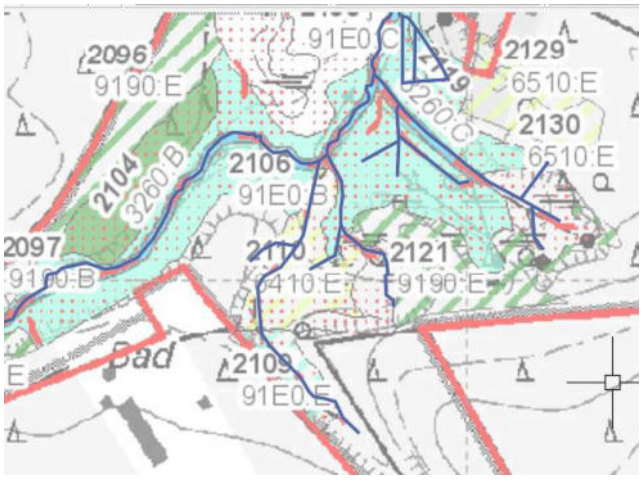
Gebietsabgrenzung
Bezeichnung: Graben in einer Feuchtwiese
P-Ident: HF19009-3740SO2046; -2052
potenzielles Habitat
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,03 ha

Kartenausschnitt:



Gebietsabgrenzung
Bezeichnung: Graben in einer Feuchtwiese
P-Ident: HF19009-3740SO2110
potenzielles Habitat
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,01 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Entwicklung von Grabenabschnitten zu Kammmolch-Habitaten mit einer Gesamtgröße von 0,02 ha

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): Kammmolch *(Triturus cristatus)*

Weitere Ziel-Arten:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Kammmolch gilt als eine typische Offenlandart, die in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen vorkommt. Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig – das Spektrum reicht von Weihern und Teichen über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken. Stark besonnte Gewässer mit einem ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlammauflagen am Grund werden bevorzugt. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei sein – zumindest aber ohne künstlich erhöhten Fischbesatz. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse und Wiesen in der Nähe der Laichgewässer. Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammmolch die längste aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. Balz und Paarung finden von

Ende März bis Juli statt. Die Jungmolche verlassen ab August das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammmolche wandern bereits nach der Fortpflanzungsphase ab und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über 1.000 m zurückgelegt. Einzelne Tiere können auch im Gewässer überwintern.
2023 wurden in einem privaten Teich außerhalb des FFH-Gebietes Kammmolche erfasst. Im FFH-Gebiet gelangen keine Nachweise des Kammmolchs. Allerdings wurden bei der Erfassung des Bachneunauges der Bergmolch (Triturus alpestris, Rote Liste Bbg. 2 „stark gefährdet") und der Teichmolch (Triturus vulgaris) im Mühlenteich festgestellt.
Es ist davon auszugehen, dass der Kammmolch das FFH-Gebiet als Landlebensraum nutzt. Die Art wurde als maßgeblich für das FFH-Gebiet festgelegt.

Es werden Wiederherstellungsmaßnahmen für die Erhaltung des Kammmolches geplant.

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand auf den Wiesenflächen -2046 (westlich von Hohenspringe) und -2110 (südlich von Hohenspringe) zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden Gräben, der die Offenlandbiotope durchzieht, eine (oder mehrere) Sohlschwelle(n) gesetzt werden (W140). Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich. In den Abschnitten, die keine wasserabführende Wirkung mehr haben, sollen geeignete Habitate für Kammmolche entwickelt werden. Diese Abschnitte sollen bis Anfang September Wasser führen.

Um Individuenverluste von Amphibien zu vermeiden oder zumindest gering zu halten soll auf dem umgebenden Grünland eine Schnitthöhe von mindestens 10 cm bei der Mahd eingehalten werden (O115).

Die umgebenden Nadelholzforsten sollen zu einem Laub-Mischwald umgebaut werden (F86/W105). Damit wird die Naturnähe des Habitats erhöht und der lokale Wasserhaushalt verbessert. Die Waldumwandlung soll sukzessiv durch Entnahme von Kiefern und Übernahme der Arten der potenziell natürlichen Vegetation aus dem Zwischenstand und der Naturverjüngung in den Bestand über einen längeren Zeitraum erfolgen. Dafür wurden gesonderte Maßnahmenblätter angefertigt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*W*
O115	*Einhalten einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm (umgebendes Grünland; Biotop 2046)*	*W*
F86/W105	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung / Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands an Gewässern*	*W*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 68
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 14; 17

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
W140: Steht noch nicht fest
O115: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 68

Zeithorizont:
F86/W105; W140: einmalig / O115: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W140)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, LfU Abt. W*

Finanzierung:

W140: Ri GewEntw/LWH

O115: Agrarförderung /Vertragsnaturschutz

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von Kammmolch-Habitaten in Teichen

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.3/ #

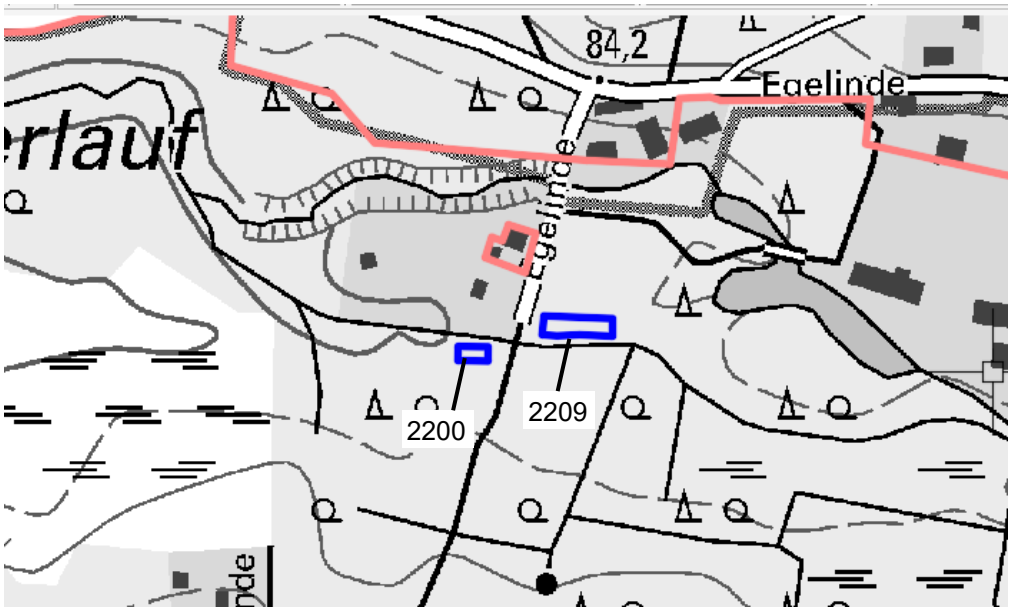
Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 110; 117; 163

Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Teiche südlich von Egelinde
P-Ident: HF19009-3740SO2200; -2209
potenzielles Habitate für den Kammmolch
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,01 ha; 0,03 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Entwicklung von Kammmolch-Habitaten in Teichen mit einer Gesamtgröße von 0,04 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): Kammmolch *(Triturus cristatus)*

Weitere Ziel-Arten:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Kammmolch gilt als eine typische Offenlandart, die in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen vorkommt. Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig – das Spektrum reicht von Weihern und Teichen über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken. Stark besonnte Gewässer mit einem ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlammauflagen am Grund werden bevorzugt.

Datum: Laufende Nr.:

Die Gewässer sollten möglichst fischfrei sein – zumindest aber ohne künstlich erhöhten Fischbesatz. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch Laub- und Laubmischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse und Wiesen in der Nähe der Laichgewässer. Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammmolch die längste aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. Balz und Paarung finden von Ende März bis Juli statt. Die Jungmolche verlassen ab August das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammmolche wandern bereits nach der Fortpflanzungsphase ab und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über 1.000 m zurückgelegt. Einzelne Tiere können auch im Gewässer überwintern.
2023 wurden in einem privaten Teich außerhalb des FFH-Gebietes Kammmolche erfasst. Im FFH-Gebiet gelangen keine Nachweise des Kammmolchs. Allerdings wurden bei der Erfassung des Bachneunauges der Bergmolch (Triturus alpestris, Rote Liste Bbg. 2 „stark gefährdet“) und der Teichmolch (Triturus vulgaris) im Mühlenteich festgestellt.
Es ist davon auszugehen, dass der Kammmolch das FFH-Gebiet als Landlebensraum nutzt. Die Art wurde als maßgeblich festgelegt.

Es werden Wiederherstellungsmaßnahmen für die Erhaltung des Kammmolches geplant:

***-2200:** Der ca. 130 m² große, rechteckige und beschatteter Stauteich befindet sich am südlichen Ortsrand von Egelinde (Biotopcode 02167-Abgrabungsgewässer). Das Biotop befindet sich inmitten eines Auen-Waldes (Biotop -2191, LRT 91E0*). Der Teich wird durch Verrohrung aus einem Nebengraben gespeist und leitet dann in den Verlorenwasserbach über. Eine Holzspundwand ist verfallen. Der Wasserstand ist gering - zum Zeitpunkt der Kartierung max. 10 cm. Die Sohle ist organisch-schlammig und der Bewuchs ist eher schütter ausgeprägt mit Flut-Schwaden, Berle und Bitterem Schaumkraut. Am Rand sind Brennnessel und andere nitrophile Kräuter vorherrschend.*

***-2209:** Der ca. 380 m² große Teich (Biotopcode 02152) wird durch einen Zulauf vom aktuellen Verlauf des Verlorenwasserbachs gespeist. Er ist in einen naturnahen Ufergehölzsaum (Biotop -2217, LRT 91E0*) eingebettet und weist eine Tiefe von ca. 40-50 cm auf und hat eine organische Sohle. Durch randlichen Gehölzbestand von Schwarz- und Grau-Erle, Kiefer, Eiche und Espe wird das Gewässer beschattet. Die Ufer sind steil, zum Teil dammartig, besonders auf der Nordseite. Ein schmaler Ufersaum besteht aus Rohrglanzgras, Flut-Schwaden (Glyceria fluitans), Winkel- und vereinzelt Rispen-Seggen (Carex remota, C. paniculata). Im Gewässer befand sich ein kleiner Bestand des Schwimmenden Laichkrautes (Potamogeton natans).*

Beide Gewässer weisen ein Entwicklungspotenzial für ein Kammmolch-Habitat auf. Dafür werden Wiederherstellungsmaßnahmen ausgewiesen.
Die Gewässer befinden sich in ca. 1.100 m Entfernung zum 2023 erfassten Kammmolch-Vorkommen in Verlorenwasser. Um die Gewässer als Kammmolch-Habitat zu ertüchtigen, soll die Wasserhaltefähigkeit im Biotop -2200 wiederhergestellt werden. Die steilen Ufer sollen teilweise abgeflacht werden. Die Teiche sollen bis September, wenn die Larvalentwicklung abgeschlossen ist, Wasser führen. Die Gewässer sollen fischfrei bleiben, um den Prädationsdruck gering zu halten. Es soll sich eine Submersvegetation entwickeln. Dafür ist von der Südseite die Besonnung sicherzustellen.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W83	*Renaturierung von Kleingewässern*	*W*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 10;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Steht noch nicht fest

Zeithorizont:
W83: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W83)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W83)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, LfU Abt. W*

Finanzierung:
W83: Ri GewEntw/LWH, RL Natürliches Erbe, A+E-Mittel

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von LRT 3260-Biotopen im Verlauf des Verlorenwasserbachs und Nebengewässer im Bereich der Quelle bis östlich von Verlorenwasserbach mit einer Flächengröße von insgesamt 0,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.1/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig:W54; Aufnahme in die jährliche Gewässerschau; Monitoring des Bach (monatliche Begehung durch die Naturwacht) / langfristig: W153*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121548/ 6/ 1; 2; 3 alle tw.

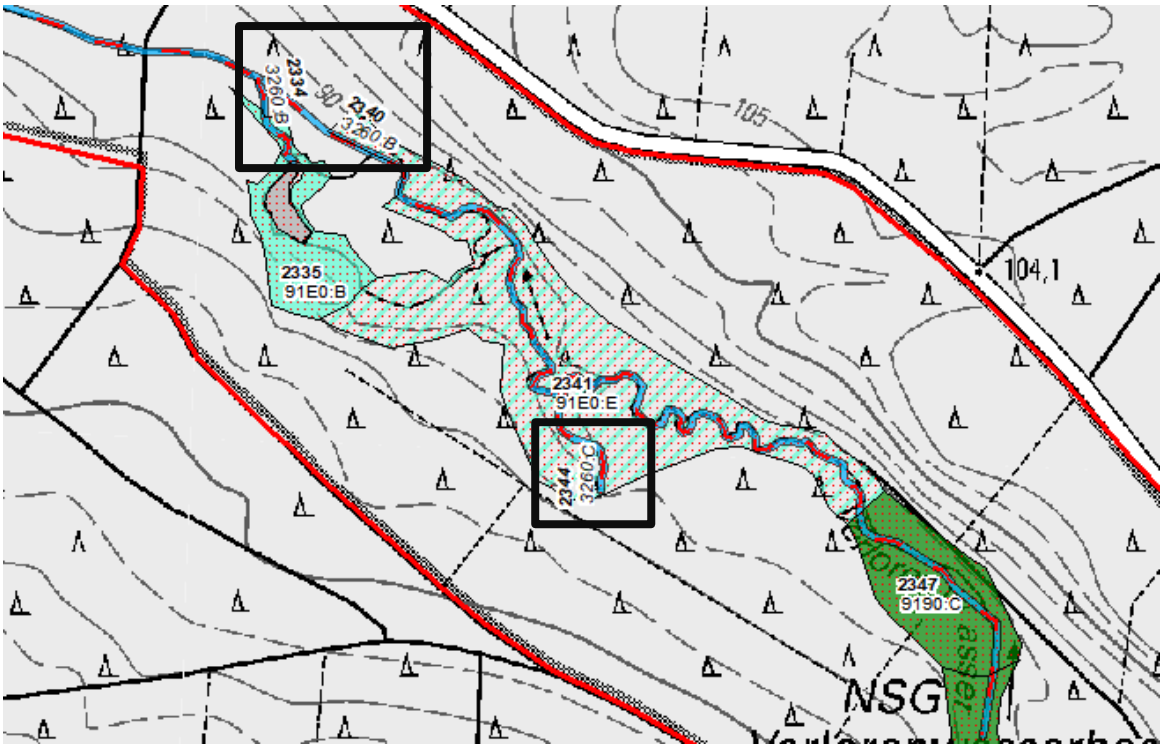
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: östlich der Ortslage Verlorenwasser, Quellgebiet Kreuzwitz

P-Ident: Verlorenwasserbach: HF19009-3741SW2340
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha

P-Ident: Nebengewässer: HF19009-3741SW2344; -2334
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,02 ha; 0,01 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt von Biotopen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bzw. einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): -

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Verlorenwasserbach ist ein natürlicher Fluss des Gewässertyps 14 – sandgeprägte Tieflandbäche. Im zu beschreibenden Abschnitt wurden LRT 3260 mit einem guten bzw. einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad EHG B / C) ausgewiesen. Diese Biotope sind zu erhalten und der Erhaltungsgrad ist zu verbessern. Der zu betrachtende Abschnitt befindet sich vollständig in der Schutzzone 1 (Quellgebiet Kreuzwitz) des NSG, in der keine wirtschaftliche Nutzung erlaubt ist.

Der wasserführende Teil des Verlorenwasserbachs beginnt im FFH-Gebiet ca. 1,6 km nordwestlich von Weitzgrund zunächst als feuchte Rinne, die sich im weiteren Verlauf über Quellflure mit Berle (Berula erecta), Bitterem Schaumkraut (Cardamine amara) und Winkel-Segge (Carex remota) zu einem 2-3 Meter breiten träge strömenden, flachen Bachlauf erweitert. Der offensichtliche Quellbereich mit Oberflächenwasser war nach Angaben von Ortskundigen im Sommer 2023 bis auf wenige Quadratmeter geschrumpft.

Verlorenwasserbach:

*-**2340**: Der Hauptfluss des Verlorenwasserbachs ist in diesem Abschnitt leicht mäandrierend bis mäßig windend und durch eine sandig-organische Sohle mit einer Tiefe von 0-30 cm bestimmt. Das Fließgewässer wird vollständig durch uferbegleitende Eichen-Mischbestände und Sumpfseggen-Erlenwälder beschattet. Das Ausuferungsvermögen wird in diesem Bachabschnitt mit naturgemäß bewertet. Die letzten ca. 110 m wurden begradigt. Der Erhaltungsgrad wurde mit gut (EHG B) beurteilt.*

Nebengewässer:

*-**2344**: Der kleine Quellzufluss ist beschattet. Die Berle (Berula erecta) tritt als lebensraumtypische Art auf. Die Habitatstruktur und die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurden mit C eingestuft; die Beeinträchtigungen mit B. Der Erhaltungsgrad wurde mit B (EHG B) bewertet.*

***-2334:** Der leicht windende Quellgraben entwässert aus der teichartigen Erweiterung nach Nordwesten zurück in den Hauptfluss des Verlorenwasserbachs. Der Bachlauf ist hier nur in Teilen durch die angrenzenden Waldbestände verschattet, sodass sich als charakteristische Arten reichlich Berle, Flutender Schwaden (Glyceria fluitans) und Berchtolds Laichkraut (Potamogeton berchtoldii) sowie sporadisch Sumpfwasserstern (Callitriche palustris) ansiedeln konnten. Neben den charakteristischen Arten besteht der Uferbewuchs aus Landreitgras und nitrophilen Kräutern. Die Habitatstruktur wurde mit mittel bis schlecht ausgeprägt (Kategorie C) bewertet. Die Kriterien Beeinträchtigungen und Ausbildung des Arteninventars wurden mit der Kategorie B (mittel; weitgehend vorhanden) bewertet. Der Erhaltungsgrad wird mit gut (EHG B) eingestuft.*

Die Gewässerunterhaltung ist gemäß NSG-Verordnung in der Schutzzone 1 nicht zulässig (W53). Natürlich anfallende Störelemente, wie Sturzbäume und Totholz, sollen als wichtiges Habitat für die benthische Wirbellose Fauna belassen werden (W54), um so dem Bach die Möglichkeit des Mäandrierens zu geben.

Zur Sicherung des Verlorenwasserbachs und zur kurzfristigen Erfassung von Problemstellungen im Bach soll das Fließgewässer in die jährliche Gewässerschau des Wasser- und Bodenverbands Plane-Buckau mit aufgenommen werden. Zielstellung ist die Zusammenführung verschiedener Akteure (Wasser- und Bodenverband, Naturparkverwaltung; Naturwacht, uNB, uWB, Anrainer) um Problemstellungen regelmäßig zu erfassen und Lösungsansätze abzuleiten. Ergänzt werden soll dies durch eine monatliche Begehung des FFH-Gebietes durch die zuständige Naturwacht, die den Zustand sowohl des Quellgebietes Kreuzwitz als auch die Bachabschnitte bei Verlorenwasser und Egelinde umfasst.

Zudem soll geprüft werden, ob im Biotop -2340 der begradigte Teilabschnitt mit einer Länge von ca. 110 m wieder in sein altes Bachbett verlegt werden kann (W153).

Das Einbringen natürlicherweise vorkommender Substrate (W46) wird den Maßnahmen für die Arten zugeteilt (siehe gesondertes Maßnahmenblatt).

Durch Umbau der Nadelholzforste zu Misch- und Laubholzwäldern im gesamten oberirdischen Einzugsgebiet des Baches soll u.a. die Grundwasserneubildung verbessert werden und so das Wasserdargebot für den Bach erhöht werden, um die Speisung des Verlorenwasserbachs zukünftig zu sichern. Dafür werden für die einzelnen Eigentümer gesonderte Maßnahmenblätter erstellt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W54	*Belassen von Sturzbäumen/Totholz*	*E*
W153	*Rückleitung in das alte Bach- oder Flussbett (Biotop -2340)*	*Entw.*
-	*Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau*	*E*
-	*Monitoring des Bachs (monatliche Begehung durch die Naturwacht)*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Zustimmung / Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1
Hinweise / Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
W153: steht noch nicht fest
W53; W54; Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau: WBV „Plane-Buckau“
Monitoring des Bachs (monatliche Begehung): Naturwacht

Zeithorizont:
W54: jährlich / W153: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W153)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W153)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB*

Finanzierung:
W153: Ri GewEntw/ LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag *(W153; W54)*
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von LRT 3260-Biotopen im Verlauf des Verlorenwasserbachs und Nebengewässer im Bereich der Ortslage Verlorenwasser.

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.1/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig: W53; W44/W54; W137; Wiederherstellung ökologische Durchgängigkeit, Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau; Monitoring des Bachs; Setzen eines Pegels; Beauftragung einer hydraulischen Planung / Instandhaltung Stauhaltungsdamm (laufend) / mittelfristig: W26/ langfristig: Anlage eine Initialgerinnes*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 17; 20; 21; 52; 53; 54; 65; 92; 93; 94; 95; 104; 105; 109; 151; 121548/ 6/ 3 alle tw.

Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Ortslage Verlorenwasser und westlich der Ortslage

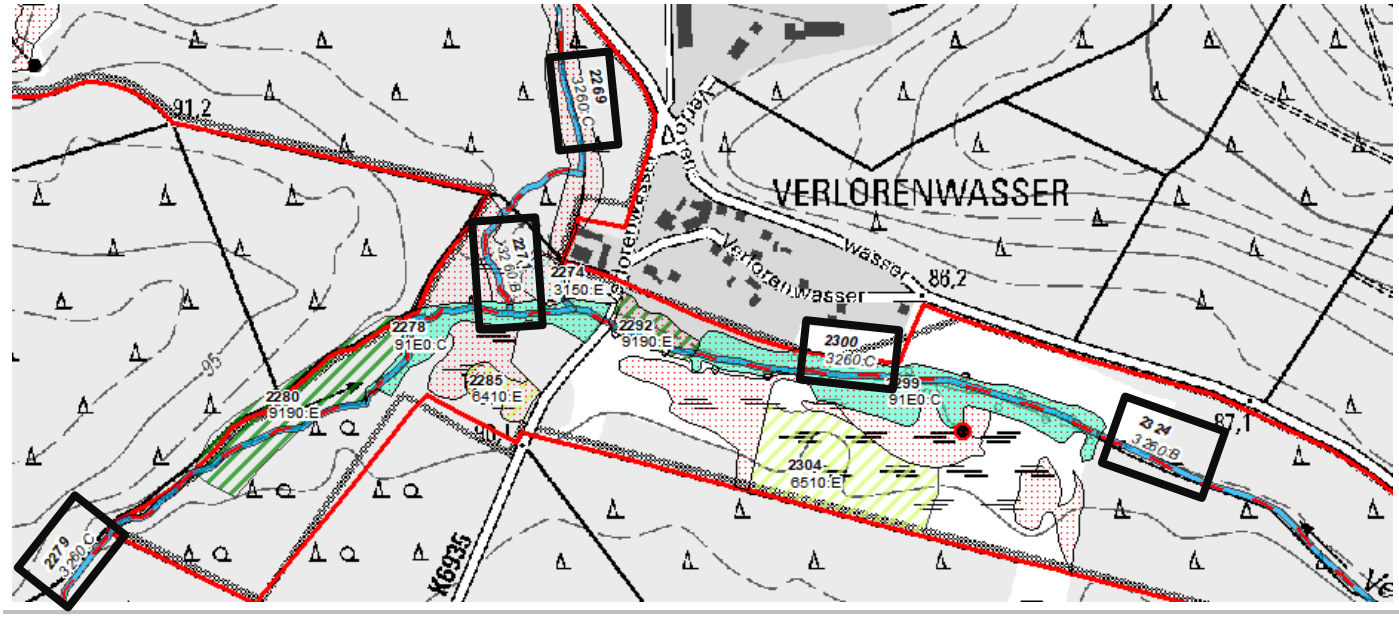
P-Ident: Verlorenwasserbach: HF19009-3740SO2324; -2300; -2271; -2269

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha; 0,05 ha; 0,02 ha; 0,01 ha

P-Ident: Nebengewässer: HF19009-3740SO2279

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,05 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt von Biotopen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachions mit einer Größe von 0,22 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und auf 0,1 ha mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad.*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachions*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	-

Datum: Laufende Nr.:

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Verlorenwasserbach ist ein natürlicher Fluss des Gewässertyps 14 – sandgeprägte Tieflandbäche. Im zu beschreibenden Abschnitt wurden LRT 3260 mit einem guten bzw. einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad EHG B / C) ausgewiesen. Diese Biotope sind zu erhalten und der Erhaltungsgrad ist zu verbessern.

Der Talraum verengt sich unterhalb des Quellgebietes Kreutzwitz von 100 auf ca. 20 m. In diesem Bereich verläuft der Verlorenwasserbach teilweise in der Schutzzone 2, in der gemäß NSG-Verordnung Nutzungsbeschränkungen bestehen.

<u>Verlorenwasserbach</u>:

*-**2324**: Der Bachabschnitt ist beidseits durch einen lückigen Gehölzsaum beschattet, der eine Gewässervegetation mit charakteristischen Arten (Berle, Bachbungen-Ehrenpreis) zulässt. Der Verlauf ist deutlich begradigt. Die Bachsohle ist zumeist organisch geprägt. Es sind reliktische Holzverspundungen erkennbar, die überflossen werden. Der Erhaltungsgrad wurde mit gut (EHG B) beurteilt. Die Gewässerstrukturgüteklasse des Gewässerabschnittes wurde mit 5 schlecht bewertet.*

*-**2300**: Der Bach wurde vor Jahrhunderten auf einen Stauhaltungsdamm an den südliche Talrand verlegt und sein Verlauf begradigt. Durch einen zumeist geschlossenen Gehölzsaum aus Erlen, im Westen auch Kiefern und Eichen, ist der Bach beschattet mit nur wenig charakteristischer Berle. Die Sohle ist sandig-schlammig. In der Ortslage wurde der Bach durch eine Sandplombe vor dem Durchfluss zum ehemaligen Mühlabsturz verschlossen. Der Hauptfluss wurde so in das Umgehungsgerinne geleitet und die ökologische Durchgängigkeit hergestellt. Der Erhaltungsgrad wurde mit mittel bis schlecht (EHG C) bewertet. Der Stauhaltungsdamm weist von Zeit zu Zeit Schadstellen auf, die durch den Anrainer (Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 22) repariert werden. In Sommermonaten fällt der westliche Teil des Abschnitts trocken. Die Gewässerstrukturgüteklasse des Gewässerabschnittes wurde mit 5 schlecht bewertet.*

*-**2271**: Das Umgehungsgerinne wird durch jüngere Erlen beschattet. Der Bachlauf ist schmal und gewunden. Die Sohle ist kiesig-sandig. In der Vegetation tritt lediglich ein wenig Berle auf. Der Erhaltungsgrad wurde mit gut (EHG B) eingestuft. Im August 2023 war der Abschnitt teilweise trockengefallen.*

*-**2269**: Im weiteren Verlauf des Verlorenwasserbachs oberhalb der Ortschaft Verlorenwasser führt der Bach nur temporär Wasser. Der Abschnitt ist begradigt und deutlich eingetieft. Die Sohle ist sandig-humos. Die Strömung ist gering. Charakteristische Gewässervegetation ist mit Berle vertreten. Der Erhaltungsgrad wurde mit mittel bis schlecht (EHG C) ausgewiesen. Im August 2023 war der Abschnitt komplett trockengefallen.*

<u>Nebenfließ</u>:

*-**2279**: Der dem Umgehungsgerinne zufließende Quellgraben ist durch eine sandige z. T. torfige Sohle geprägt und in seiner Linienführung gestreckt. Als lebensraumtypische Art tritt sporadisch Berle auf. Zu den Beeinträchtigungen zählen Tritt- und Wühlschäden. Im Bereich südlich des kleinen Teichs war im August 2023 Wasser angestaut; eine Fließbewegung war nicht erkennbar. Der Erhaltungsgrad des Quellgrabens wird mit mittel bis schlecht (EHG C) bewertet.*

Aktuell findet eine beobachtende Gewässerunterhaltung statt. Der Stauerhaltungsdamm (Biotop -2300) verhindert, dass das ankommende Wasser sich in die natürliche Aue verteilt und genutzte Wiesen vernässt. Der Stauerhaltungsdamm wird durch den Anrainer (Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 22) instandgehalten. Dazu besteht ein Einvernehmen mit der Naturparkverwaltung und der uNB.

Der gute Erhaltungsgrad der Biotope -2324 und -2271 soll erhalten werden. Die Biotope mit einem EHG C sollen in ihrem bestehenden Erhaltungsgrad gesichert und langfristig in einen guten EHG überführt werden.

Gemäß den Zielvorgaben der NSG-Verordnung (§ 7) soll an Gewässerufern ein Streifen von 10 m zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses aufgelassen werden. Diese Pufferstreifen sind an den Fließgewässerbiotopen bereits weitgehend vorhanden (LRT 91E0-Biotope, Gewässersäume).*

Zur Sicherung des Verlorenwasserbachs und zur kurzfristigen Erfassung von Problemstellungen im Bach soll das Fließgewässer in die jährliche Gewässerschau des Wasser- und Bodenverbands Plane-Buckau mit aufgenommen werden. Zielstellung ist die Zusammenführung verschiedener Akteure (Wasser- und Bodenverband, Naturparkverwaltung; Naturwacht, uNB, uWB, Anrainer) um Problemstellungen regelmäßig zu erfassen und Lösungsansätze abzuleiten. Ergänzt werden soll dies durch eine monatliche Begehung des FFH-Gebietes durch die zuständige Naturwacht, die den Zustand sowohl des Quellgebietes Kreuzwitz als auch die Bachabschnitte bei Verlorenwasser und Egelinde umfasst.

Für den Erhalt des LRT 3260 ist eine beobachtende Gewässerunterhaltung fortzusetzen (W53). Natürlich anfallende Störelemente, wie Sturzbäume und Totholz, sollen in den Abschnitten des Verlorenwasserbachs belassen werden, in denen der Bach beidseits Entwicklungsmöglichkeiten hat (W44/W54), um so dem Bach die Möglichkeit des Mäandrierens zu geben. Die Fließbewegung sollte durch Hindernisse nicht völlig unterbunden werden. In den Abschnitten -2324 und -2300 ist dies nur bedingt möglich wegen des Verlaufs auf dem Stauhaltungsdamm.

Die Maßnahme W44/W54 wird nicht für den Bereich des Stauhaltungsdammes empfohlen. Der Stauhaltungsdamm östlich von Verlorenwasser (Fließgewässerbiotope 2324, 2300) soll zur Sicherung einer ausreichenden Wasserführung im Oberlauf weiterhin durch den Anrainer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 22) instandgehalten werden, bei größeren Schäden ist der Wasser- und Bodenverband zu informieren. Hierzu besteht bereits ein Einvernehmen zwischen dem Anrainer, der uNB und dem WBV.

Langfristig soll entsprechend dem Gewässerentwicklungskonzept geprüft werden, ob die Abschnitte -2300 und -2324, verlegt werden können (Anlage eines Initialgerinnes), um einen naturnahen Verlauf mit Wiederherstellung der Gewässeraue auf Geländeniveau zu ermöglichen

Für den Gewässerabschnitt im Bereich der Straßenbrücke unmittelbar in der Ortschaft Verlorenwasser sind abflusssichernde Maßnahmen durch den Wasser- und Bodenverband vorzunehmen. Aufgrund der geringen Fließbewegung innerhalb des Bachbetts kommt es in diesem Bereich zu einer Sedimentierung und Verschlammung des Gewässers. Durch den Wasser- und Bodenverband sind geeignete Maßnahmen zur Beräumung anzustreben. Aufgrund der bestehenden Ufergehölze ist die Zugänglichkeit zum Bachufer und die Unterhaltung des Bachabschnittes für diesen Abschnitt eingeschränkt. In Abstimmung mit der uNB und dem WBV ist hier eine Zugänglichkeit zum Bachlauf durch die Entnahme von einzelnen geeigneten Gehölzen zu prüfen.

Um kurzfristig eine Fließbewegung auch bei niedrigen Wasserständen zu gewährleisten wird die Beauftragung einer wasserbaulichen Plangung angestrebt, die den Ist-Zustand des Baches erfasst und da-von ausgehend Maßnahmen zur Optimierung der Gewässerprofilierung und Hydraulik ableitet. Dabei sollen vor allem die Bachabschnitte östlich Egelinde eingehend betrachtet werden. In diesem Zusammenhang ist die Neuprofilierung von Gewässerabschnitten sowie die hydraulische Optimierung des Umgehungsgerinne (2271) zu prüfen. Eine Möglichkeit zur Neuprofilierung der Gewässerabschnitte -2271; -2279 und -2269 stellt die Anlage einer schmalen Hauptfließrinne dar (W137), die eine kontinuier-liche Fließbewegung auch bei niedrigem Wasserstand ermöglichen und so eine Versickerung des Wassers in der Breite des Bachbettes unterbinden soll. Durch ein schmales Hauptgerinne kann die Fließgeschwindigkeit in wasserführenden Abschnitten erhöht werden und der Sedimentabtransport (Entschlammung) initiiert werden und zugleich der Sauerstoffgehalt erhöht werden.

Zur regelmäßigen Erfassung des Wasserstandes innerhalb des Umgehungsgerinnes ist kurzfristig ein Pegel zu setzen und regelmäßig abzulesen.

Durch die Einrichtung von nicht genutzten Gewässerrandstreifen (W26) in einer Mindestbreite 10 m, sollen die ufernahen Flächen durch Sukzession renaturiert werden. Insbesondere am Biotop -2300 besteht Abstimmungsbedarf im Bereich des Biotops -2319 (Staudenflure, verarmte ruderalisierte Ausprägung), das Teil eines Feldblocks, Ref-Ident DE-BBLI0269230216 (Mähweide), ist. Diese Landwirtschaftsfläche befindet sich in der Schutzzone 2, in der eine Beweidung gemäß NSG-Verordnung (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 a. aa)) nicht zulässig ist.

Das Einbringen natürlicherweise vorkommender Substrate (W46) wird den Maßnahmen für die Arten zugeteilt (siehe gesondertes Maßnahmenblatt).

Durch Waldumbau der angrenzenden Kieferforste soll der Landschaftswasserhaushalt verbessert werden und das Wasserdargebot erhöht werden, um die Speisung des Verlorenwasserbachs zukünftig zu sichern. Dafür werden für die einzelnen Eigentümer gesonderte Maßnahmenblätter erstellt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W53	*Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*	*E*
W137	*Neuprofilierung des Fließgewässerabschnittes zur Förderung naturnaher Strukturen (Biotope -2269; -2271; 2279 teilw.)*	*E*
W26	*Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern (für Biotop -2300 im Bereich der Landwirtschaftsfläche Ref-Ident DEBBLI0269230216)*	*E*
W44/W54	*Einbringen von Störelementen / Belassen von Sturzbäumen und Totholz (Biotope -2324; 2271; -2269, -2279)*	*E*
-	*Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau*	*E*
-	*Monitoring des Bachs (monatliche Begehung durch die Naturwacht)*	*E*
-	*Setzen eines Pegels*	*E*
-	*Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Biotop -2271)*	*E*
-	*Fortführung der Instandhaltung des Stauerhaltungsdammes (Biotop -2300; -2324 teilw.)*	*E*

-	*Initialgerinne herstellen, Biotop -2300*	*Entw.*
-	*Beauftragung einer hydraulischen Planung*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen: -

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 7; 77;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 22;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 22

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Wasser- und Bodenverband „Plane-Buckau“

Zeithorizont:

W53; W54; Fortführung der Instandhaltung Staudamm; Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau; Monitoring des Bachs (monatliche Begehung durch die Naturwacht): jährlich / W26; W44; W137, Wiederherstellung ökologische Durchgängigkeit; Initialgerinne anlegen; Setzen eines Pegels; Beauftragung einer hydraulischen Planung: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W26; W137; Wiederherstellung ökologische Durchgängigkeit; Initialgerinne anlegen; Beauftragung einer hydraulischen Planung)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W26; W137; Wiederherstellung ökologische Durchgängigkeit; Initialgerinne anlegen; Beauftragung einer hydraulischen Planung)*	*x*	

Verfahrensart:

zu beteiligen: *uNB, uWB, Fachdienst Landwirtschaft*

Finanzierung:

W53; Instandhaltung Stauhaltungsdamm: RL Unterhaltung Fließgewässer

W44/W54: Vertragsnaturschutz / RL Unterhaltung Fließgewässer

W26; W137; Wiederherstellung ökologische Durchgängigkeit; Initialgerinne herstellen: Ri GewEntw/ LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag *(Alle Maßnahmen außer W53 & Instandhaltung Stauhaltungsdamm)*
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung *(W53; Instandhaltung Stauhaltungsdamm)*
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von LRT 3260-Biotopen im Verlauf des Verlorenwasserbachs und Nebengewässer im Bereich westlich von Verlorenwasser bis Egelinde

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.1/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig: W53; W54; W137, Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau, Monitoring des Bachs (monatliche Begehung durch die Naturwacht), Beauftragung einer hydraulischen Planung / mittelfristig: Ertüchtigung Verteilerbauwerk*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 1; 12; 13; 121576/ 1/ 34; 35; 39; 52; 53; 54; 55; 121576/ 10/ 27; 28; 35; 99; 100; 103; 109; 112; 115; 117; 118; 130; 134; 135; 136; 138; 139; 140; 141; 142 alle tw.

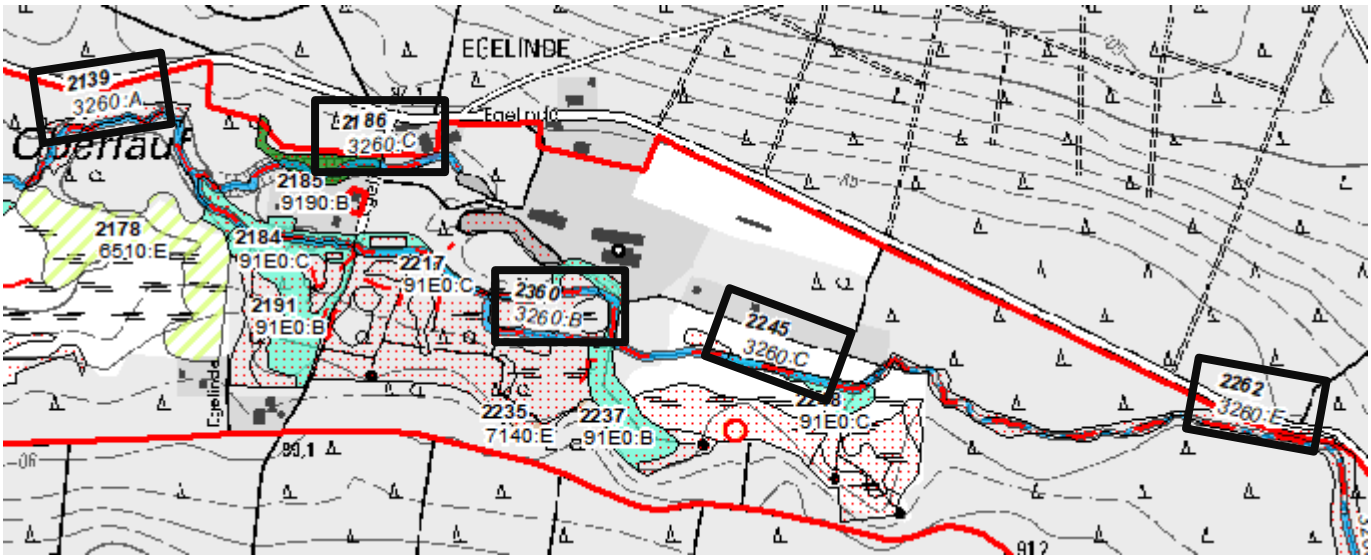
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: westlich der Ortslage Verlorenwasser bis Egelinde

P-Ident: Verlorenwasserbach: HF19009-3740SO2139; -2186; -2262; -2245;
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha; 0,04 ha; 0,06 ha; 0,04 ha;

P-Ident: Nebenfließe: HF19009-3740SO2360
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,02 ha

Kartenausschnitt:



***Ziele:** Erhalt von Biotopen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachions in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) sowie in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachions*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): -	
Weitere Ziel-Arten: -	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Verlorenwasserbach ist ein natürlicher Fluss des Gewässertyps 14 – sandgeprägte Tieflandbäche. Im zu beschreibenden Abschnitt wurden LRT 3260 mit einem hervorragenden (Biotop -2139), mit einem guten bzw. einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad EHG A / B / C) ausgewiesen. Ein Abschnitt (Biotop -2262) wurde als Entwicklungsfläche kartiert. Im August 2023 führte der Verlorenwasserbach bis nach Egelinde kein Wasser mehr.

Unterhalb von Verlorenwasser ist der Verlauf begradigt und führt zunächst durch Wald- und Forstflächen. Im Weiteren wird der Bach auch von Grünland begleitet. Quellzuflüsse speisen von Süden kommend den Bach. Östlich der Ortslage Egelinde kann mit einem Abschlagsbauwerk Wasser zu den Fischteichen des Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 9 geleitet werden. Es liegt ein Wasserrecht zur Nutzung von Oberflächenwasser vor.

Verlorenwasserbach:

*-**2262**: Das trockne Bachbett führt hier mit einem gestreckten Verlauf und einer Breite von 1 m zwischen Kiefernforsten hindurch. Die Ufer sind in diesem Bereich z.T. sehr steil ausgeprägt und die randlich höher gelegenen Kiefernforste engen den Verlauf auf teilweise 10 m ein. Die Sohle ist mit kurzlebigen und ausdauernden Kräutern bewachsen, insbesondere Wasserpfeffer. Vom Rand her wandert Gundermann ein und weiter nach Osten Brennnessel. Zum Teil befinden sich abgestorbene Erlen-Gebüsche und Bruchholz im Lauf; uferbegleitend treten einige ältere Eichen auf. Als charakteristische Arten treten Berle und Flutender Schwaden auf. Die vereinzelten Vorkommen von Berle, Wasserpfeffer und -minze sind als Zeiger zumindest temporärer Wasserführung zu deuten. Der Abschnitt konnte nur als Entwicklungsfläche des LRT 3260 beurteilt werden, weil eine kontinuierliche Wasserführung fehlt.*

*-**2245**: Der begradigte Abschnitt des Verlorenwasserbachs wird von den von Süden zufließenden Quellfließen gespeist und verläuft hier nicht in seinem ursprünglichen Bett, das weiter südlich trockeneres beweidetes Grünland von feuchterem Grünland auf Niedermoor trennt und randlich mit Balsam-Pappeln bepflanzt ist, sondern durch Gehölzbestände aus Erle, Birke und Kiefer. Er weist eine Breite von 1-2 m auf. Der Verlauf ist gestreckt und die Strömung deutlich über sandig-organischen Untergrund. Als lebensraumtypische Art tritt partiell Berle auf. Einige Abbrüche und auch Wurzelteller als Strukturelemente sind vorhanden. Die Ausprägung der Habitatstruktur und die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit der Kategorie C (mittel-schlecht; nur in Teilen vorhanden) bewertet. Die Beeinträchtigungen werden mit keine bis gering (Kategorie A) angegeben. Der Erhaltungsgrad des Bachabschnittes wird mit mittel bis schlecht (EHG C) bewertet.*

*-**2139** (östlicher Abschnitt): Der Hauptfluss des Verlorenwasserbachs wird südlich von Egelinde bis nach Hohenspringe zunehmend strukturreicher. Er läuft südlich von Egelinde auf einen Stauhaltungsdamm zur Versorgung der Fischteiche im Hauptschluss. Zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Baches ist 1994 vor dem Eintritt des Baches in den Teich linksseitig eine Sohlgleite durch den NABU errichtet worden, die in den Folgenjahren wiederholt aktiv in ihrer Funktion manipuliert wurde. Der Stauhaltungsdamm wurde undicht und der Bach floss 2018 über den Damm ins Taltiefste. Anwohner reparierten den Damm mit sandgefüllten Kunststoffsäcken und verschlossen auch das Abschlagbauwerk, so dass alles Wasser durch die Fischteiche fliest. Hier wäre eine ausreichend funktionstüchtige bauliche Anlage zur Wasserverteilung nötig. Aufgrund des infolge des Klimawandels sinkenden Wasserdargebotes ist eine Verlegung des Baches ins Taltiefste zu prüfen. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars und der Habitatstrukturen sowie die Beeinträchtigungen konnten jeweils mit A eingestuft werden, was in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) resultiert.*

*-**2186**: Der nördliche Seitenarm des Verlorenwasserbachs verläuft mäßig windend und deutlich ins Gelände eingeschnitten über das ehemalige Mühlengelände in Egelinde und mündet westlich von Egelinde wieder ins Hauptgerinne des Verlorenwasserbachs. Der Seitenarm tritt aus den Teichen aus und fließt dem Hauptgerinne zu. Die Ufer sind teilweise steil, die Sohle ist sandig, teilweise auch kiesig; die Breite beträgt ca. 1-2 m. Die Strömung war zum Zeitpunkt der Kartierung deutlich. Der Erhaltungsgrad wurde mit mittel bis schlecht (EHG C) ausgewiesen.*

Nebenfließe:

-2360: *Südlich des Hauptflusses befindet sich ein Nebenlauf des Verlorenwasserbachs, der ebenfalls als LRT 3260 ausgewiesen wurde. Der Nebenlauf weist eine Breite zwischen 1-1,5 m auf, ist begradigt und durch uferbegleitende Gehölze beschattet. Die Strömung ist mäßig über sandigem Grund, als lebensraumtypische Art tritt etwas Berle auf. Die Haitatstruktur und die Beeinträchtigungen werden mit der Kategorie B (gut; mittel) bewertet. Als Beeinträchtigung wird landwirtschaftliche Eutrophierung angegeben. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit dem Vorhandensein von nur einer lebensraumtypischen Art mit geringer Deckung, mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) erfasst. Der Erhaltungsgrad wird mit gut (EHG B) bewertet.*

Aktuell findet eine beobachtende Gewässerunterhaltung statt.

Zur Sicherung des Verlorenwasserbachs und zur kurzfristigen Erfassung von Problemstellungen im Bach soll das Fließgewässer in die jährliche Gewässerschau des Wasser- und Bodenverbands Plane-Buckau mit aufgenommen werden. Zielstellung ist die Zusammenführung verschiedener Akteure (Wasser- und Bodenverband, Naturparkverwaltung; Naturwacht, uNB, uWB, Anrainer) um Problemstellungen regelmäßig zu erfassen und

Lösungsansätze abzuleiten. Ergänzt werden soll dies durch eine monatliche Begehung des FFH-Gebietes durch die zuständige Naturwacht, die den Zustand sowohl des Quellgebietes Kreuzwitz als auch die Bachabschnitte bei Verlorenwasser und Egelinde umfasst.

Für den Erhalt des LRT 3260 ist eine beobachtende Gewässerunterhaltung fortzusetzen (W53). Natürlich anfallende Störelemente, wie Sturzbäume und Totholz, sollen in den Biotopen des Verlorenwasserbachs 3740SO2139; -2186; -2262; -2245 belassen werden (W54), um so dem Bach die Möglichkeit des Mäandrierens zu geben. Die Fließbewegung soll durch Hindernisse nicht völlig verhindert werden. In der Schutzzone 2 ist eine Beweidung/Hutung unzulässig. Die Nutzung ist auf der Ref-Ident DEBBLI0269230223_TF 6.01 dem entsprechend zu ändern. Gemäß § 7 der NSG-Verordnung soll ein Gewässerrandstreifen von 10 m Breite eingerichtet werden (W26), der ohne Nutzung ist und auf dem sich ein naturnaher Uferbewuchs entwickeln soll.

Für das Biotop -2262 soll eine Neuprofilierung (W137) geprüft werden, um die Fließbewegung wieder herzustellen / zu sichern, auch wenn wenig Wasser vorhanden ist. Dazu sind hydrologische Planungen erforderlich.

Mittelfristig soll geprüft werden, ob das Verteilbauwerk im Biotop -2139 erneuert bzw. instandgesetzt werden muss. Hier wäre eine ausreichend funktionstüchtige bauliche Anlage zur Wasserverteilung nötig. Aufgrund des infolge des Klimawandels sinkenden Wasserdargebotes ist eine Teilverlegung des Baches ins Taltiefste zu prüfen. Die ökologische Durchgängigkeit des Verlorenwasserbachs soll gesichert werden. Dazu sind hydrologische Planungen erforderlich.

Durch Umbau der Nadelholzforste zu Misch- und Laubholzwäldern im gesamten oberirdischen Einzugsgebiet des Baches soll u.a. die Grundwasserneubildung verbessert werden und so das Wasserdargebot für den Bach erhöht werden, um die Speisung des Verlorenwasserbachs zukünftig zu sichern. Dafür werden für die einzelnen Eigentümer gesonderte Maßnahmenblätter erstellt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W53	*Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*	*E*
W54	*Belassen von Sturzbäumen/Totholz (Biotope -2139; -2186; -2262; -2245)*	*E*
W137	*Neuprofilierung des Gewässerabschnittes zur Förderung naturnaher Strukturen (Biotop -2262)*	*Entw*
-	*Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau*	*-*
-	*Monitoring des Bachs (monatliche Begehung durch die Naturwacht)*	*-*
-	*Beauftragung einer hydraulischen Planung*	*-*
-	*Ertüchtigung des Verteilbauwerkes (Biotop -2139)*	*E*
W26	*Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern (für Biotop -2245 im Bereich der Landwirtschaftsfläche Ref-Ident DEBBLI0269230223_TF 6.01)*	*E*
-	*Teilumverlegung des Baches ins Taltiefste (Biotop -2139)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 10; 15; 58; 62; 64,

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 9; 13, 22; 56; 61;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9; 13, 22; 28

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

W53; W54; Ertüchtigung Verteilbauwerk: Wasser- und Bodenverband „Plane-Buckau“

W137; Teilumverlegung des Baches ins Taltiefste: steht noch nicht fest

W26: steht noch nicht fest

Zeithorizont:

W53; W54, Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau, Monitoring des Bachs (monatliche Begehung durch die Naturwacht): jährlich / W26; W137; Ertüchtigung Verteilbauwerk; Teilverlegung des Baches ins Taltiefste; Beauftragung einer hydraulischen Planung: einmalig

	ja	nein

Datum: Laufende Nr.:

Verfahrensablauf/ -art		
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W26; W137; Ertüchtigung Verteilbauwerk)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W26; W137; Ertüchtigung Verteilbauwerk)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB; FD Landwirtschaft*

Finanzierung:
W53; W54: RL Unterhaltung Fließgewässer
W137; Ertüchtigung Verteilbauwerk: RiLi GewEntw/ LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag *(W137; W54; Ertüchtigung eines Verteilerbauwerks)*
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung *(W53)*
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von LRT 3260-Biotopen im Verlauf des Verlorenwasserbachs und Nebengewässer im Bereich westlich von Egelinde bis Hohenspringe

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.1/ #

Dringlichkeit des Projektes: *kurzfristig: W53; W54; S23 / mittelfristig: W41; W26; W49*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 24; 26; 27; 28; 32/1; 35; 41/1; 43/2; 44; 47/2; 99; 100; 103; 109; 171; 178; 184; 121576/ 1/ 54; alle tw.
	Gräben	121732/ 8/ 74 tw.

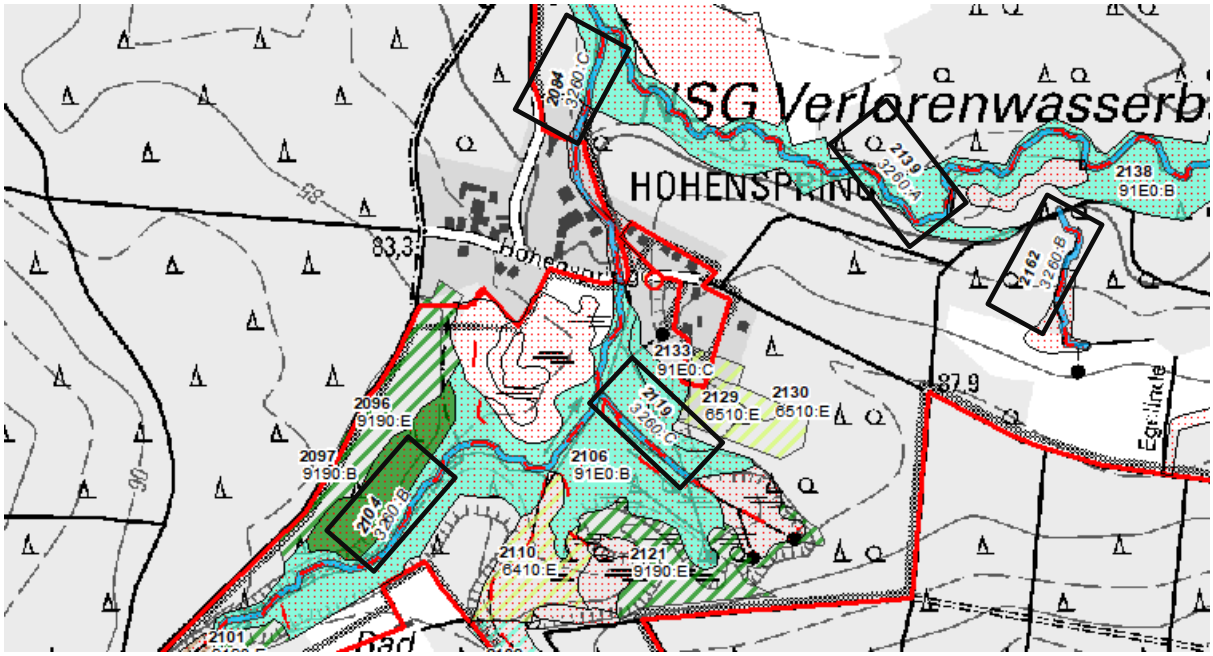
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Fließgewässer westlich der Ortslage Egelinde bis Hohenspringe

P-Ident: Verlorenwasserbach: HF19009-3740SO2139 (westlicher Abschnitt)
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha (gesamt)

P-Ident: Nebenfließe: HF19009-3740SO2162; -2104; -2084; -2119
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,01 ha; 0,05 ha; 0,02 ha; 0,02 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt von Biotopen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) sowie in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): -	
Weitere Ziel-Arten: -	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Verlorenwasserbach ist ein natürlicher Fluss des Gewässertyps 14 – sandgeprägte Tieflandbäche. Im zu beschreibenden Abschnitt wurden LRT 3260 mit einem hervorragenden (Biotop -2139), mit einem guten bzw. einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad EHG B / C) ausgewiesen.

Der Verlorenwasserbach erreicht hier eine Breite von 2-5 m und Wassertiefen von 20-40 cm. Eine Strömung ist deutlich ausgeprägt über einer sandigen Sohle. Kleinere Schlammbänke bei Niedrigwasser und Abschnitte mit Totholzvorkommen sind gegeben.

Verlorenwasserbach:

*-**2139** (westlicher Abschnitt): Der Hauptfluss des Verlorenwasserbachs wird südlich von Egelinde bis nach Hohenspringe zunehmend strukturreicher. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars und der Habitatstrukturen sowie die Beeinträchtigungen konnten jeweils mit A eingestuft werden, was in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) resultiert. Im letzten Abschnitt in der Ortslage Hohenspringe reichen als Mähweiden genutzte Grünlandflächen (Ref.-Ident: DEBBLI0269230238) bis nahe an das Gewässer heran. Ein Teil dieses Abschnitts befindet sich in der Schutzzone 2 des NSG.*

Nebenfließe:

*-**2162**: Der künstlich angelegte Graben ca. 300 m östlich von Hohenspringe durchfließt in offener Senkenlage aufgelassene Grünlandbereiche bis in den Randbereich eines Kiefern-Forstes. Dort versickert der Bach ca. 50 m vor Erreichen des Verlorenwasserbachs. Die Submersvegetation ist nur in den lichten Bereichen vorkommend. Für die forstliche Bewirtschaftung wurden Überfahrten und Rohrdurchlasse errichtet. Der Erhaltungsgrad wurde mit gut (EHG B) eingestuft. Das Linienbiotop wird von einem Quellmoor in einer quellfeuchten Senkenlage umgeben (Biotop -2161), das von Seggenrieden geprägt ist.*

***-2084; -2104; -2119:** Südlich von Hohenspringe entspringt ein ca. 370 m langer, mäßig windender, leicht verockerter Bach namens Hohenspringe (Biotop -2104) der in Richtung der Ortschaft fließt und im weiteren Verlauf (Biotop -2084) in größeren Radien windend durch die Ortslage Hohenspringe, wo er in den Verlorenwasserbach mündet. Im Bereich der Ortslage verläuft der Bach zum Teil durch eingezäunte Grundstücke mit Anpflanzungen von Fichte und querenden Stegen im Uferbereich. Dieser Bereich liegt teilweise außerhalb des FFH-Gebietes. Als lebensraumtypische Arten treten in beiden Fließabschnitten vereinzelt Berle und im Biotop -2104 auch Bachbungen-Ehrenpreis auf. Davon abgesehen sind Wasser-Minze und Seggen an den Fließabschnitten ausgebildet. Die Habitatstruktur wird für beide Abschnitte mit gut ausgeprägt (Kategorie B) bewertet. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Die Beeinträchtigungen sind für das Biotop -2084 aufgrund von Ablagerungen von Müll sowie den Uferverbauen mit Holzfaschinen, dem eingeschränkten Ausuferungsvermögen und dem Vorkommen von Eutrophierungszeigern (Seggen) mit stark (Kategorie C) bewertet worden. Die Beeinträchtigungen für den südlich von Hohenspringe gelegenen Abschnitt (-2104) wird mit mittel (Kategorie B) bewertet. Der Erhaltungsgrad wird für das Biotop -2104 mit gut (EHG B) und im Bereich der Ortschaft (Biotop -2084) mit mittel bis schlecht (EHG C) bewertet. Aus östlicher Richtung fließt ein weiterer Graben zu (Biotope -2119). Der begradigte Grabenabschnitt -2119 wird mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) bewertet.*

Aktuell findet eine beobachtende Gewässerunterhaltung statt. Diese beobachtende Gewässerunterhaltung soll weitergeführt werden (W53). Natürlich anfallende Störelemente, wie Sturzbäume und Totholz, sollen belassen werden (W54) und so dem Verlorenwasserbach (Biotop -2139) die Möglichkeit des Mäandrierens erhalten.

An den Biotopen -2104; -2084 und -2119 sollen die Ablagerungen / Müll entfernt werden (S23). Für die Bereiche an Siedlungsflächen, auch außerhalb des FFH-Gebietes, soll geprüft werden, ob Uferbefestigungen entfernt werden können (W41).

Gemäß den Zielvorgaben der NSG-Verordnung (§ 7) soll an Gewässerufern ein Streifen von 10 m zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses aufgelassen werden. Dieser Pufferstreifen (W26) soll am Fließgewässerbiotop -2193 (Teilbereiche) hergestellt werden. Dazu sind weitere Planungen erforderlich. Am Biotop -2139 stockt in diesen 10 m-Bereich bereits ein Auenwald (-2138), der als Puffer für das Gewässer wirkt und der einbezogen werden kann. Der Verlauf des Feldblockes (Ref.-Ident: DEBBLI0269230238) sollte geprüft werden, da hier Überlagerungen mit dem LRT 91E0-Biotop festgestellt wurden. Eine Beweidung ist in der Schutzzone 2, in der sich der Feldblock zum Teil befindet nicht zulässig – die Nutzung sollte als Wiese erfolgen.*

Der Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 24 beabsichtigt, die Biotopfläche -2160 mit Eichen wieder aufzuforsten. Der Bereich von 10 m, beidseits des Fließes -2162 sowie der Bereich des Quellmoores (Biotop -2161) sollen für eine sukzessive Gewässersaum-Entwicklung von einer Anpflanzung ausgespart werden. Nadelholzarten sollen in der Naturverjüngung nicht übernommen werden. Nicht mehr benötigte Anlagen können zurückgebaut werden (W49).

Durch Umbau der Nadelholzforste zu Misch- und Laubholzwäldern im gesamten oberirdischen Einzugsgebiet des Baches soll u.a. die Grundwasserneubildung verbessert werden und so das Wasserdargebot für den Bach erhöht werden,

um die Speisung des Verlorenwasserbachs zukünftig zu sichern. Dafür werden für die einzelnen Eigentümer gesonderte Maßnahmenblätter erstellt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W53	*Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*	*E*
W54	*Belassen von Sturzbäumen/Totholz (Biotop -2139)*	*E*
S23	*Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen (2104; -2084; -2119)*	*E*
W26	*Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern (für Biotop -2193)*	*E*
W41	*Beseitigung von Uferbefestigungen in Siedlungsflächen (Biotop -2084 außerhalb des FFH-Gebietes)*	*Entw.*
W49	*Rückbau von Verrohrungen (Biotop -2162)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 10; 24; 30; 32; 58; 68; 74;
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 4;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 4; 9; 13; 26;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9; 13; 17; 26; 28; 63

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
W53; W41; W49; W54: Wasser- und Bodenverband „Plane-Buckau“
S23: jeweiliger Eigentümer
W26: steht noch nicht fest

Zeithorizont:
W53; W54: jährlich / W41; W26; W49; S23: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W26; W41; W49)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W26; W41; W49)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, Fachdienst Landwirtschaft*

Finanzierung:
W53: RL Unterhaltung Fließgewässer
W26; W41; W49: Ri GewEntw/ LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag *(W41; W54; W26; W49; S23)*
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung *(W53)*
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von LRT 3260-Biotopen im Verlauf des Verlorenwasserbachs und Nebengewässer im Bereich westlich von Hohenspringe bis zum Wiesenweg

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.1/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig: W53; W54; O125 / mittelfristig: W26*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 169; alle tw.
	Gräben	121732/ 5/ 84; 104; 105; 121732/ 6/ 219; 121732/ 8/ 28; 29; 30; 31; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 60/1; 60/2; 60/3; 60/4; 60/5; 60/6; 60/7; 60/8; 60/9; 60/10; 60/11; 63; 64; 155 alle tw.

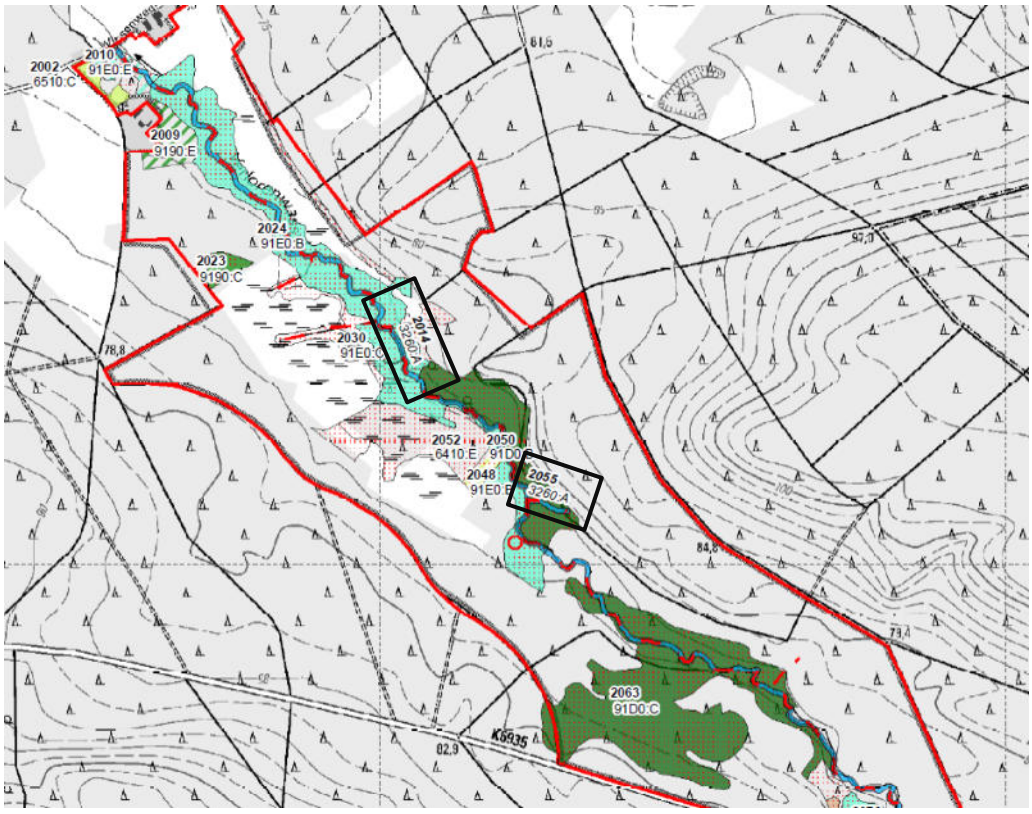
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Fließgewässer westlich der Ortslage Hohenspringe bis zum Wiesenweg

P-Ident: Verlorenwasserbach: HF19009-3740SO2014
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,7 ha

P-Ident: Nebenfließe: HF19009-3740SO2055
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,01 ha

Kartenausschnitt:



Datum: Laufende Nr.:

Ziele: *Erhalt von Biotopen des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A).*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): -

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Verlorenwasserbach ist ein natürlicher Fluss des Gewässertyps 14 – sandgeprägte Tieflandbäche. Im zu beschreibenden Abschnitt wurden LRT 3260 mit einem hervorragenden (Biotope -2014; -2055) ausgewiesen. Der Verlorenwasserbach verläuft hier zu etwa zwei Dritteln in der Schutzzone 1, in der keine wirtschaftliche Nutzung sowie auch keine Gewässerunterhaltung zulässig sind.

Der Verlauf des Verlorenwasserbachs ist auf dieser Strecke zunehmend strukturreich, gewunden bis streckenweise mäandrierend. Das Fließgewässer erreicht hier eine Breite von 2-5 m und Wassertiefen zwischen 5-30 cm. In weiten Abschnitten wird der Bach von Ufergehölzen (LRT 91E0) begleitet. Die Strömung ist deutlich ausgeprägt über einer sandigen Sohle. Kleinere Schlammbänke bei Niedrigwasser und Abschnitte mit Totholzvorkommen sind gegeben.*

Verlorenwasserbach:

*-**2014**: Der Abschnitt wird nahezu vollständig durch uferbegleitende Gehölzsäume aus Erlen und Fichten beschattet, sodass nur abschnittsweise flutende Berle-Kleinröhrichte oder submerse Bestände von Wasserstern ausgebildet sind. Als charakteristische Arten treten sehr reichlich Berle (Berula erecta) und Wasserstern (Callitriche spec.) auf. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen, die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars und die Beeinträchtigungen wurde jeweils entsprechend der Kategorie A bewertet. Daraus resultiert ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG A). Gemäß dem Gewässerentwicklungskonzept ist die ökologische Durchgängigkeit in diesem Abschnitt mit vorhanden bzw. keine Defizite angegeben.*

Nebenfließe:

***-2055:** Der ca. 70 m lange schwach windende Bach fließt aus den nördlichen Hangbereichen dem Verlorenwasserbach zu. Die Breite beträgt ca. 1-1,5 m und die Wassertiefe 10 cm. Die Sohle ist sandig mit humosen Auflagen. Nur punktuell ist eine stärkere Vegetationsdeckung (am Oberhang) vorhanden. Der Erhaltungsgrad konnte mit hervorragend (EHG A) bewertet werden.*

Für den Erhalt des LRT 3260 ist eine beobachtende Gewässerunterhaltung außerhalb der Schutzzone 1 fortzusetzen (W53).

Natürlich anfallende Störelemente, wie Sturzbäume und Totholz, sollen im Verlorenwasserbach (Biotop -2014) belassen werden (W54), um so dem Gewässer die Möglichkeit des Mäandrierens zu geben.

Gemäß den Zielvorgaben der NSG-Verordnung (§ 7) soll an Gewässerufern ein Streifen von 10 m zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses aufgelassen werden. Dieser Pufferstreifen (W26) soll am Fließgewässerbiotop -2014 hergestellt werden. Dazu sind weitere Planungen erforderlich. In den weiten Bereichen, wo dieser Gewässerrandstreifen bereits vorhanden ist, sind keine Maßnahmen erforderlich.

Auf Teilbereichen der Mähweiden (Ref-Ident: DEBBLI0269230135; -137) soll durch eine Auszäunung der LRT 3260- (und LRT 91E0-) Flächen gesichert werden, dass keine Trittschäden durch Weidetiere verursacht werden (O125). Gemäß der NSG-Verordnung (§ 6 Abs. 1 Nr. 1b) ist bei einer Beweidung in der Schutzzone 3 vorgesehen:*

aa) Gehölze und Bruchwaldbestände sowie entlang der Gewässerufer ein Streifen von jeweils mindestens fünf Metern Breite bei Weidenutzung auszuzäunen sind,

bb) Quellen und Quelltümpel in einem Abstand von zehn Metern vom Rand der Quellen nicht beweidet werden,

Durch Umbau der Nadelholzforste zu Misch- und Laubholzwäldern im gesamten oberirdischen Einzugsgebiet des Baches soll u.a. die Grundwasserneubildung verbessert werden und so das Wasserdargebot für den Bach erhöht werden, um die Speisung des Verlorenwasserbachs zukünftig zu sichern. Dafür werden für die einzelnen Eigentümer gesonderte Maßnahmenblätter erstellt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W53	*Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*	*E*
W54	*Belassen von Sturzbäumen/Totholz (Biotop -2014)*	*E*
W26	*Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern (Biotop 2014)*	*E*

O125	*Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen (für Biotop -2014 [Ref-ident DEBBLI0269230137]; -2027 [Ref-Ident: DEBBLI0269230135])*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 11; 19; 36; 37; 40; 45; 48; 51; 68; 82;
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 33; 39; 69;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 21; 33; 69;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 12; 17; 21; 38; 50; 83

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

W53; W54: Gewässer- und Bodenverband „Plane-Buckau“
O125: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 68; 69
W26: steht noch nicht fest

Zeithorizont:

W53; W54; O125: jährlich / W26: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W26)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W26)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, Fachdienst Landwirtschaft*

Finanzierung:

W53: RL Unterhaltung Fließgewässer
W26: RiLi GewEntw/ LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag *(W54; W26; O125)*
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung *(W53)*
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 0,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.2/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 105

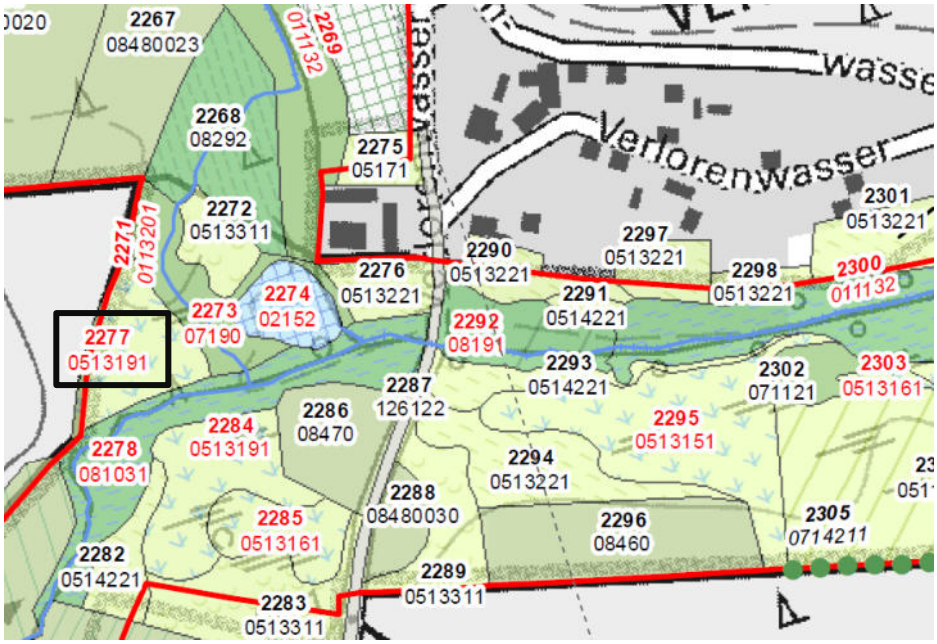
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Grünlandbrache westlich von Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2277

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 0,2 ha

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Kammmolch (Triturus cristatus)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Pfeifengraswiesen sind meist ungedüngte nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf mäßig entwässerten Moor-, Anmoor- oder nährstoffarmen Mineralbodenstandorten mit relativ stark schwankendem Grundwasserstand mit phasenweiser Überstauung im Jahresverlauf. Die Bestände des LRT sind natürlicherweise sehr artenreich. Das namensgebende Pfeifengras (Molinia caerulea) tritt wegen des späten Austriebs in der Hauptblütezeit vieler kennzeichnender Arten oft weniger in Erscheinung und kann sogar weitgehend fehlen.

Die Fläche 3742SO2277 wurde als Feucht-Grünlandbrache im Winkel zwischen zwei Fließarmen und einem höher gelegenem Kiefer-Forst kartiert. Die Fläche ist mäßig feucht bis partiell leicht quellig im Zentrum (undeutlicher Graben). Die Vegetation ist noch relativ artenreich: Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa), Wasser-Minze (Mentha aquatica), Rot-Schwingel (Festuca rubra) und Brennnessel (Urtica dioica, mit leicht erhöhter Deckung); zerstreut Pfeifengras und Flügel-Hartheu (Hypericum tetrapterum); von Norden Adlerfarn (Pteridium aquilinum) vordringend, vereinzelt ist Heide-Nelke (Dianthus deltoides) anzutreffen. Stellenweise kommt Erle auf. Ein Teil der Fläche (0,2 ha) wird im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gerade wiedereingerichtet.

Beide Flächen wurden als LRT 6410-Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Für den Erhalt der Biotopfläche sind im Rahmen der FFH-Managementplanung grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche befindet sich in der Schutzzone 2 des Naturschutzgebietes. Aktuell wird die Fläche im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gepflegt (Wiedereinrichtung).

Für die Wiederherstellung von LRT 6410-Biotopen werden Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

Für die Etablierung eines LRT 6410 soll die Fläche nach der Wiedereinrichtung (O81) weiterhin regelmäßig gepflegt werden. Es soll eine späte Mahd (O114, ab IX) erfolgen. Durch ein Monitoring soll der Erfolg der Maßnahmen geprüft werden und bei Bedarf das Mahdregime geändert werden. Das Mähgut soll beräumt werden (O118). Die Flächen werden im Rahmen des Vertragsnaturschutzes nicht gedüngt. Dies soll so fortgeführt werden (O41). Da feuchte Weisen auch Lebensraum von Amphibien sind, soll zu ihrem Schutz die Mahdhöhe mind. 10 cm betragen (O115).

Es ist ein ausreichend hoher (zeitweise oberflächennah) dynamischer Grundwasserstand zu gewährleisten.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
O81	*Mahd als ersteinrichtende Maßnahme*	*W*
O114	*Mahd (1x/Jahr)*	*W*
O118	*Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen*	*W*
O115	*Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm*	*W*
O41	*Keine Düngung*	*W*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Abstimmung noch offen: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

O81; O114; O118; O41; O115: LfU

Zeithorizont:

O81: wenige Jahre / O41; O114; O115; O118: 1x/jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Datum: Laufende Nr.:

Finanzierung:

O81; O114; O118; O115; O41: Vertragsnaturschutz

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☒ In Durchführung *(O41; O81)*
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 0,6 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.2/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig / mittelfristig (W140)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 125; 126; 127; 128; 140; 142

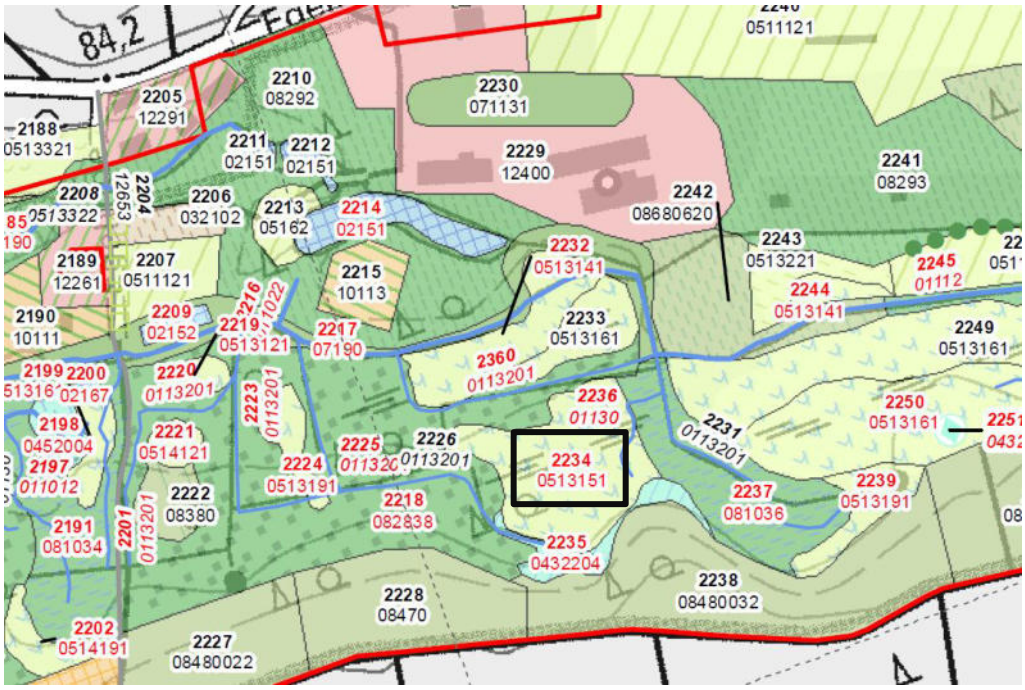
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Grünlandbrache südöstlich von Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2234

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 0,6 ha

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): -

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Pfeifengraswiesen sind meist ungedüngte nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf mäßig entwässerten Moor-, Anmoor- oder nährstoffarmen Mineralbodenstandorten mit relativ stark schwankendem Grundwasserstand mit phasenweiser Überstauung im Jahresverlauf. Die Bestände des LRT sind natürlicherweise sehr artenreich. Das namensgebende Pfeifengras (Molinia caerulea) tritt wegen des späten Austriebs in der Hauptblütezeit vieler kennzeichnender Arten oft weniger in Erscheinung und kann sogar weitgehend fehlen.

Die Fläche 3742SO2234 wurde als Grünlandbrache kartiert. Das Biotop ist von Gehölzen umgeben. Die Nutzung wurde vor einiger Zeit eingestellt worden; sie wird jedoch seit einiger Zeit wieder im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gepflegt. Hier waren zum Zeitpunkt der Kartierung (2019/20) die Flatter- und die Spitzblütige Binse (Juncus effusus; J. acutiflorus) und Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa) sowie Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos, mit höherer Deckung) etabliert. Zum Südrand hin ist die Fläche etwas quellig mit vereinzelten Exemplaren des Bitteren Schaumkrauts (Cardamine amara). Das Biotop wurde als LRT 6410_Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Die Fläche wurde als LRT 6410-Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Ein Teil der Fläche (0,41 ha) wird im Rahmen des Vertragsnaturschutzes wieder einschürig (Ende Juni/Anfang Juli) gemäht.

Für den Erhalt der Biotopfläche sind im Rahmen der FFH-Managementplanung grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche befindet sich in der Schutzzone 2 des Naturschutzgebietes.

Für die Wiederherstellung eines LRT 6410-Biotops werden Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

Für die Etablierung eines LRT 6410 soll die Fläche weiterhin regelmäßig gepflegt werden. Aufgrund der artenarmen Ausprägung sollen die Nährstoffe durch eine Aushagerungsmahd (2 x/jährlich: Ende VI/Anfang VII; Ende VIII/Anfang IX)) entnommen werden. Durch ein Monitoring soll der Erfolg der Maßnahmen geprüft werden. Danach kann wieder zu einer einschürigen späten Mahd (O114; 1x/jährlich) übergegangen werden. Das Mähgut soll beräumt werden (O118). Die Flächen werden im Rahmen des Vertragsnaturschutzes nicht gedüngt. Dies soll so fortgeführt werden (O41).

Es ist ausreichend hohen dynamischer Grundwasserstand zu gewährleisten. Ist festzustellen, dass Gräben das Biotop entwässern sollen bei Bedarf eine (oder mehrere) Sohlschwelle(n) gesetzt werden (W140). Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Mit der Maßnahme W140 erlangen das Gewässerbiotop und die Wiesen eine hohe Attraktivität für Amphibien. Um Individuenverluste gering zu halten, soll bei der Mahd eine Mindesthöhe von 10 cm (O115) eingehalten werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
O114	*Mahd (für mehrere Jahre 2x/Jahr)*	*W*
O118	*Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen*	*W*
O115	*Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm*	*W*
O41	*Keine Düngung*	*W*
Bei Bedarf:		
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*W*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Abstimmung noch offen: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 9; 59

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

O114; O118; O41; O115: LfU

W140: steht noch nicht fest

Zeithorizont:

W140: einmalig / O114; O118: für mehrere Jahre 2x/ jährlich, später 1x/jährlich

Datum: Laufende Nr.:

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig (*W140)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, LfU Abt. W*

Finanzierung:
O114; O118; O115; O41: Vertragsnaturschutz
W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 0,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.2/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig / mittelfristig (W140)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Werbig	121576/ 3/ 99, 100, 101

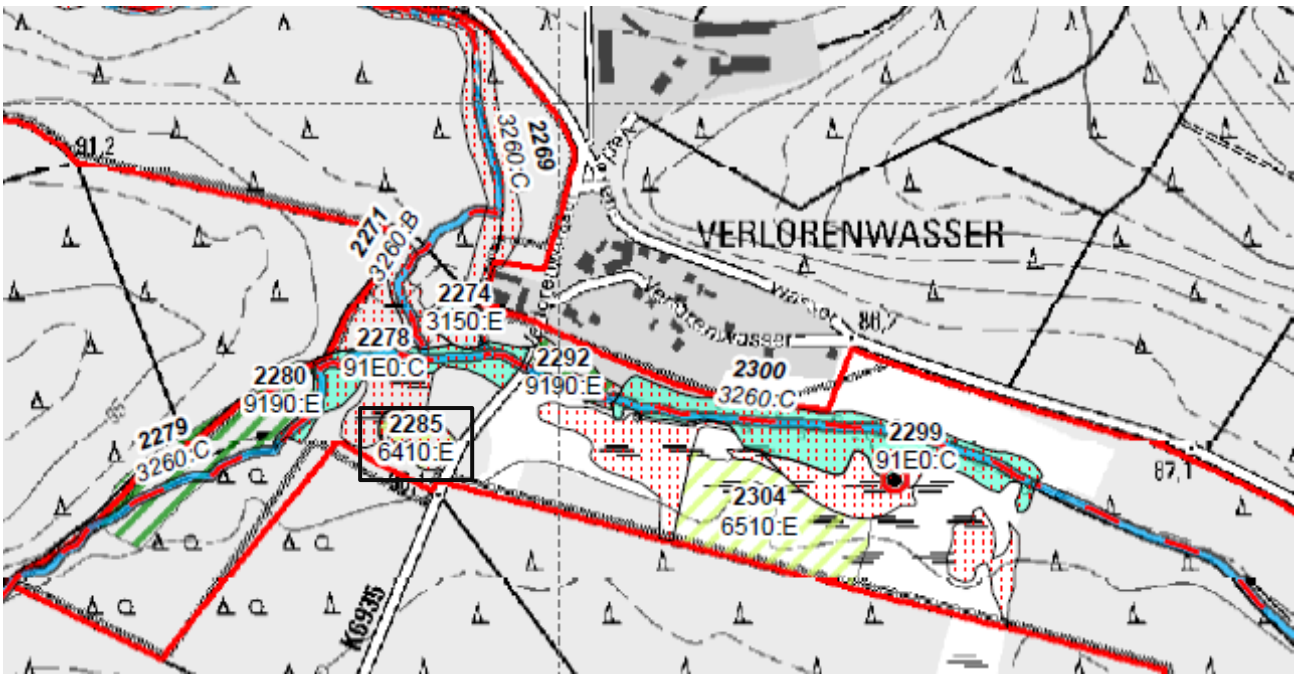
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: aufgelassene Wiese südwestlich Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2285

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 0,2 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	
Weitere Ziel-Arten:	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Pfeifengraswiesen sind meist ungedüngte nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf mäßig entwässerten Moor-, Anmoor- oder nährstoffarmen Mineralbodenstandorten mit relativ stark schwankendem Grundwasserstand mit phasenweiser Überstauung im Jahresverlauf. Die Bestände des LRT sind natürlicherweise sehr artenreich. Das namensgebende Pfeifengras (Molinia caerulea) tritt wegen des späten Austriebs in der Hauptblütezeit vieler kennzeichnender Arten oft weniger in Erscheinung und kann sogar weitgehend fehlen.

Die Biotopfläche 3740SO2285 befindet sich südwestlich der Ortschaft Verlorenwasser und wurde als Grünlandbrache feuchter Standorte (Biotopcode 0513161) kartiert. Es handelt sich um einen seit einiger Zeit aufgelassenen Wiesenstandort mit bodenfrischer und magerer bis leicht saurer Ausprägung. Als Feuchtezeiger befinden sich auf der Fläche mosaikartig Flatter-Binse und Schlank-Segge (Carex acuta). Als wertgebende Arten treten auf der Fläche reichlich Blaues-Pfeifengras (Molina caeruleae) und sporadisch Sumpf-Scharfgarbe (Achillea ptarmica), Sumpf-Veilchen, Knäul-Binse (Juncus conglomeratus), Spitzblütige Binse, Braune Segge (Carex nigra) und Sumpf-Kratzdistel auf.

Für den Erhalt der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche befindet sich in der Schutzzone 2 des Naturschutzgebiets. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist auf den Flächen mit folgenden Maßgaben zulässig, dass:

- *Die Flächen nicht beweidet werden,*
- *Eine Mahd erst ab dem 16.06. eines jeden Jahres erfolgt,*
- *die jährliche Zufuhr von Pflanzennährstoffen über Düngemittel inklusive der Exkremente von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreitet, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieh-einheiten (GVE) entspricht,*
- *ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel, Sekundärrohstoffdünger und Gülle einzusetzen,*
- *an Quellen ein Abstand von 20 Metern einzuhalten ist;*

Im Übrigen gilt § 4 Abs. 2 Nr. 22 (Verbot Pflanzenschutzmittel jeder Art anzuwenden) und 23 (Verbot Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen, neu anzusäen oder nachzusäen). Bei Narbenschäden ist mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde eine umbruchlose Nachsaat zulässig.

Für die Wiederherstellung eines LRT 6410-Biotops werden Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

Für die Entwicklung eines LRT 6410 soll die Fläche wieder regelmäßig gepflegt werden. Zuerst sind die Gehölze zu entfernen (G23) und eine ersteinrichtende Mahd vorzunehmen (O81). Anschließend soll die Fläche ein- bis zweimal jährlich gemäht werden (O114). Das Mähgut soll beräumt werden (O118). Mulchen ist nicht zulässig. Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand auf der Fläche zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden Graben (Fließgewässerbiotop 2111), der das Offenlandbiotop durchzieht eine (oder mehrere) Sohlschwelle(n) gesetzt werden (W140). Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich. Um die charakteristische Artenausstattung zu fördern, soll auf jegliche Düngung verzichtet werden (O41).

Da das Gewässer durch die Maßnahme W140 eine hohe Attraktivität für Amphibien erlangt, soll eine Schnitthöhe von mindestens 10 cm eingehalten werden (O115).

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
G23	*Beseitigung des Gehölzbestandes*	*W*
O81	*Mahd als ersteinrichtende Maßnahme*	*W*
O114	*Mahd (ein- bis zweimal jährlich)*	*W*
O118	*Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen*	*W*
O41	*Keine Düngung*	*W*
O115	*Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm*	*W*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*W*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 55
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2
Die Maßnahme O41 wurde erst nach dem 1. Entwurf ergänzt und ist demzufolge noch nicht abgestimmt.

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Steht noch nicht fest

Zeithorizont:
G23: bei Bedarf / W140; O81: einmalig / O114; O118; O115; O41: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W140)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, LfU Abt. W*

Finanzierung:
O81; G23: Vertragsnaturschutz, RL Natürliches Erbe
O114; O118; O115; O41: Agrarförderung, Vertragsnaturschutz
W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhaltung eines Habitats der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* mit einer Größe von 0,9 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.3.6; 2.2.2/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig / mittelfristig W105/F86; W140*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 150; 151; 152; 153; 154; 155; 171

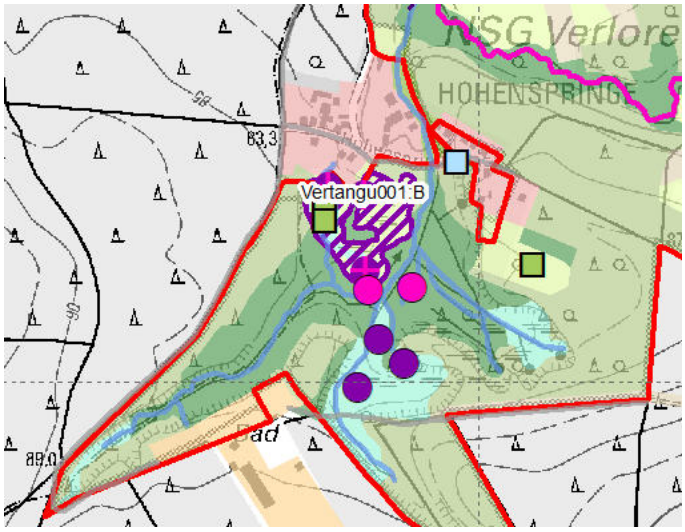
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Feuchtgrünland südlich von Hohenspringe

P-Ident: Vertangu001 (P-Ident: 3740SO2093; -2089)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha; 0,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhaltung eines Habitats der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* mit einer Größe von 0,9 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Der Habitatfläche der Schmalen Windelschnecke Vertangu001 wurde ein guter Erhaltungsgrad zugeordnet (EHG B). Mit einer hochgerechneten Individuendichte mit 75 lebenden Individuen (Ind/m²) wurde die Population mit gut (Kategorie B) bewertet. Die Habitatqualität wurde als gut eingeschätzt (Kategorie B). Die Belichtung der Bodenschicht mit überwiegend niedriger Vegetation bei fortgesetzter Mahd ist gut. In Bezug auf den Wasserhaushalt besteht überwiegend eine

gleichmäßige Feuchtigkeit; stellenweise sind aber auch staunasse Bereiche vorhanden. Anzeichen mangelnder Habitatqualität anhand der Begleitfauna sind nicht festzustellen. Beeinträchtigungen des Habitats sind nicht zu erkennen (Kategorie A).

Bei der Habitatfläche der Schmalen Windelschnecke handelt es sich um eine zusammenhängende teils nasse Grünlandfläche auf z.T. ehemals vermoortem Standort. Der Großteil der Habitatfläche wurde über einen längeren Zeitraum nicht genutzt und ist verbracht. Zum Zeitpunkt der Kartierung 2021 befand sich eine Schilf- und Seggendominanz auf der Fläche mit vereinzeltem Aufwuchs von Erlen. Seit 2021 befindet die Fläche sich im Vertragsnaturschutz und erfährt eine einschürige Mahd Ende Juni / Anfang Juli.

Für die Erhaltung des Habitats werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Pfeifengraswiesen sind meist ungedüngte nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf mäßig entwässerten Moor-, Anmoor- oder nährstoffarmen Mineralbodenstandorten mit relativ stark schwankendem Grundwasserstand mit phasenweiser Überstauung im Jahresverlauf. Die Bestände des LRT sind natürlicherweise sehr artenreich. Das namensgebende Pfeifengras (Molinia caerulea) tritt wegen des späten Austriebs in der Hauptblütezeit vieler kennzeichnender Arten oft weniger in Erscheinung und kann sogar weitgehend fehlen.

Die Fläche 3742SO2089 umfasst den westlichen wasserzügiger Teil eines ehemaligen artenreichen Feuchtgrünlandes am südlichen Ortsrand von Hohenspringe. Am Westrand wird die Fläche durch einen durch Graben (Biotop 3740SO2092) entwässert. Die Nutzung wurde vor einiger Zeit eingestellt. Inzwischen hat sich ein Sumpfseggen-Ried entwickelt. Hier ist die Spitzblütige Binse (Juncus acutiflorus) mit höheren Anteilen etabliert; zerstreut ist Großes Springkraut (Impatiens noli-tangere) zu finden. Nitrophiler Frischezeiger, wie Brennnessel (Urtica dioica) und Gundermann (Glechoma hederacea). Zunehmend kommt Erle auf. Im Süden, geringfügig höher gelegen, sind kleinflächig magerer Standorte mit Wiesenrelikten vorkommend.

Die Fläche 3740SO2093, bildet den östlichen, größten Teil des ehemaligen arteneichen Feuchtgrünlandes am Ortsrand von Hohenspringe. Hier wurde bereits ein Verbrachungsstadium erreicht mit dominierendem Schilf. Der Wasserstand war zum Zeitpunkt der Kartierung knapp über der Geländeoberkante. Die Flora ist artenarm mit höherem Anteil an Spitzblütiger Binse; Sumpf-Segge (Carex acutiformis), Moor-Labkraut (Galium uliginosum) u.a. im Unterwuchs.

Beide Biotope wurden als LLRT 6410-Entwicklungsfläche ausgewiesen. Um sie zu LRT 6410-Biotopen zu entwickeln werden die geplanten Maßnahmen als Wiederherstellungsmaßnahmen vorgesehen. Für den Erhalt des Habitats für die Schmale Windelschnecke werden sie als Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Für die Pflege der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2178 befindet sich größtenteils in der Schutzzone 2 des Naturschutzgebiets. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen in der Zone 2 mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Beweidung der Fläche und Mahd erst ab dem 16. Juni eines jeden Jahres,*
- *Jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Düngemittel je Hektar darf die Menge nicht überschreiten, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht, Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemitteln, Sekundärrohstoffdüngern und Gülle, Einhaltung eines Abstandes von 20 Metern zu Quellen,*
- *Kein Umbruch von Wiesen, Weiden, oder sonstigem Grünland (Keine Neu- oder Nachsaat)*

Um einen ausreichend lichten Pflanzenbewuchs zu erhalten bzw. eine Verbuschung der Habitatfläche zu vermeiden, soll die bisher schon durchgeführte Mahd der Flächen unbedingt fortgeführt werden. Die LRT-Flächen sollen jährlich ein- bis zweimal ab dem 30.06. und ab dem 30.08. gemäht werden (O114). Das Mahdgut soll geräumt werden (O118). Die Schnitthöhe soll mindestens 10 cm betragen, um ein geeignetes Mikroklima und eine leichte Streuschicht zu erhalten (O115). Eine Düngung soll unbedingt unterbleiben (O41). Bei Bedarf ist der Gehölzaufwuchs zu entfernen (G23).

Durch ein Monitoring soll der Erfolg der Maßnahmen geprüft werden. Bei Bedarf kann ein- oder zweimal gemäht werden. Nach ausreichender Aushagerung kann zu einer einmaligen späten Mahd dauerhaft übergegangen werden.

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Wiesenfläche der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist die Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Durch den Waldumbau der umgebenden Nadelholzforste (Maßnahme W105/F86) kann mittelfristig eine durch den Klimawandel verursachte Absenkung des Grundwasserspiegels verhindert bzw. vermindert werden. Für den Waldumbau wurde ein gesondertes Maßnahmenblatt erstellt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
O114	*ein- bis zweischürige Mahd (ab 30.06. / ab 30.08.)*	*E / W*
O115	*Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm zur Minimierung der Austrocknung*	*E / W*
O118	*Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen*	*E / W*
O41	*Keine Düngung*	*E / W*
G23	*Beseitigung des Gehölzbestandes (bei Bedarf)*	*E / W*
W105/F86	*Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern / Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*E / W*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*E / W*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 74; 87

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 13

(Abgestimmt wurde der Erhalt der Habitatfläche für die Windelschnecke, aber noch nicht die Wiederherstellung des LRT 6410.)

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Steht noch nicht fest

Zeithorizont:

O114; O115; O118; O41: jährlich / G23: bei Bedarf / W105/F86; W140: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W140)*	*x*	

Verfahrensart: -

zu beteiligen: -

Finanzierung:

O114; O115; O118; O41; G23: Vertragsnaturschutz

W140: Ri GewEntw / LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Datum: Laufende Nr.:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 0,6 ha und Entwicklung von Feuchten Hochstauden der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.2; 2.2.3/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig / mittelfristig (W140)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Werbig	121576/ 10/ 44, 49, 177, 178, 179, 181

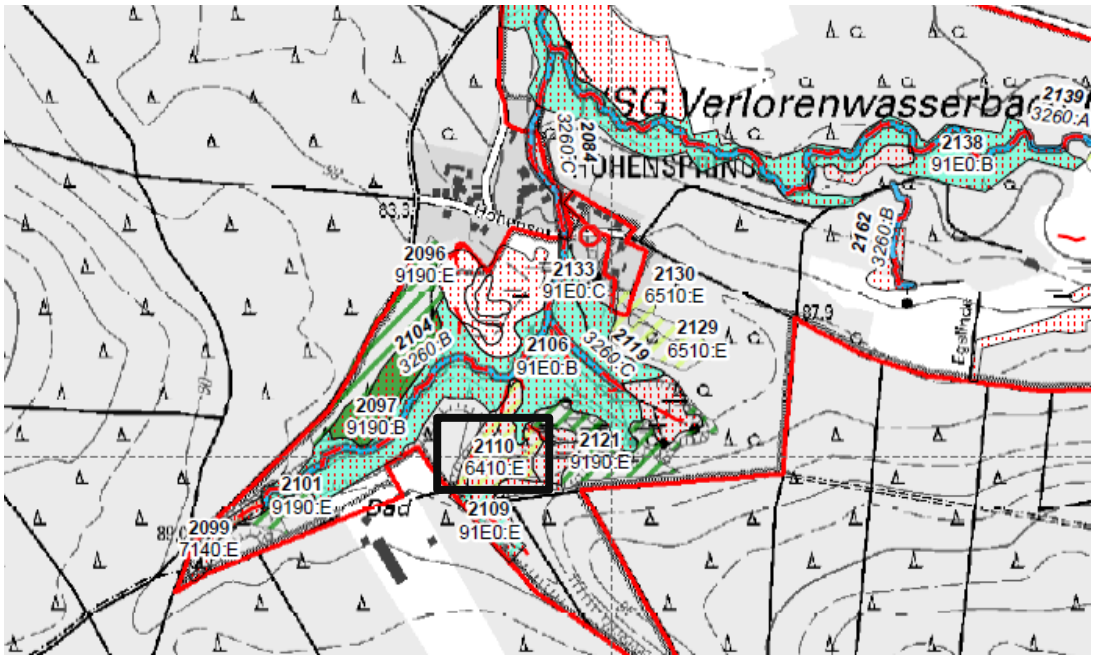
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: mäßig eutropher Quellsumpf südlich Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2110

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Wiederherstellung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 0,6 ha und Entwicklung von Feuchten Hochstauden der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)* *LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenflure der planaren und montanen bis alpinen Stufe*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	
Weitere Ziel-Arten:	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Pfeifengraswiesen sind ungedüngte nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf mäßig entwässerten Moor-, Anmoor- oder nährstoffarmen Mineralbodenstandorten mit relativ stark schwankendem Grundwasserstand mit phasenweiser Überstauung im Jahresverlauf. Die Bestände des LRT sind natürlicherweise sehr artenreich. Das namensgebende Pfeifengras (Molinia caerulea) tritt wegen des späten Austriebs in der Hauptblütezeit vieler kennzeichnender Arten oft weniger in Erscheinung und kann sogar weitgehend fehlen.

Zum LRT 6430 gehören von hochwüchsigen Stauden dominierte Flächen feuchter bis nasser, mäßig nährstoffreicher Flächen. In typischer Ausprägung handelt es sich um primäre, uferbegleitende Vegetation entlang von naturnahen Fließgewässern und Gräben oder als Säume von Feuchtwäldern und -gehölzen.

Das Biotop 3742SO2110 befindet sich südlich von Hohenspringe und wurde als Entwicklungsfläche des LRT 6410 ausgewiesen. Die Fläche wurde im Rahmen der Kartierung als Seggenried mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen nährstoffreicher Moore und Sümpfe (Biotopcode 0453004) erfasst. Der mäßig eutrophe Quellsumpf ist mit abgängigen oder schlechtwüchsigen Baumweiden (Stammumfang 20-40 cm) und einzelnen Erlen (Stammumfang 20-30 cm) bestanden. Die Biotopfläche ist durch Sumpf-Segge (Carex acutiformis), Spitzblütige Binse, Flatter-Binse (Juncus effusus) und Sumpf-Lappenfarn geprägt. Weitere wertbestimmende Pflanzenarten, die auf der Fläche sporadisch auftreten (Deckungsanteil 1-5 %) sind Bach-Nelkenwurz (Geum rivale), Sumpf-Platterbse (Lathyrus palustris) und Sumpf-Kratzdistel (Crisium palustre). Als Störzeiger breitet sich Land-Reitgras auf der Fläche aus.

Für den Erhalt der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche befindet sich in der Schutzzone 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist auf den Flächen mit folgenden Maßgaben zulässig, dass:

- *Grünland als Wiese oder Weide genutzt wird,*
- *die jährliche Zufuhr von Pflanzennährstoffen über Düngemittel inklusive der Exkremente von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreitet, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht,*
- *ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel, Sekundärrohstoffdünger und Gülle einzusetzen,*
- *an Quellen ein Abstand von 20 Metern einzuhalten ist;*

Im Übrigen gilt § 4 Abs. 2 Nr. 22 (Verbot Pflanzenschutzmittel jeder Art anzuwenden) und 23 (Verbot Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen, neu anzusäen oder nachzusäen). Bei Narbenschäden ist mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde eine umbruchlose Nachsaat zulässig.

Die Fläche befindet sich auf Erdniedermoorböden.

Für die Wiederherstellung eines LRT 6410-Biotops mit Anteilen von Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) werden Wiederherstellungs- / Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Für die Etablierung eines LRT 6410 soll die Fläche wieder regelmäßig gepflegt werden. Zuerst sind die Gehölze zu entfernen (G23) und eine ersteinrichtende Mahd vorzunehmen (O81). Anschließend soll die Fläche ein- bis zweimal jährlich gemäht werden (O114). Das Mähgut soll beräumt werden (O118). Mulchen ist nicht zulässig. Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand auf der Fläche zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden Graben, der das Offenlandbiotop durchzieht eine (oder mehrere) Sohlschwelle(n) gesetzt werden (W140). Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Entlang des Grabens soll anteilig eine Hochstaudenflur (LRT 6430) entwickelt werden. Dafür sollen die Randbereiche des Grabens, ca. 1-2 m beidseits nicht jährlich gemäht werden. Die Flächen sollen sich jedoch auch nicht mit Erlen bestocken. Um dies zu verhindern, sollen die Randbereiche einseitig ca. alle 3 Jahre in die Mahd einbezogen werden (O114). Das Mähgut ist zu beräumen (O118); Mulchen ist nicht zulässig. Um die charakteristische Artenausstattung zu fördern, soll auf jegliche Düngung verzichtet werden (O41).

Durch die Maßnahme W140 erlangt das Gewässer eine hohe Attraktivität für Amphibien. Um die Individuenverluste gering zu halten, soll eine Schnitthöhe von mindestens 10 cm eingehalten werden (O115).

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmenkategorie * *LRT 6410 = W* *LRT 6430 = Entw.*
G23	*Beseitigung des Gehölzbestandes*	*W / Entw.*
O81	*Mahd als ersteinrichtende Maßnahme*	*W*
O114	*Mahd (ein- bis zweimal jährlich), außer Randbereiche Graben*	*W*

O118	*Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen, außer Randbereiche Graben*	*W*
O41	*Keine Düngung*	*W*
O114	*Mahd (ein- bis zweimal jährlich), Randbereiche Graben (1-2 m beidseits)*	*Entw.*
O118	*Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen, Randbereiche Graben (1-2 m beidseits)*	*Entw.*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*W / Entw.*
O115	*Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm*	*W / Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 30, 32, 58
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1,
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1
Die Maßnahme O41 wurde erst nach dem 1. Entwurf ergänzt und ist demzufolge noch nicht abgestimmt.

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Steht noch nicht fest

Zeithorizont:
G23: bei Bedarf / W140; O81: einmalig / O114; O118; O115: jährlich bzw. alle 3 Jahre / O41: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W140)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, LfU Abt. W*

Finanzierung:
O81; G23: Vertragsnaturschutz, RL Natürliches Erbe
O114; O118; O115; O41: Agrarförderung, Vertragsnaturschutz
W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) mit einer Flächengröße von 1,6 ha und Entwicklung von Feuchten Hochstaudenflure der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.2; 2.2.3/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig / mittelfristig (W140)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 59; 60/2; 60/3; 60/4; 60/5; 60/6; 60/7; 60/8; 60/9; 60/10

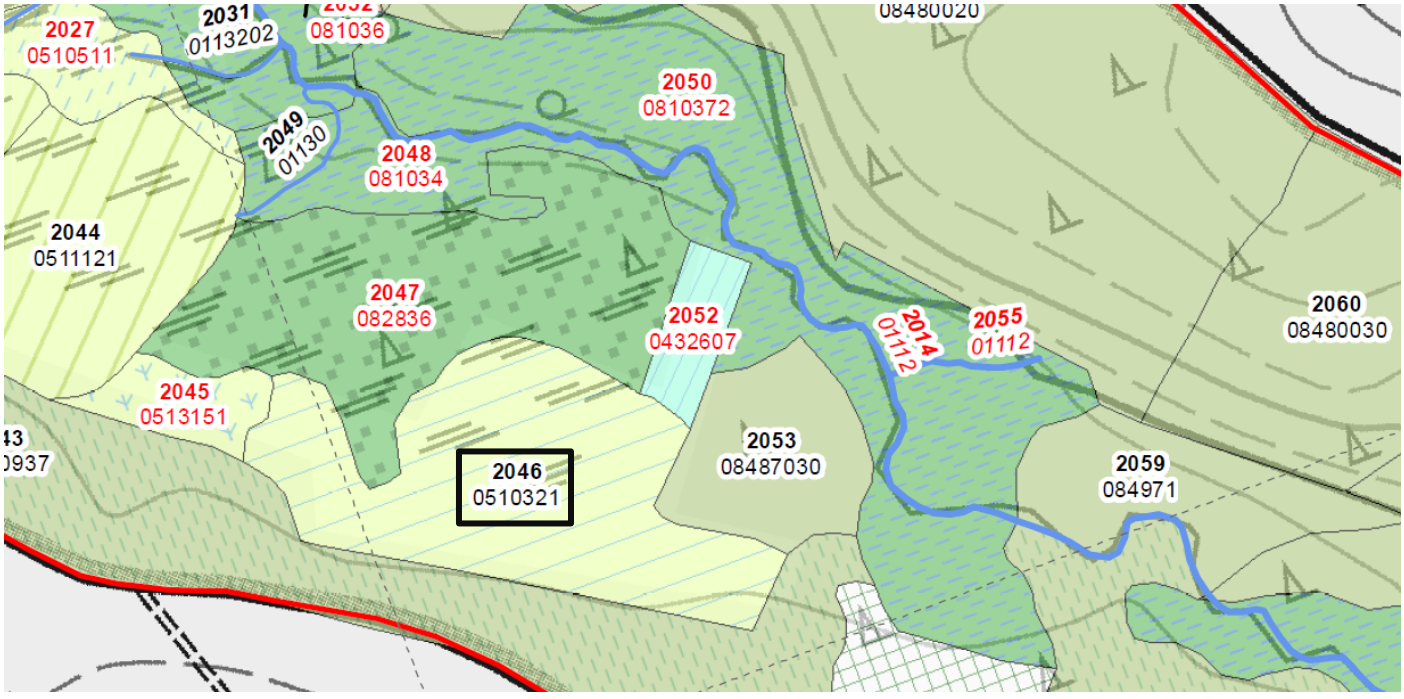
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Feuchtwiese nordöstlich Dahlen

P-Ident: HF19009-3740SO2046

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,6 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Entwicklung eines Biotops der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae) (LRT 6410)* mit einer Flächengröße von 1,6 ha und Entwicklung von Feuchten Hochstauden der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)* *LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenflure der planaren und montanen bis alpinen Stufe*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	
Weitere Ziel-Arten:	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Pfeifengraswiesen sind meist ungedüngte nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf mäßig entwässerten Moor-, Anmoor- oder nährstoffarmen Mineralbodenstandorten mit relativ stark schwankendem Grundwasserstand mit phasenweiser Überstauung im Jahresverlauf. Die Bestände des LRT sind natürlicherweise sehr artenreich. Das namensgebende Pfeifengras (Molinia caerulea) tritt wegen des späten Austriebs in der Hauptblütezeit vieler kennzeichnender Arten oft weniger in Erscheinung und kann sogar weitgehend fehlen.

Zum LRT 6430 gehören von hochwüchsigen Stauden dominierte Flächen feuchter bis nasser, mäßig nährstoffreicher Flächen. In typischer Ausprägung handelt es sich um primäre, uferbegleitende Vegetation entlang von naturnahen Fließgewässern und Gräben oder als Säume von Feuchtwäldern und -gehölzen.

Die Fläche 3742SO2046 befindet sich nordwestlich von Hohenspringe nahe der nördlichen FFH-Gebietsgrenze. Bei der Fläche handelt es sich um eher mageres grasdominiertes Feuchtgrünland südlich des Verlorenwasserbachs. Es ist reichlich Wolliges Honiggras (Hollcus mollis) und randlich Flatter-Binse (Juncus effusus) vorhanden. Im brach liegenden Seitenrand ist auch Pfeifengras (Molinia caerulea) vorkommend. Zerstreut sind Sumpf-Veilchen (Viola palustris) zu finden. An trockeneren Stellen wächst Ruchgras (Anthoxanthum odoratum). Das Biotop wurde als Artenarme Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte ausgewiesen (Biotopcode 0510321). Es stehen Erdniedermoorböden an.

Die Fläche Ref-Ident DEBBLI0269230134_TF-Nr. 8.01 wird als extensive Mähweide ohne mineralische Düngung genutzt.

Für den Erhalt der Biotopfläche sind im Rahmen der FFH-Managementplanung grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche befindet sich zum größten Teil in der Allgemeinen Schutzzone (Schutzzone 3) des Naturschutzgebiets. Dafür gelten folgende Regelungen bei der landwirtschaftlichen Bodennutzung:

- *aa) Gehölze und Bruchwaldbestände sowie entlang der Gewässerufer ein Streifen von jeweils mindestens fünf Metern Breite bei Weidenutzung auszuzäunen sind,*
- *bb) Quellen und Quelltümpel in einem Abstand von zehn Metern vom Rand der Quellen nicht beweidet werden,*
- *cc) Grünland als Wiese oder Weide genutzt wird und die jährliche Zufuhr von Pflanzennährstoffen über Düngemittel inklusive der Exkremente von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreitet, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht, ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel, Sekundärrohstoffdünger und Gülle einzusetzen und an Quellen ein Abstand von 20 Metern einzuhalten ist;*
- *Im Übrigen gilt § 4 Abs. 2 Nr. 22 (keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln) und 23 (Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen, neu anzusäen oder nachzusäen).*
- *Bei Narbenschäden ist mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde eine umbruchlose Nachsaat zulässig.*

Ein kleiner Teil am westlichen Rand ragt in die Schutzzone 2 hinein, für die spezielle Regelungen in Schutzgebiet gelten:

- *aa) die Flächen nicht beweidet werden und eine Mahd erst ab dem 16. Juni eines jeden Jahres erfolgt,*
- *bb) die jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Düngemittel je Hektar die Menge nicht überschreitet, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht, ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel, Sekundärrohstoffdünger und Gülle einzusetzen und an Quellen ein Abstand von 20 Metern einzuhalten ist;*
- *Im Übrigen gilt § 4 Abs. 2 Nr. 22 (keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln) und 23 (Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen, neu anzusäen oder nachzusäen).*
- *Bei Narbenschäden ist mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde eine umbruchlose Nachsaat zulässig;*

Für die Entwicklung eines LRT 6410-Biotops mit Anteilen von Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) auf der Fläche -2046 werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Für die Etablierung eines LRT 6410 soll die Fläche weiterhin regelmäßig bewirtschaftet werden. Es wäre zuträglich, wenn keine organischen Nährstoffe, wie es derzeit bei der Beweidung unvermeidbar ist, eingetragen werden, also auf eine Beweidung verzichtet wird und nur eine Mahd auf der Fläche durchgeführt wird.

Aufgrund der artenarmen Ausprägung sollen die Nährstoffe durch eine Aushagerungsmahd (3 x/jährlich: Mitte VI; Ende VII; Anfang X) für drei Jahre entnommen werden. Nach drei Jahren kann eine einschürige späte Mahd (1x/jährlich) erfolgen (O114). Das Mähgut soll beräumt werden (O118).

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand auf der Fläche zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden Graben, der das Offenlandbiotop durchzieht, eine (oder mehrere) Sohlschwelle(n) gesetzt werden (W140). Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Entlang des Grabens soll anteilig eine Hochstaudenflur (LRT 6430) entwickelt werden. Dafür sollen die Randbereiche des Grabens, ca. 1-2 m beidseits nicht jährlich gemäht werden. Die Flächen sollen sich jedoch auch nicht mit Erlen bestocken. Um dies zu verhindern, sollen die Randbereiche einseitig ca. alle 3 Jahre in die Mahd einbezogen werden (O114). Das Mähgut ist zu beräumen (O118); es soll nicht gemulcht werden. Um die charakteristische Artenausstattung zu fördern, soll auf jegliche Düngung verzichtet werden (O41).

Mit der Maßnahme W140 erlangen das Gewässerbiotop und die Wiesen eine hohe Attraktivität für Amphibien. Um Individuenverluste gering zu halten, soll bei der Mahd eine Mindesthöhe von 10 cm (O115) eingehalten werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
O114	*Mahd (für 3 Jahre 3x/Jahr) außer Randbereiche Graben*	*Entw.*
O114	*Mahd (1x/Jahr) außer Randbereiche Graben*	*Entw.*
O118	*Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen außer Randbereiche Graben*	*Entw.*
O114	*Mahd (ca. alle 3 Jahre, einseitig) Randbereiche Graben (1-2 m beidseits)*	*Entw.*
O118	*Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen Randbereiche Graben (1-2 m beidseits)*	*Entw.*
O41	*Keine Düngung*	*Entw.*
O115	*Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm*	*Entw.*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle (Biotop -2052)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 68
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 14; 17
Die Maßnahme O41 wurde erst nach dem 1. Entwurf ergänzt und ist demzufolge noch nicht abgestimmt.

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Steht noch nicht fest

Zeithorizont:
W140: einmalig / O114; O118: für 3 Jahre 3x/ jährlich, später 1x/jährlich, am Graben alle 3 Jahre / O41: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig (*W140)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, LfU Abt. W*

Finanzierung:
O114; O118; O115; O41: Agrarförderung / Vertragsnaturschutz
W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung

Datum: Laufende Nr.:

☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Wiederherstellung einer Fläche des LRT Magere Flachland Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510) mit einer Flächengröße von 1,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.4/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576 /3/ 73; 67 tw.

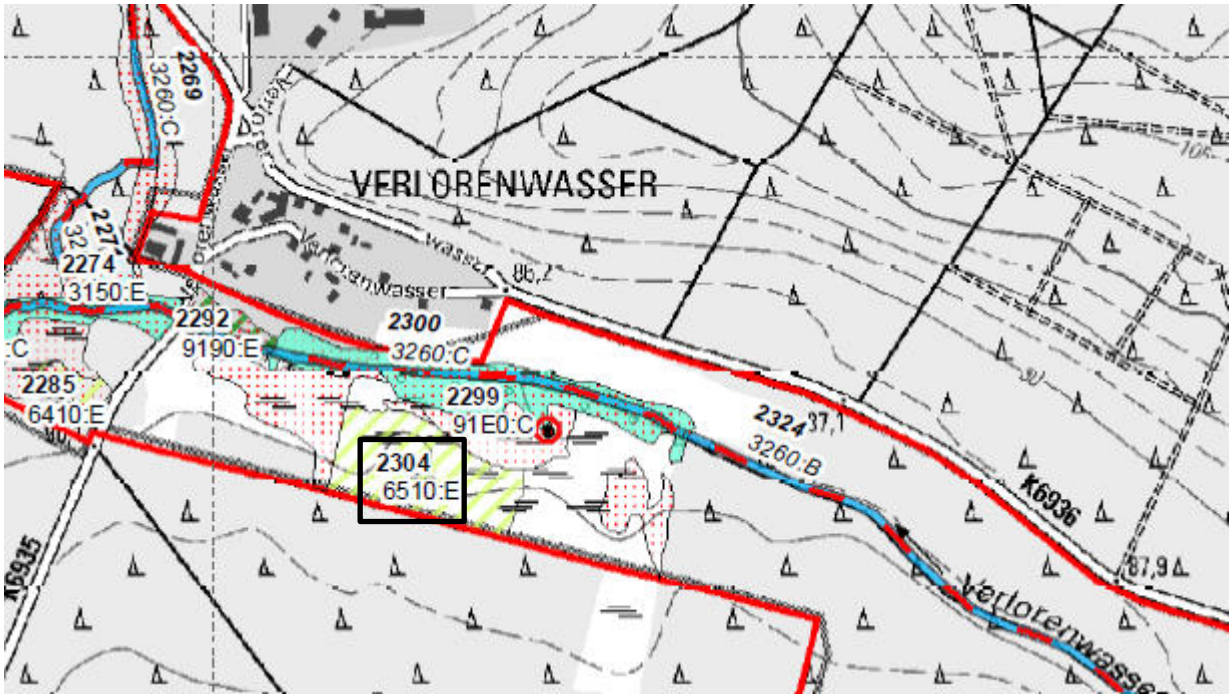
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Frisches Grünland südlich Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2304

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Wiederherstellung einer Fläche des LRT Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* mit einer Flächengröße von 1,2 ha und einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2304: *Das Biotop wurde als 0511201 Frischwiese erfasst. Es handelt sich um ein mäßig artenreiches, frisches Grünland am Südrand des FFH-Gebietes südlich von Verlorenwasser. Zum Zeitpunkt der Biotopkartierung für den Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Hoher Fläming im Jahr 2003 wurden die Biotopflächen noch als LRT 6510 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) angesprochen. Die aktuelle Kartierung zeigt einen Rückgang lebensraumtypischer Arten. An dem Standort stehen Böden aus Moorbildungen/Sand-Humus-Mischbildungen über Ablagerungen in Altwasserläufen im nördlichen Teil und Schmelzwassersande im südlichen Teil an.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-Verordnung für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2304 befindet sich in der Schutzzone 2 des Naturschutzgebiets. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen in der Zone 2 mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Beweidung der Fläche und Mahd erst ab dem 16. Juni eines jeden Jahres,*
- *Jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Düngemittel je Hektar darf die Menge nicht überschreiten, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht, Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemitteln, Sekundärrohstoffdüngern und Gülle, Einhaltung eines Abstandes von 20 Metern zu Quellen,*
- *Kein Umbruch von Wiesen, Weiden, oder sonstigem Grünland (Keine Neu- oder Nachsaat)*

Aktuell wird die Fläche als extensive Wiese (Ref-Ident: DEBBLI0269230216_TF 13.01; 13.02; 13.03) bewirtschaftet. Die größte Teilfläche wird ohne Mineraldüngeranwendung und nicht vor dem 16.06. gemäht. Die nördliche Teilfläche wurde 2025 als Altgrasfläche angemeldet, die erst ab September genutzt wird. Folgende freiwillige Ökoregelungen (ÖR) waren 2025 angemeldet:

ÖR 1d Altgrasfläche in Dauergrünland

ÖR 4: Extensivierung des gesamten Dauergrünlands des Betriebs

ÖR 5: Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Nachweis von mindestens vier regionalen Kennarten

ÖR 7: Anwendung von durch die Schutzziele bestimmten Landbewirtschaftungsmethoden auf landwirtschaftlichen Flächen in Natura 2000-Gebieten

Zur Wiederherstellung des LRT 6510 auf der Biotopfläche -2304 ist die weitere extensive Pflegenutzung der Fläche notwendig. Dazu ist eine zweischürige Mähwiese (O114) zu etablieren. Die erste Mahd soll weiterhin nicht vor dem 16. Juni erfolgen und eine zweite Mahd nach frühestens 8-10 Wochen. Das Mahdgut ist zu beräumen (O118).

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
O114	*Mahd (2x/Jahr)*	*W*
O118	*Beräumung des Mahdgutes*	*W*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 4; 5

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 4

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 4

Zeithorizont:

Dauerhaft: O114 (2x/Jahr); O118

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*
Verfahrensart:		

Datum: Laufende Nr.:

Finanzierung:
O114; O118: Agrarförderung

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Wiederherstellung einer Fläche des LRT Magere Flachland Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) mit einer Flächengröße von 1,8 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.4/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 104; 106 alle tw.

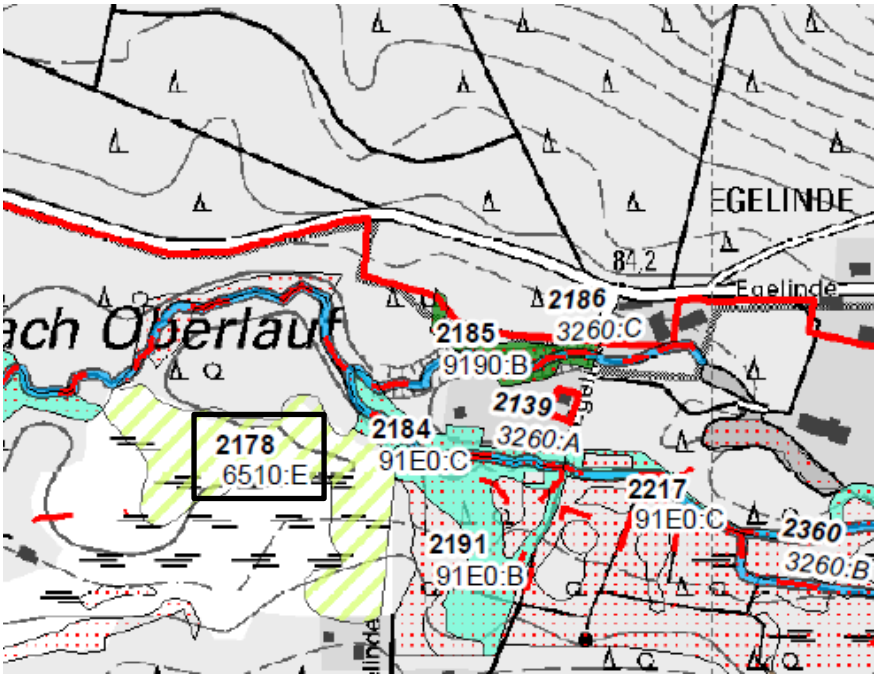
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Frisches Grünland südöstlich von Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2178

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Wiederherstellung einer Fläche des LRT Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* mit einer Flächengröße von 1,8 ha und einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): -

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2178: *Das Biotop wurde als 051122 Frischwiese in verarmter Ausprägung erfasst. Die Grünlandfläche ist teilweise stark verbracht und Land-Reitgras tritt als dominante Art auf der Fläche auf. Zum Zeitpunkt der Biotopkartierung für den Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Hoher Fläming im Jahr 2003 wurden die Biotopflächen noch als LRT 6510 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) angesprochen. Die aktuelle Kartierung zeigt einen Rückgang lebensraumtypischer Arten. An dem Standort stehen vorwiegend Böden aus Moorbildungen an. Der Standort ist sehr nährstoffreich. Es wird die Wiederherstellung des LRT 6510 angestrebt.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2178 befindet sich größtenteils in der Schutzzone 2 des Naturschutzgebiets. Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen in der Zone 2 mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Beweidung der Fläche und Mahd erst ab dem 16. Juni eines jeden Jahres,*
- *Jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Düngemittel je Hektar darf die Menge nicht überschreiten, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht, Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemitteln, Sekundärrohstoffdüngern und Gülle, Einhaltung eines Abstandes von 20 Metern zu Quellen,*
- *Kein Umbruch von Wiesen, Weiden, oder sonstigem Grünland (Keine Neu- oder Nachsaat)*

Aktuell wird die Fläche als extensive Wiese genutzt, ohne Mineraldüngeranwendung und nicht vor dem 16.06. Die Fläche wird im digitalen Feldblockkataster geführt (Ref-Ident: DEBBLI1869911866_TF 19.01; 19.02) und wird als extensives Grünland bewirtschaftet. In den Agrar-Antragsdaten 2025 war der nördliche Teilbereich als Altgrasfläche angemeldet mit einer Nutzung erst ab September. Die südliche Teilfläche wird als Wiese ohne Anwendung von Mineraldünger und nicht vor dem 16.06. genutzt. Zudem waren folgende freiwillige Ökoregelungen (ÖR) angemeldet:

ÖR 1d: Altgrasstreifen oder -flächen in Dauergrünland

ÖR 4: Extensivierung des gesamten Dauergrünlands des Betriebs

ÖR 5: Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Nachweis von mindestens vier regionalen Kennarten

ÖR 7: Anwendung von durch die Schutzziele bestimmten Landbewirtschaftungsmethoden auf landwirtschaftlichen Flächen in Natura 2000-Gebieten

Zur Wiederherstellung des LRT 6510 auf der Biotopfläche -2178 ist die weitere Nutzung der Fläche notwendig. Dazu ist eine zweischürige Mähwiese (O114) zu etablieren. Die erste Mahd soll nicht vor dem 16. Juni erfolgen und eine zweite Mahd nach frühestens 8-10 Wochen. Das Mahdgut ist zu beräumen (O118). Gemäß den Zielvorgaben der NSG-Verordnung (§ 7) soll an Gewässerufern ein Streifen von 10 m zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses aufgelassen werden (W26). Die Nutzfläche ragt im Norden in den Bereich für einen Gewässerrandstreifen hinein. Die Nutzung als Altgrasfläche bedeutet eine Extensivierung und Beruhigung des Gewässerrandstreifens.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
O114	*Mahd (2x/Jahr)*	*W*
O118	*Beräumung des Mahdgutes*	*W*
W26	*Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern*	*W*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

O114: Zweischürige Mähwiese

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 62;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 4;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 4;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 28; 63

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

O114; O118; W26: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 4

Zeithorizont:
Dauerhaft: O114 (2x/Jahr); O118 / einmalig: W26

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W26)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W26)*	x	

Verfahrensart: *uNB, uWB, Fachdienst Landwirtschaft*

Finanzierung:
O114; O118: Agrarförderung
W26: Agrarförderung, Ri Entw/Gew / LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Wiederherstellung von zwei Flächen des LRT Magere Flachland Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,5 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.4/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 43/3; 43/4 alle tlw.

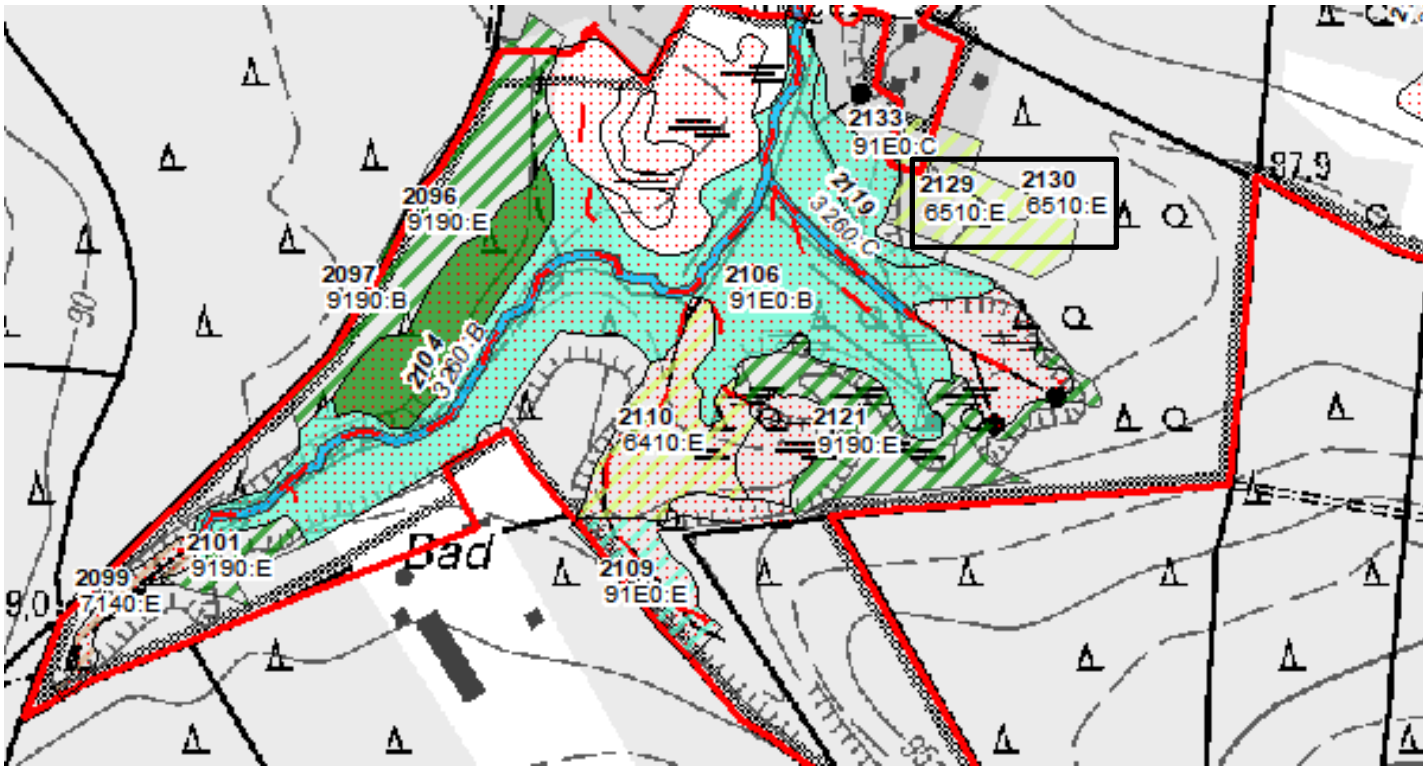
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Frisches Grünland östlich von Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2130; -2129

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,1 ha; 0,4 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Wiederherstellung von zwei Flächen des LRT- Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* mit einer Flächengröße von 0,5 ha und einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2130: *Bei der Fläche handelt es sich um de nördlichen Teil einer aufgelassenen, frischen, kleinen Grünlandfläche am östlichen Ortsrand von Hohenspringe. Die Biotopfläche wurde als artenarme Grünlandbrache feuchter Standorte erfasst (0513221). Auf der Fläche dominiert Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos).*

2129: *Das Biotop wurde als Grünlandbrache frischer Standorte, mit artenreicher Ausprägung und weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzbedeckung < 10 %) kartiert (0513211). Auf der Fläche befinden sich einige Magerkeitszeiger z. B: Strandnelke (Armeria maritima), Berg-Sandglöckchen (Jasione montana) oder Sand-Segge (Carex arenaria). In der Mitte der Fläche herrschen frische Verhältnisse vor mit reichlich Behaarter Segge (Carex hirta) und Gamander Ehrenpreis (Veronica chamaedrys). Auf der Fläche dringt Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos) ein und am Südrand kommt Kiefer (Pinus sylvestris) auf.*

Zum Zeitpunkt der Biotopkartierung für den Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Hoher Fläming im Jahr 2003 wurden die Biotopflächen noch als LRT 6510 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) angesprochen. Die aktuelle Kartierung zeigt einen Rückgang lebensraumtypischer Arten. An dem Standort stehen vorwiegend Böden aus Schmelzwassersanden an.

Für die Entwicklung der Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen -2129 und -2133 befinden sich in der Schutzzone 3 des Naturschutzgebiets (allg. Schutzzone). Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen in der Zone 3 mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Gehölze, Bruchwaldbestände sind bei angrenzender Weidenutzung auszuzäunen sowie entlang von Gewässerufern ein Streifen von mindestens 5 Metern Breite,*
- *Quellen und Quelltümpel sind in einem Abstand von mindestens 10 Metern vom Rand der Quelle nicht zu beweiden,*
- *Grünland als Wiese oder Weide genutzt wird und die jährliche Zufuhr von Pflanzennährstoffen über Düngemittel inklusive der Exkremente von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreitet, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht,*
- *Keine Nutzung von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemitteln, Sekundärrohstoffdüngern und Gülle; Abstand zu Quellen von 20 Metern ist einzuhalten,*
- *Bei Narbenschäden ist mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde eine umbruchlose Nachsaat zulässig*

Zur Wiederherstellung des LRT 6510 auf den Biotopflächen -2129 und -2130 ist Wiederaufnahme der Nutzung notwendig. Dazu ist eine zweischürige Mähwiese (O114) zu etablieren. Die erste Mahd soll nicht vor dem 16. Juni erfolgen und eine zweite Mahd nach frühestens 8-10 Wochen. Das Mahdgut ist zu beräumen (O118).

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmenkategorie *
O114	*Mahd (2x/Jahr)*	*W*
O118	*Beräumung des Mahdgutes*	*W*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

O114: Zweischürige Mähwiese

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 29; 70

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Steht noch nicht fest

Zeithorizont:

Dauerhaft: O114 (2x/Jahr); O118

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

Datum: Laufende Nr.:

Finanzierung:
O114; O118: Agrarförderung, Vertragsnaturschutz

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt einer Fläche des LRT Magere Flachland Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510) mit einer Flächengröße von 0,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.2/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732 /6/ 219 121732 /8/ 27; 28; 30; 31; 34

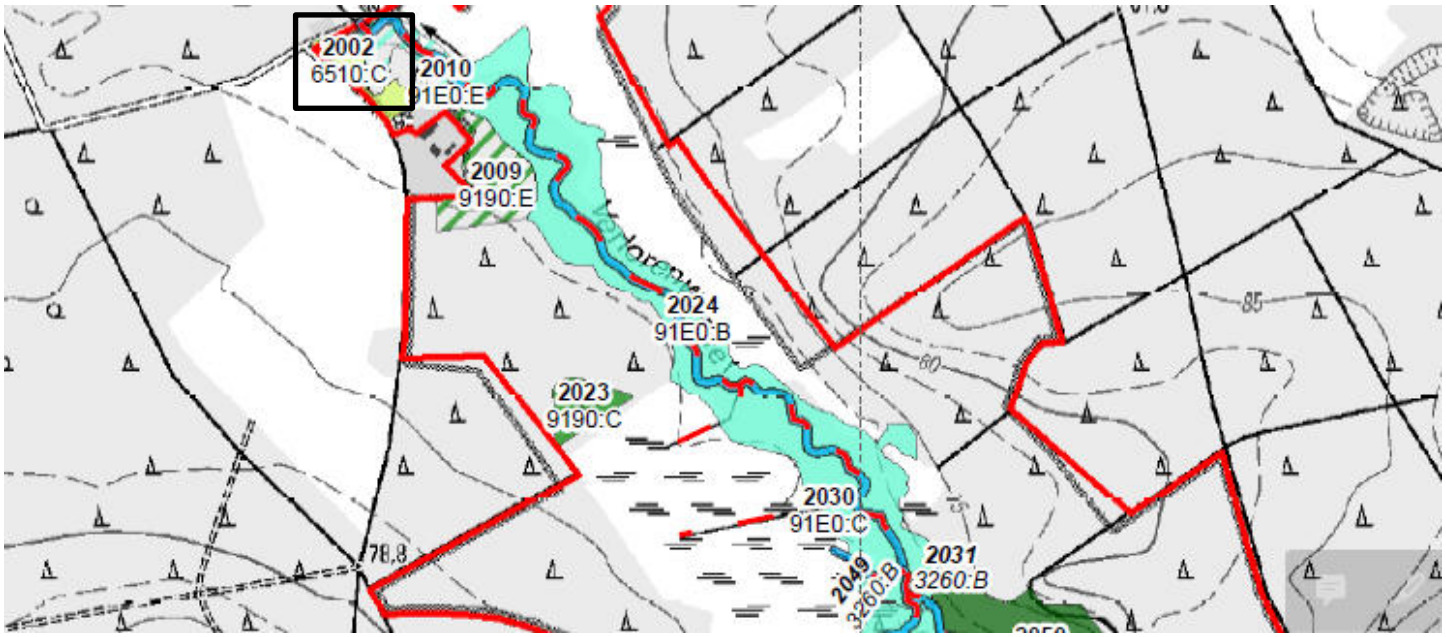
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Grünland südlich vom Wiesenweg

P-Ident: HF19009-3740SO2002

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt einer Fläche des LRT Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* mit einer Flächengröße von 0,2 ha und einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2002: *Bei der Biotopfläche handelt es sich um ein wegbegleitendes, aufgelassenes, frisch bis mäßig trockene eher magere Grünlandfläche, die als artenarme oder ruderale trockene Brache weitgehend ohne spontanen Gehölzauswuchs (0513321) kartiert wurde. Zum Gehölzrand nach Osten hin besteht reichlich Land-Reitgras auf der Fläche (Calamagrostis epigejos). Zum Weg hin bestehen jüngere Gruppen von Kiefern (Pinus sylvestris). An dem Standort stehen vorwiegend Böden aus eiszeitliche und angeschwemmten Ablagerungen an.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2002 befindet sich in der Schutzzone 3 des Naturschutzgebiets (allg. Schutzzone). Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen in der Zone 3 mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Gehölze, Bruchwaldbestände sind bei angrenzender Weidenutzung auszuzäunen sowie entlang von Gewässerufern ein Streifen von mindestens 5 Metern Breite,*
- *Quellen und Quelltümpel sind in einem Abstand von mindestens 10 Metern vom Rand der Quelle nicht zu beweiden,*
- *Grünland als Wiese oder Weide genutzt wird und die jährliche Zufuhr von Pflanzennährstoffen über Düngemittel inklusive der Exkremente von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreitet, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht,*
- *Keine Nutzung von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemitteln, Sekundärrohstoffdüngern und Gülle; Abstand zu Quellen von 20 Metern ist einzuhalten,*
- *Bei Narbenschäden ist mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde eine umbruchlose Nachsaat zulässig*

Zur Erhaltung des LRT 6510 auf der Biotopfläche -2002 ist eine Wiederaufnahme der Nutzung der Fläche notwendig. Dazu ist eine zweischürige Mähwiese (O114) zu etablieren. Die erste Mahd soll nicht vor dem 16. Juni erfolgen und eine zweite Mahd nach frühestens 8-10 Wochen. Das Mahdgut ist zu beräumen (O118). Alternativ oder wechselnd kann eine Beweidung mit maximal 1,4 RGVE/ha/a erfolgen (O33).

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
O114	*Mahd (2x/Jahr)*	*E*
O118	*Beräumung des Mahdgutes*	*E*
Alternativ oder wechselnd:		
O33	*Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

O114: Zweischürige Mähwiese

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 68;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 21;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 21; 50

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Steht noch nicht fest

Zeithorizont:

Dauerhaft: O114 (2x Mahd); O118; O33

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart: -

Finanzierung:

O114; O118; O33: Agrarförderung, Vertragsnaturschutz

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt eines Biotops der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) mit einer Flächengröße von 0,1 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 64

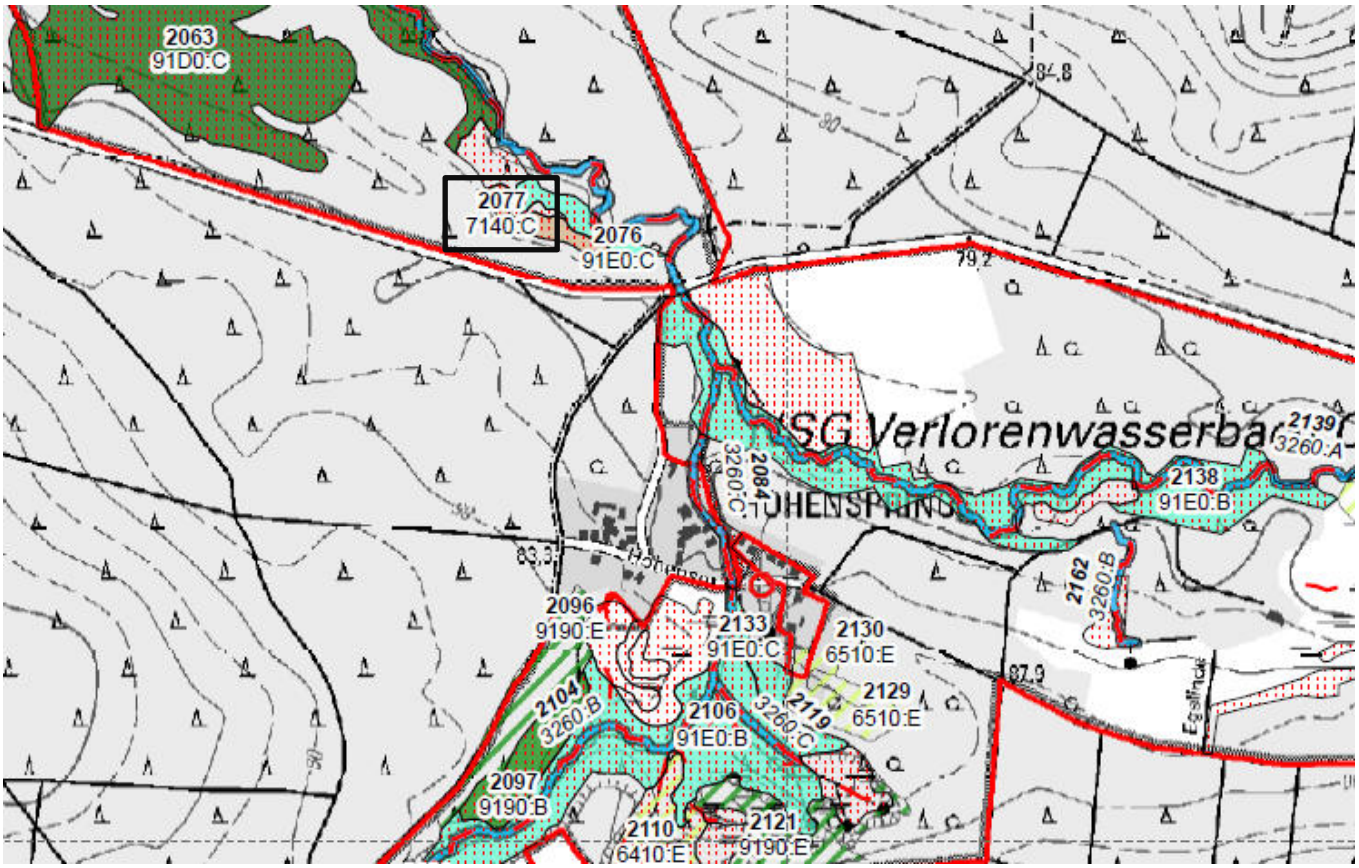
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Hangquellmoor bei Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2077

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,1 ha (Gesamtfläche 0,21 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt eines Biotops der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) mit einer Flächengröße von 0,1 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoor*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Bei dem LRT 7140 handelt es sich um Moorbildungen auf sauren Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem oligo- bis mesotrophem Mineralbodenwasser. In ungestörter Ausbildung sind sie geprägt von verschiedenen Torfmoosen, Wollgräsern und Kleinseggen, häufig mit typischen Bult-Schlenken-Komplexen. In typischer Ausprägung kommen sie als Kessel- und Verlandungsmoore in Toteisformen oder als Verlandungsgürtel mesotroph-saurer (z. T. dystropher) Seen vor.

Dieses schmale maximal 20 m breite Sauer-Zwischenmoor (Torfmoos-Seggen-Wollgrasried; Hangquellmoor; Biotop 3740SO2077) befindet sich, nordwestlich von Hohenspringe im Bereich Verlorenwasserbach Laake. Das Grundwasser stand zum Kartierzeitpunkt ca. 5–10 cm unter der Geländeoberfläche. Die artenarme Moorvegetation ist azidophil und mesotroph ausgeprägt, mit deutlich aufgewölbten Bulten von Torfmoos und Widertonmoos (Polytrichum commune). Das Vorkommen der lebensraumtypischen Moose, Trügerisches Torfmoos (Sphagnum fallax), Sumpftorfmoos (Sphagnum palustre) und Widertonmoos ist im Gegensatz zu den lebensraumtypischen Arten in der Krautschicht reichlich ausgeprägt. Charakteristische Gefäßpflanzenarten wie Schmalblättriges Wollgras (Eriophorum angustifolium), Wassernabel (Hydroctyle vulgaris) und Schnabel-Segge (Carex rostata) treten auf, die höchste Deckung erreicht das Hunds-Straußgras (Agrostis canina). Als Störzeiger treten Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos), Brennnessel (Urtica dioica) und Zittergras-Segge (Carex brizoides) auf. Zum Fließ hin wird die Fläche zunehmend eutroph, Schwarz-Erle breitet sich aus.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde (mit vorübergehend austrocknend, Schwingmoor-Regime und nasse Schlenken nicht ganzjährig vorhanden und einem Flächenanteil typischer Zwischenmoorvegetation mit Torf- und Braunmoosen von 65 %) als gut ausgeprägt (Kategorie B) bewertet. Das lebensraumtypische Arteninventar wird mit dem Vorhandensein von sieben charakteristischen Arten, davon drei LRT-kennzeichnenden Arten mit einer Gesamtdeckung von < 50 % und dem Vorkommen von drei LRT-kennzeichnenden Moosen mit nur in Teilen vorhanden bewertet (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen werden aufgrund von Aufforstung, Nährstoffeintrag und Nutzungsintensivierung sowie Trittschäden mit stark (Kategorie C) bewertet. Der Erhaltungsgrad wurde mit mittel bis schlecht (EHG C) eingestuft.

Für den Erhalt der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2077 befindet sich in der Schutzzone 1 (Kernzone) des Naturschutzgebiets. Hier ist es verboten:

- *das Gebiet land-, forst-. fischereilich oder in anderer Weise wirtschaftlich zu nutzen,*
- *die Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August zu betreten.*

Für die Erhaltung des LRT 7140 mit einer Größe von 0,1 ha werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Um das Moor als Offenlandfläche zu erhalten, sollen die Gehölze auf einer Fläche von 0,1 ha entnommen werden (W29). Bei Bedarf soll die Gehölzbeseitigung wiederholt werden. Durch Waldumbau der umliegenden Nadelholzforste (F86) soll ein wesentlicher Beitrag zu Sicherung / Erhöhung des Wasserstands (W105) erbracht werden. Dazu wurde ein gesondertes Maßnahmenblatt angefertigt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W29	*Vollständiges Entfernen der Gehölze*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Gehölzbeseitigung soll im Winter erfolgen, möglichst bei gefrorenem Boden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 82;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 21;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 21

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Steht noch nicht fest

Zeithorizont:

W29: bei Bedarf

Datum: Laufende Nr.:

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
RL Natürliches Erbe

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von zwei Biotopen zu einem Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,3 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 74
	Werbig	121576/ 10/ 48, 125, 126, 127, 128, 129, 139, 184, 187

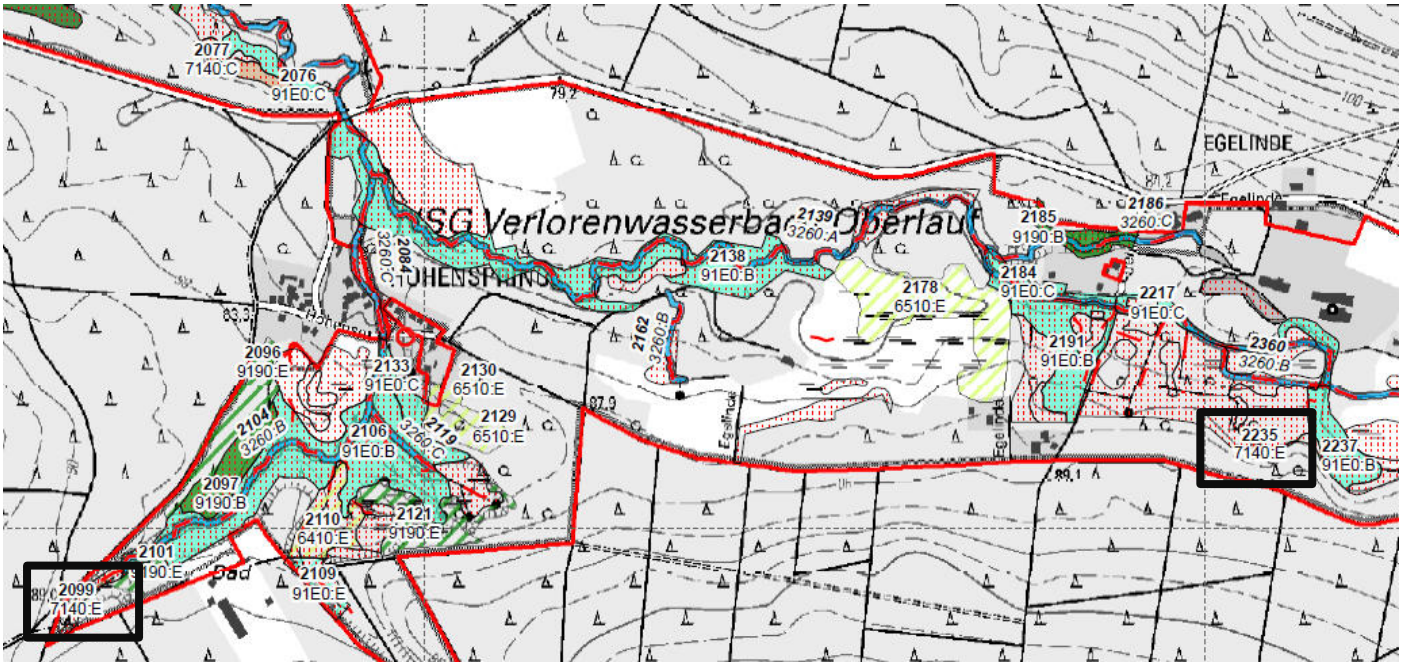
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: flach vermoorte Hänge südlich Hohenspringe bzw. Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2099, -2235

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,14 ha, 0,13 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Entwicklung von zwei Biotopen zu einem Übergangs- und Schwingrasenmoor mit einer Flächengröße von insgesamt 0,3 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoor*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): -

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Bei dem LRT 7140 handelt es sich um Moorbildungen auf sauren Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem oligo- bis mesotrophem Mineralbodenwasser. In ungestörter Ausbildung sind sie geprägt von verschiedenen Torfmoosen, Wollgräsern und Kleinseggen, häufig mit typischen Bult-Schlenken-Komplexen. In typischer Ausprägung kommen sie als Kessel- und Verlandungsmoore in Toteisformen oder als Verlandungsgürtel mesotroph-saurer (z. T. dystropher) Seen vor.

Bei der Fläche -2099 handelt es sich um eine vermoorte leicht gewundene Rinne zwischen Kiefernforsten (Biotopcode 0454004; Kleinseggenried) südwestlich der Ortslage an der Hohenspringe, die von Süden zufließt. Im südwestlichen Teil der Fläche herrschen schwach-feuchte Verhältnisse und ein Bewuchs mit Pfeifengras (Molina caerulea), Wiesen-Segge (Carex nigra) und Blaubeere (Vaccinium myrtillus) vor. Im Norden, einem zunehmend quelligen Bereich, findet sich eine mesotrophe Moorvegetation mit Kleinseggen, Hunds-Straußgras, Wassernabel, Sumpf-Veilchen, Pfeifengras und Torfmoosen wieder. Randlich dringt Adlerfarn in die Fläche, jüngere Moor-Birken und Faulbaum breiten sich aus.

Die Fläche -2235 ist als mesotrophes Torfmoos-Seggen-Wollgrasried anzusprechen (Biotopcode 0432204) und befindet sich auf einem vermoorten, quellnassen Oberhang zwischen Kiefernforst und aufgelassenem Feuchtgrünland ca. 150 Meter südlich von Egelinde. Die Fläche ist eher artenarm ausgeprägt, mit reichlich Torfmoosen und Widertonmoos, Hunds-Straußgras sowie vereinzelt Wassernabel, Schnabel-Segge und Weidenröschen (Epilobium spec.). Nach Westen ist die Fläche stärker durch Verbuschung beeinträchtigt.

Beide Flächen haben ein Entwicklungspotenzial zum LRT 7140. Dafür werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Für die Entwicklung der Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2099 befindet sich in der Schutzzone 3 (allg. Schutzzone) und das Biotop -2235 in der Schutzzone 2 des Naturschutzgebiets.

Um die Moore als Offenlandflächen zu erhalten, sollen die Gehölze vollständig entnommen werden (W29). Bei Bedarf soll die Gehölzbeseitigung wiederholt werden. Durch Waldumbau der umliegenden Nadelholzforste (F86) soll ein wesentlicher Beitrag zu Sicherung / Erhöhung des Wasserstands (W105) erbracht werden. Dazu wurde ein gesondertes Maßnahmenblatt angefertigt.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W29	*Vollständiges Entfernen der Gehölze*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Gehölzbeseitigung soll im Winter erfolgen, möglichst bei gefrorenem Boden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 57; 59;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 13;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 13; 14

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Steht noch nicht fest

Zeithorizont:

W29: bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

RL Natürliches Erbe

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von 0,8 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig (F118) / kurzfristig (FK01; F111; F122; J1)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 43/2; 44; 179

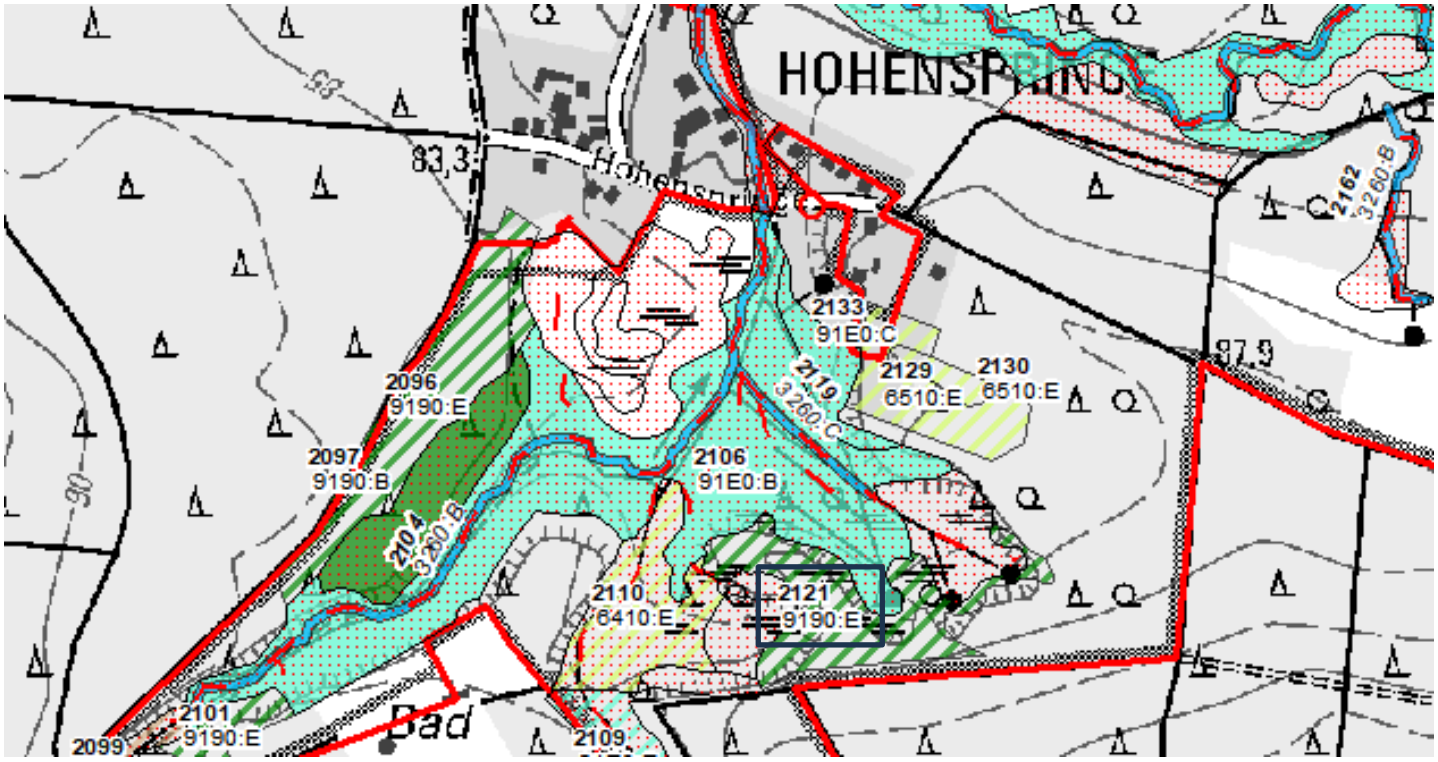
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Entwicklungsfläche eines Eichenwaldes südlich von Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2121

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Entwicklung einer Fläche des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von 0,8 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2121: *Das Biotop wurde als naturferner Kiefernholzforst mit Laubholzarten (08681920) erfasst. Die Waldfläche ist als Mischforst einzustufen, der aus älteren Kiefern (Pinus sylvestris), mittelstarken Stiel-Eichen (Quercus robur), wenig Birken (Betula pendula) und vereinzelten Hainbuchen (Carpinus betulus) charakterisiert ist. Der Bestand ist zum Teil stark aufgelichtet und die Strauchschicht ist, bis auf einige Vorkommen von Hasel, fehlend. Die Krautschicht weist fünf Arten der grundwasserbeeinflussten Eichenwälder auf sowie eine Moosart. Die Fläche wurde als Entwicklungsfläche des LRT 9190 eingestuft.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2121 befindet sich anteilig in den Schutzzonen 2 und 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung der Fläche zum LRT 9190 soll die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Stiel- und Traubeneiche) mit den charakteristischen Deckungsanteilen erhalten bzw. entwickeln werden (F118). Die Habitatstrukturen sollen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*Entw.*
F118	*Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

F118: charakteristischer Deckungsanteil der lebensraumtypischen Baumarten (Stieleiche, Traubeneiche und Begleitbaumarten Birke, Moorbirke, Rotbuche, Schwarz-Erle, Eberesche, Kiefer) mind. 80 %

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 30; 58;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 26;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 26

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F111; F122: jährlich / F31: bei Bedarf / F118: dauerhaft

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

-

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Datum: Laufende Nr.:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von 0,6 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig (F118; F31) / kurzfristig (FK01; J1; F111; F122)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8 / 34; 35

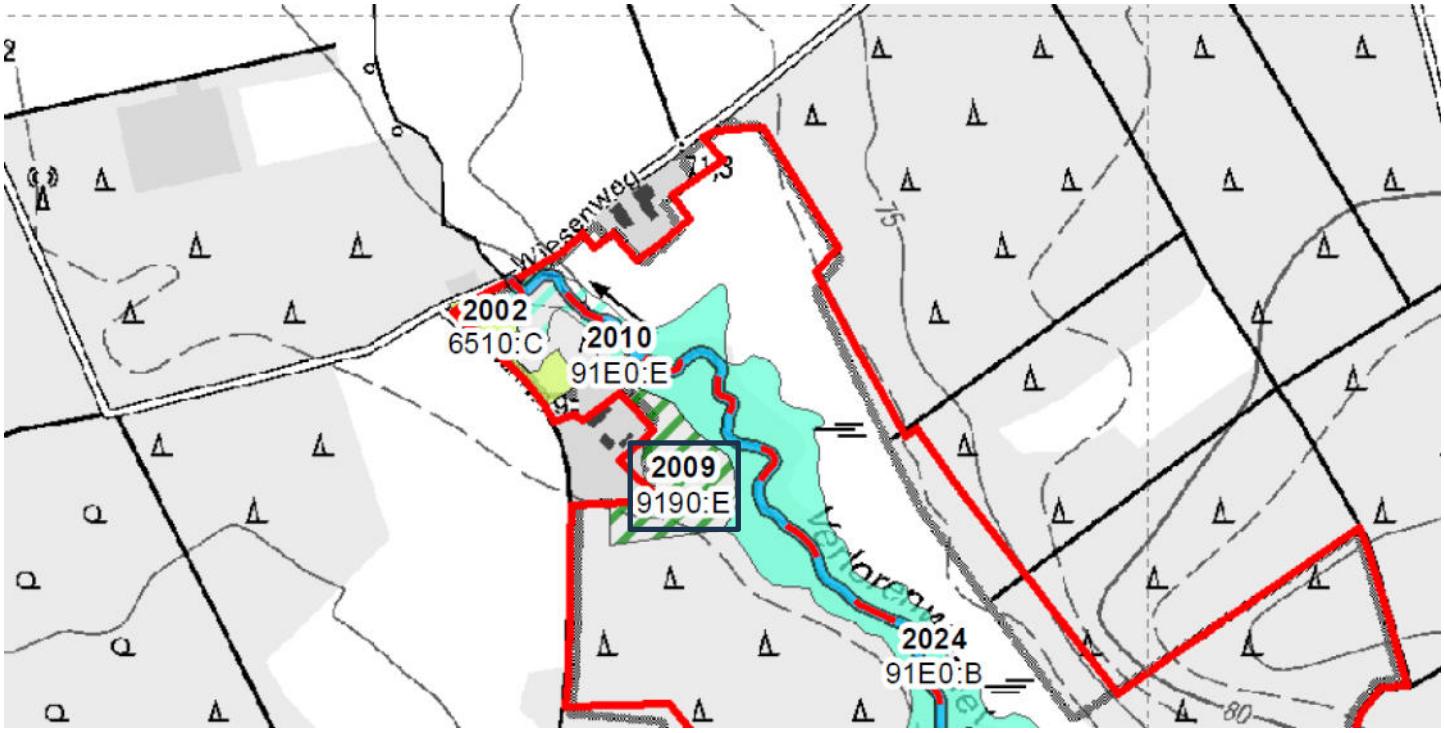
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Entwicklungsfläche eines Eichenwaldes südlich vom Wiesenweg

P-Ident: HF19009-3740SO2009

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Entwicklung einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von 0,6 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*
Weitere Ziel-Arten:	

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2009: *Bei der Biotopfläche handelt es sich um einen kleineren, unregelmäßig bestockten Mischholz-Bestand (08293) südlich des Wiesenwegs. Auf der Fläche ist die Stiel-Eiche (Quercus robur) dominierend, dazwischen befinden sich vorrangig in kleineren Trupps Kiefern (Pinus sylvestris) und Fichte (Picea abies). Im Norden der Fläche sind vereinzelt Schwarz-Erlen (Alnus glutinosa) vertreten. Die Strauchschicht ist schwach ausgeprägt und zu gleichen Teilen von Faulbaum (Rhamnus frangula), Hasel (Corylus avellana) und Fichten-Jungwuchs bestimmt.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2009 befindet sich anteilig in den Schutzzonen 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung der Fläche zum LRT 9190 soll die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Stiel- und Traubeneiche) mit den charakteristischen Deckungsanteilen erhalten bzw. entwickeln werden (F118). Die Habitatstrukturen sollen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden. Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist die gesellschaftsfremde Fichte aus der Baumschicht und der Naturverjüngung zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage zum Gewässer ist zu prüfen, ob ein Ringeln der älteren Bäume erfolgen kann, so dass ein Abtransport der Stämme nicht erforderlich wird.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Die Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*Entw.*
F118	*Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	*Entw.*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

F118: charakteristischer Deckungsanteil der lebensraumtypischen Baumarten (Stieleiche, Traubeneiche und Begleitbaumarten Birke, Moorbirke, Rotbuche, Schwarz-Erle, Eberesche, Kiefer) mind. 80 %

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 32;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 50

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F112; F111; F122: jährlich / F31: bei Bedarf / F118: dauerhaft

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Datum: Laufende Nr.:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von zwei Flächen des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,9 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig (F118; F31) / kurzfristig (FK01; F111; F122; J1)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 74
	Bad Belzig	121576/ 10/ 155; 156; 184

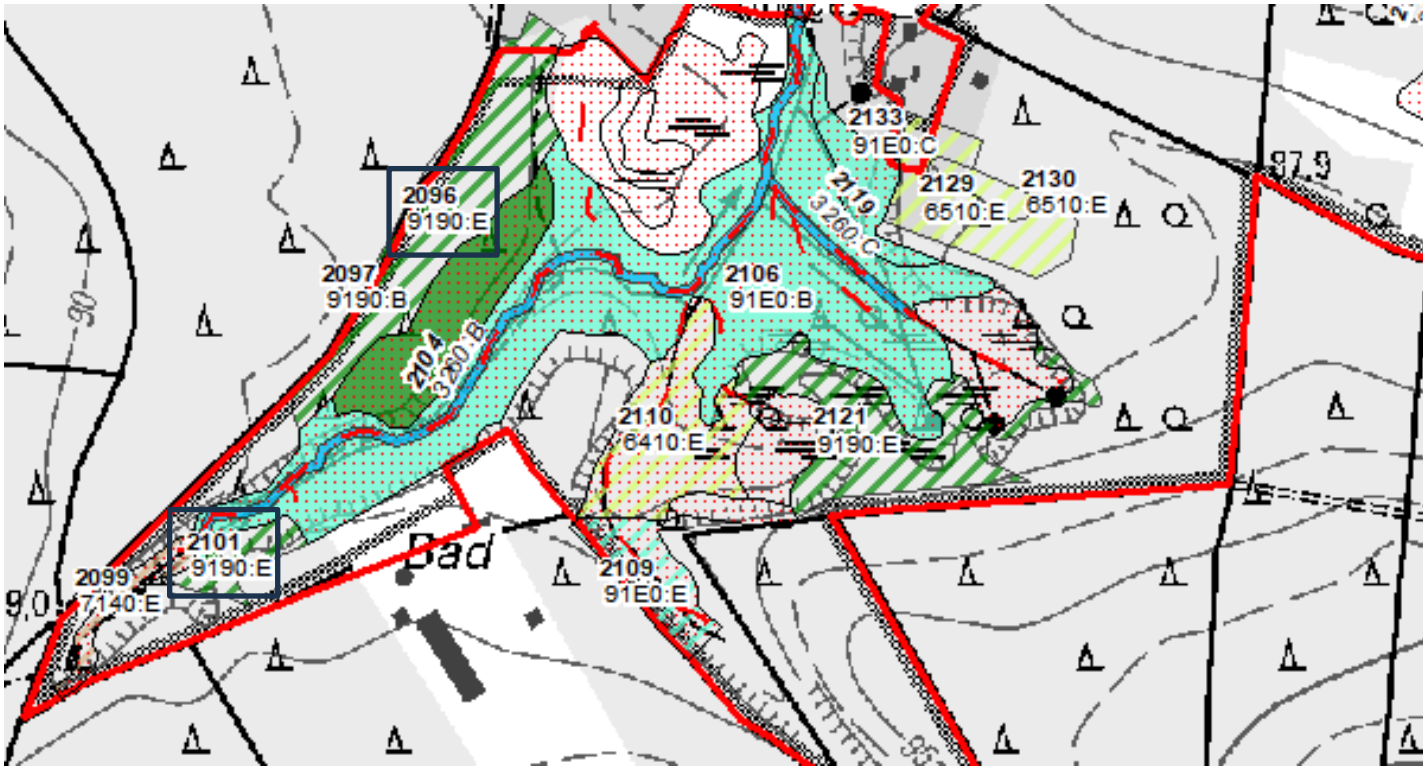
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Entwicklungsfläche eines Eichenwaldes südlich von Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2096; -2101

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,7 ha; 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Entwicklung von zwei Flächen des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von insgesamt 0,9 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*
Weitere Ziel-Arten:	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2096: *Die Biotopfläche umfasst einen unregelmäßig bestockten, schmalen, älteren Kiefernforst entlang der FFH-Gebietsgrenze auf bewegtem Relief. In der Baumschicht treten zu gleichen Teilen Kiefern (Pinus sylvestris) und Birken (Betula pendula) mit einem Deckungsgrad von ca. 30 % auf. Mit deutlich geringeren Deckungsanteilen sind der Baumschicht Stiel-Eiche (Quercus robur), Gemeine Eberesche (Sorbus aucuparia) und die gesellschaftsfremde Art Zitte-Pappel (Populus tremula) beigemischt.*

2101: *Bei der Biotopfläche handelt es sich um einen mittelalten Kiefernforst in den Randbereichen einer quelligen Geländerinne. Dem Bestand sind etwas jüngere Stiel-Eichen (Quercus robur) und Birken (Betula pendula) beigemischt. Die Strauchschicht ist im Bestand fehlend und in der Krautschicht dominiert Adlerfarn (Pteridium aquilinum).*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen -2097 und 2101 befinden sich in der Schutzzone 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung der Fläche zum LRT 9190 soll die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Stiel- und Traubeneiche) mit den charakteristischen Deckungsanteilen erhalten bzw. entwickeln werden (F118). Die Habitatstrukturen sollen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden. Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist die gesellschaftsfremde Fichte aus der Baumschicht und der Naturverjüngung zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage zum Gewässer ist zu prüfen, ob ein Ringeln der älteren Bäume erfolgen kann, so dass ein Abtransport der Stämme nicht erforderlich wird. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Art beschränkt sich auf die Bereiche des Waldbestandes, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Die Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*Entw.*
F118	*Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	*Entw.*

F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

F118: charakteristischer Deckungsanteil der lebensraumtypischen Baumarten (Stieleiche, Traubeneiche und Begleitbaumarten Birke, Moorbirke, Rotbuche, Schwarz-Erle, Eberesche, Kiefer) mind. 80 %

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 3;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 13;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 13; 14

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F112; F111; F122: jährlich / F31: bei Bedarf / F118: dauerhaft

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,8 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig (F118; F31) / kurzfristig FK01; J1; F111; F122)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 92; 93; 94; 105; 110; 118

Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Entwicklungsfläche eines bodensauren Eichenwaldes südwestlich von Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2280

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Entwicklung von einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von insgesamt 0,8 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*
Weitere Ziel-Arten:	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2280: *Bei der Biotopfläche handelt es sich um einen strukturarmen, älteren Eichen-Forst (08310020) südwestlich der Ortschaft Verlorenwasser. Die Baumschicht ist hauptsächlich von Stiel-Eiche (Quercus robur) bestimmt. Ihr sind einzelne mittelalte Fichten (Picea abies) beigemischt. In dem Bestand befindet sich wenig Totholz und Wühlstellen.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2280 befindet sich in den Schutzzonen 2 und 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur,*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung der Fläche zum LRT 9190 soll die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Stiel- und Traubeneiche) mit den charakteristischen Deckungsanteilen erhalten bzw. entwickeln werden (F118). Die Habitatstrukturen sollen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist die gesellschaftsfremde Fichte aus der Baumschicht und der Naturverjüngung zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage zum Gewässer ist zu prüfen, ob ein Ringeln der älteren Bäume erfolgen kann, so dass ein Abtransport der Stämme nicht erforderlich wird. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Arten beschränkt sich auf die Bereiche des Waldbestandes innerhalb des FFH-Gebietes. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Die Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*Entw.*
F118	*Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	*Entw.*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

F118: charakteristischer Deckungsanteil der lebensraumtypischen Baumarten (Stieleiche, Traubeneiche und Begleitbaumarten Birke, Moorbirke, Rotbuche, Schwarz-Erle, Eberesche, Kiefer) mind. 80 %

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk./ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F112; F111; F122: jährlich / F31: bei Bedarf / F118: dauerhaft

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Datum: Laufende Nr.:

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Datum: Laufende Nr.:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittelfristig (F118; F31) / kurzfristig (FK01; J1; F111; F122)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 34; 65; 77; 95; 151

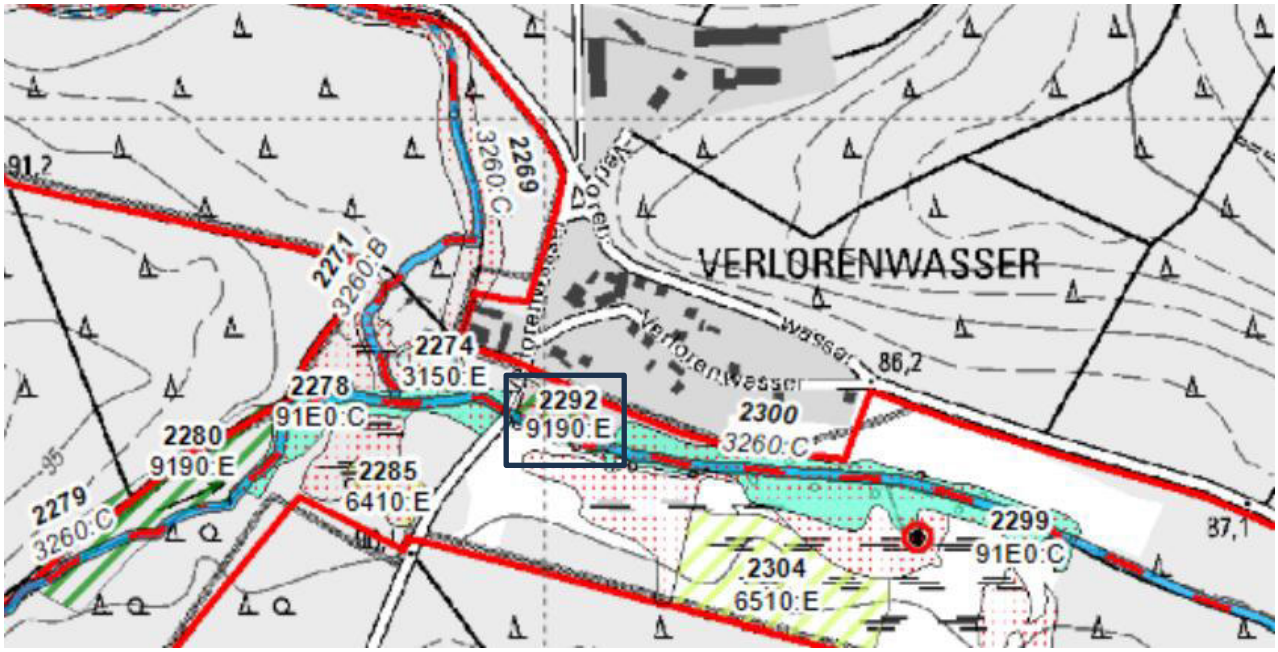
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Entwicklungsfläche eines bodensauren Eichenwaldes südlich von Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2292

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Entwicklung von einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von insgesamt 0,2 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2292: *Bei der Biotopfläche handelt es sich um einen bachbegleitenden, mittelalten bis älteren Gehölzbestand (Eichenmischwald bodensaurer Standorte) aus vorwiegend Kiefer (Pinus sylvestris), Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) und Stiel-Eiche (Quercus robur). Vereinzelt sind der Baumschicht Birke (Betula pendula) und die gesellschaftsfremde Art Fichte (Picea abies) beigemischt.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2292 befindet sich in den Schutzzonen 2 und 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung der Fläche zum LRT 9190 soll die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Stiel- und Traubeneiche) mit den charakteristischen Deckungsanteilen erhalten bzw. entwickeln werden (F118). Die Habitatstrukturen sollen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist die gesellschaftsfremde Fichte aus der Baumschicht und der Naturverjüngung zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage zum Gewässer ist zu prüfen, ob ein Ringeln der älteren Bäume erfolgen kann, so dass ein Abtransport der Stämme nicht erforderlich wird. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Die Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*Entw.*
F118	*Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	*Entw.*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

F118: charakteristischer Deckungsanteil der lebensraumtypischen Baumarten (Stieleiche, Traubeneiche und Begleitbaumarten Birke, Moorbirke, Rotbuche, Schwarz-Erle, Eberesche, Kiefer) mind. 80 %

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk./ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 85;
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F112; F122; F111: jährlich / F31: bei Bedarf / F118: dauerhaft

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Datum: Laufende Nr.:

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Datum: Laufende Nr.:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von insgesamt 1,0 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: laufend (F98) / mittelfristig (F118; F31) / kurzfristig (FK01; J1; F111; F122)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121548/ 6/ 1; 2; 3

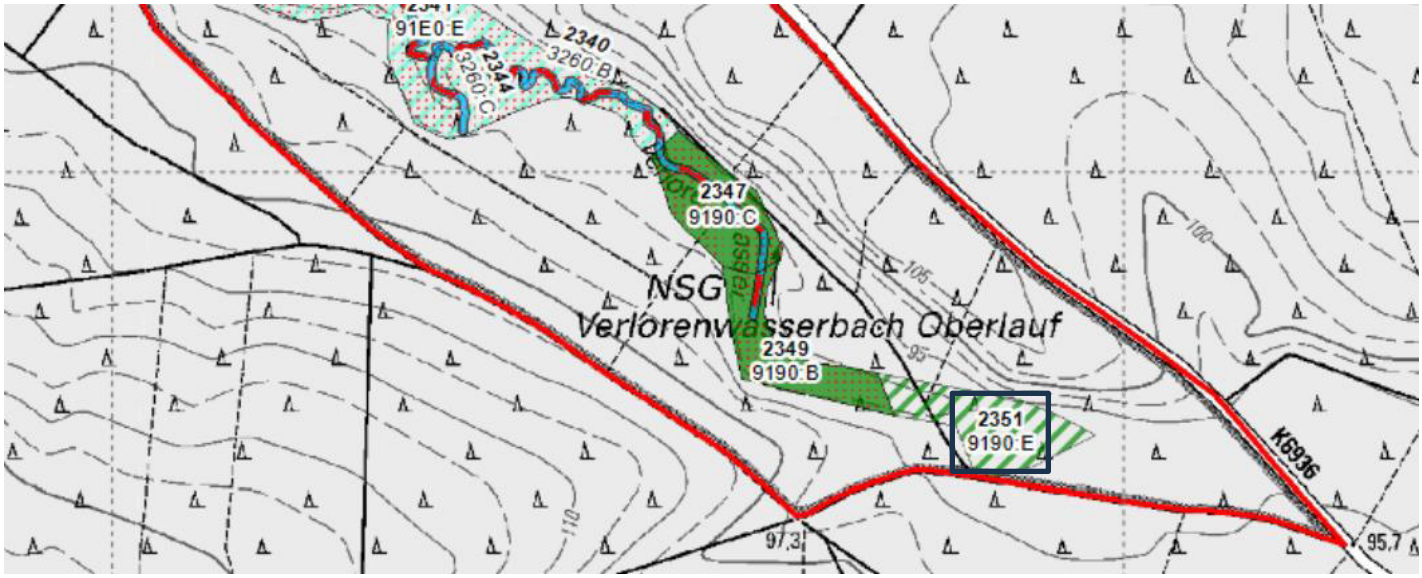
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Entwicklungsfläche eines bodensauren Eichenwaldes im Quellgebiet Kreutzwitz

P-Ident: HF19009-3841NW2351

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,0 ha

Kartenausschnitt:



***Ziele:** Entwicklung von einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von insgesamt 1,0 ha*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*
Weitere Ziel-Arten:	

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

***2351:** Bei der Biotopfläche handelt es sich um einen älteren Mischbestand mit Kiefern (Pinus sylvestris) sowie Rot- und Stiel-Eiche (Quercus rubra; Quercus robur), der als Laubholzforst mit Nadelholz (Kiefer) (08598) erfasst wurde. Es befindet sich mit geringen Deckungsanteilen die gesellschaftsfremde Art Fichte (Picea abies) in der Naturverjüngung.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2351 befindet sich in den Schutzzonen 1 und 2 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets.

Datum: Laufende Nr.:

Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-V Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Die Biotopfläche -2351 befindet sich anteilig auch in der Schutzzone 1 (Quellgebiet Kreutzwitz) des Naturschutzgebiets. In der Schutzzone 1 ist es untersagt, das Gebiet land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich zu nutzen sowie Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August eines jeden Jahres zu betreten.

Zur Entwicklung der Fläche zum LRT 9190, die sich im Bereich der Schutzzone 2 befindet, soll die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Stiel- und Traubeneiche) mit den charakteristischen Deckungsanteilen erhalten bzw. entwickeln werden (F118). Die Habitatstrukturen sollen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden. Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Zur Erhaltung einer natürlichen Waldgesellschaft und der Sicherung eines günstigen Erhaltungsgrades auf der Fläche 2351 soll die natürliche Sukzession, auf dem Teil der Biotopfläche, der in der Schutzzone 1 liegt, gemäß der NSG-V zugelassen und die forstliche Nutzung weiterhin eingestellt bleiben (F98).

Das Schalenwild ist auf der gesamten Fläche so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung sind die gesellschaftsfremden Arten Fichte und Rot-Eiche aus der Naturverjüngung auf der gesamten Fläche zu entnehmen (F31). In der Schutzzone 1 soll das entnommene Holz auf der Fläche verbleiben und den Totholzanteil mehren.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*Entw.*
F118	*Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	*Entw.*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte; Rot-Eiche)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*	*Entw. (Flurstück 3)*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

F118: charakteristischer Deckungsanteil der lebensraumtypischen Baumarten (Stieleiche, Traubeneiche und Begleitbaumarten Birke, Moorbirke, Rotbuche, Schwarz-Erle, Eberesche, Kiefer) mind. 80 %

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk./ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F111; F122; J1: jährlich / F31: bei Bedarf / F118; F98: dauerhaft

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

-

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung (F98)
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Datum: Laufende Nr.:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,3 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 1/ 34; 35; 54 tw. 121576/ 10/ 103; 113/5; 115 tw.

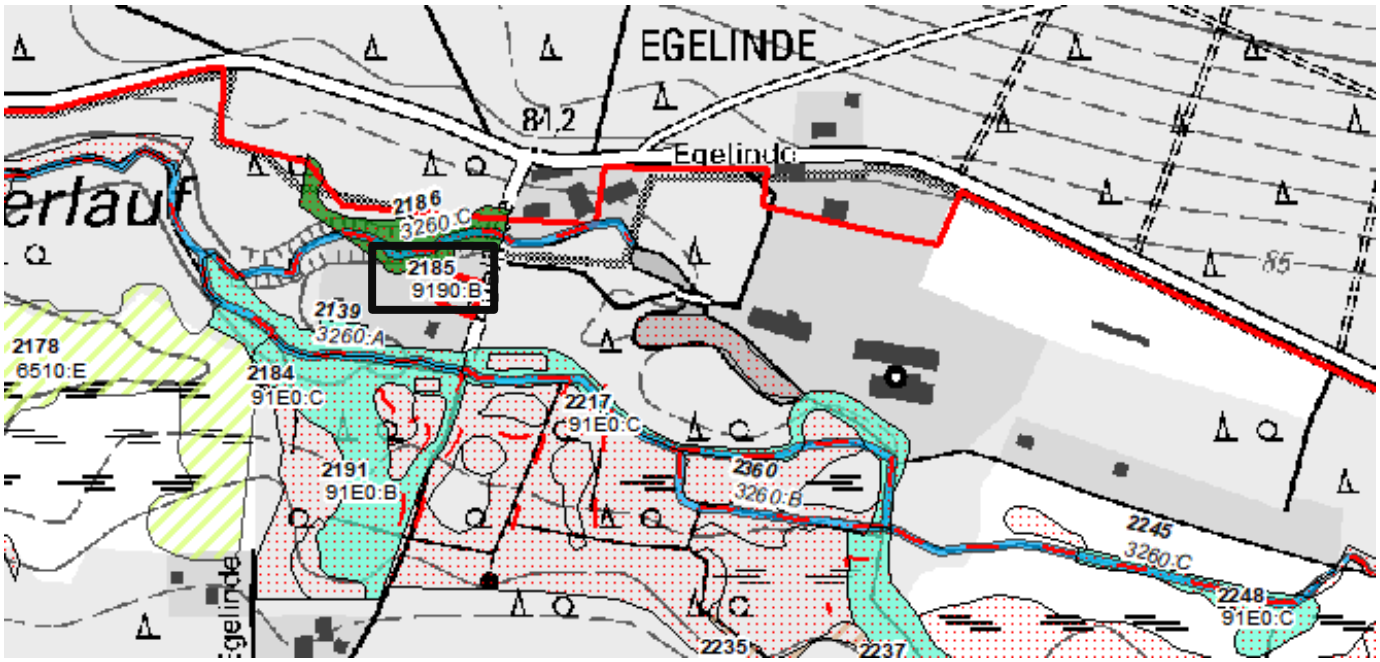
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Eichenwald bei Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2185

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von 0,3 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*
Weitere Ziel-Arten:	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2185: *Die Biotopfläche wurde als grundwasserbeeinflusster Eichenmischbestand bodensaurer Standorte (08190) angesprochen. Es handelt sich um einen älteren Bestand, der neben Stiel-Eiche (Quercus robur) in der Baumschicht von Hainbuche (Carpinus betulus) dominiert ist. Der Baumschicht sind mit geringeren Deckungsanteilen Schwarz-Erle (Alnus glutinosa), Kiefer (Pinus sylvestris), Birke (Betula pendula) und die gesellschaftsfremden Arten Fichte (Piecea abies) beigemischt.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2299 befindet sich in der Schutzzone 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebietes. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Erhaltung der Fläche als LRT 9190 mit einem guten Erhaltungsgrad sollen die Habitatstrukturen gesichert und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen.) Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist zur Schonung der verdichtungsgefährdeten Böden unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden. Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind Pflegemaßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist die gesellschaftsfremde Fichte aus dem Bestand zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage direkt am Gewässer ist zu prüfen, ob ein Ringeln der älteren Fichten erfolgen kann, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Art beschränkt sich auf die Bereiche des Waldbestandes innerhalb des FFH-Gebietes.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Die Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte)*	*E*
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsempfindlichen Böden*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.“

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 10;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 9;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F111; J1; F122: jährlich / F31: bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Datum: Laufende Nr.:

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,2 ha.

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 41; 42 alle tw.

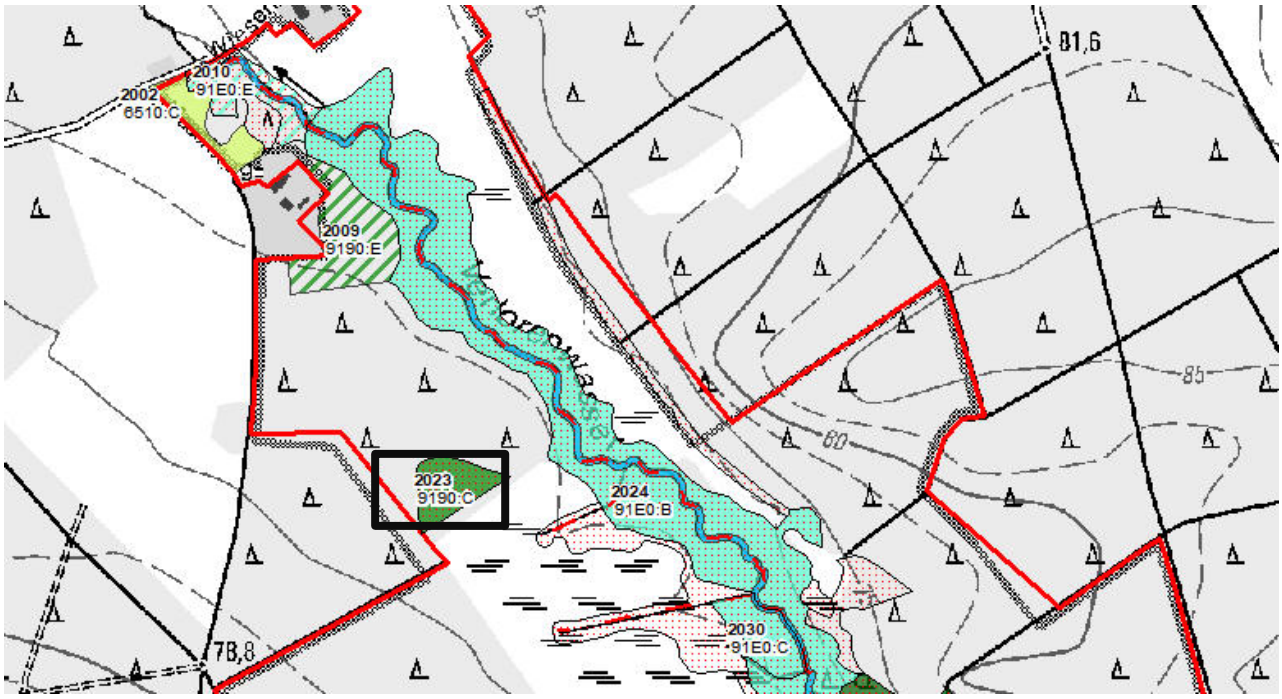
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Eichenwald bei Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2023

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt von einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von 0,2 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis Bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2023: *Die Biotopfläche befindet sich westlich des Verlorenwasserbachs ca. 1,3 km nordöstlich von Dahlen. Es handelt sich um einen kleinflächigen Birken-Eichen-Bestand zwischen Weidegrünland und Nadelholzforsten, der als grundwasserbeeinflusster Eichenmischwald erfasst wurde (08191). Der Bestand weist ein mittleres Alter auf. Die Baumschicht ist von Stieleiche (Quercus robur), Birke (Betula pendula) und Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) bestimmt. Die Strauchschicht ist schwach entwickelt und durch Faulbaum (Rhamnus frangula) charakterisiert. In der Krautschicht dominieren Gräser, sie ist artenarm und wird als gestört bewertet. Als Störzeiger treten Himbeere (Rubus ideaeus), Brennnessel (Urtica dioica) und Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos) auf.*

Für den Erhalt der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2023 befindet sich in der Schutzzone 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen in den Zonen 2 und 3 mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur s*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Sicherung der Fläche als LRT 9190 sollen die Habitatstrukturen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Die Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen" (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 11;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 12

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F111; F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,5 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 74
	Bad Belzig	121576/ 10/ 152; 155; 156 alle tw.

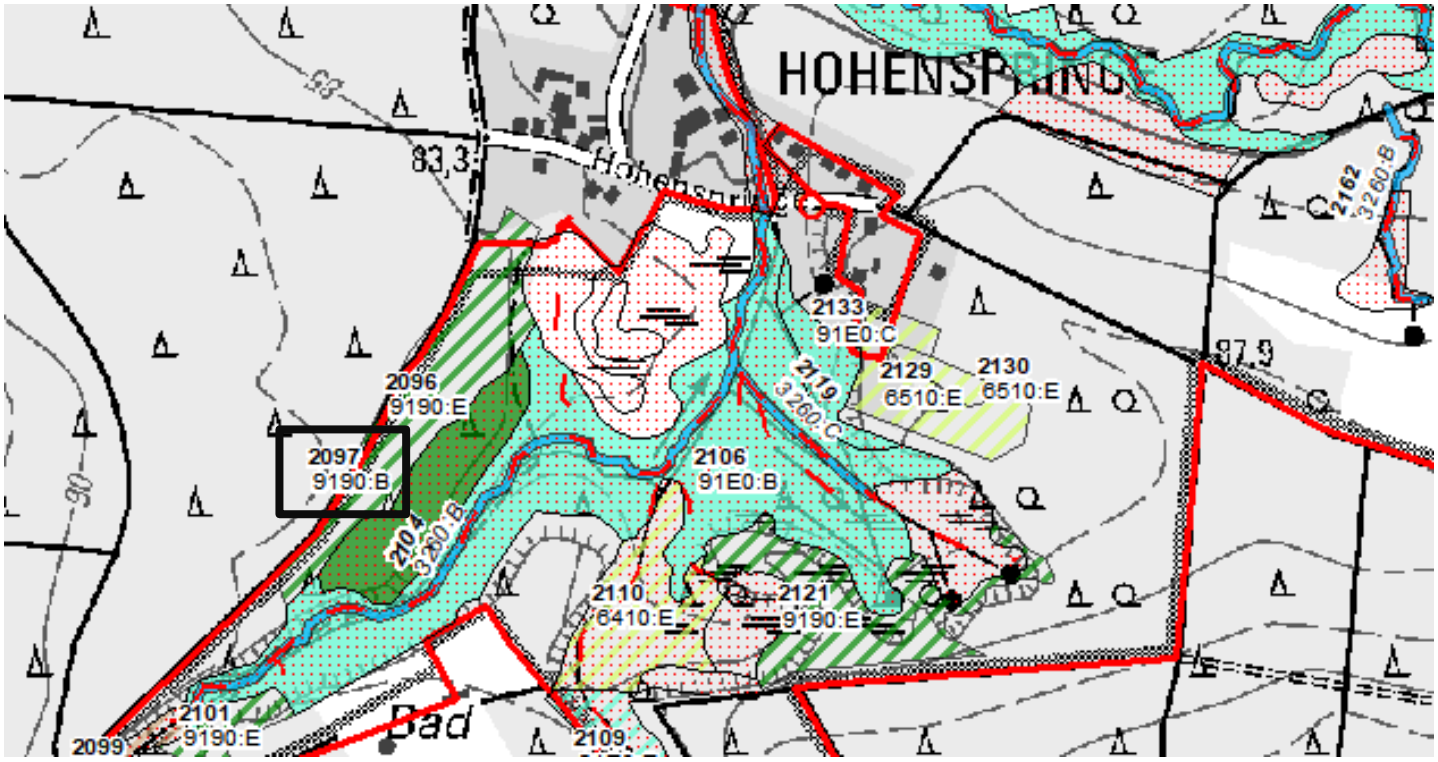
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Eichenwald bei Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2097

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,5 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Entwicklung einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von 0,5 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*
Weitere Ziel-Arten:	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2097: *Das Waldbiotop befindet sich uferbegleitend zum Verlorenwasserbach südwestlich von Hohenspringe. Es handelt sich um einen älteren grundwasserbeeinflussten Eichenmischbestand (08191), der unregelmäßig bestockt ist. Die Baumschicht ist von Stiel-Eiche (Quercus robur) dominiert, mit geringeren Deckungsanteilen sind ihr Buche (Fagus sylvatica), Birke (Betulus pendula), Hainbuche (Carpinus betulus) und die gesellschaftsfremde Baumart Zitter-Pappel (Populus tremula) beigemischt.*

Die Strauchschicht ist gering ausgeprägt und durch Birke (Betula pendula), Hainbuche (Carpinus betulus), Strauchhasel (Corylus avellana) und Buche (Fagus sylvatica) bestimmt. Die Krautschicht ist auf der Flächen lückig und artenarm ausgeprägt.

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2097 befindet sich in der Schutzzone 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebietes. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Sicherung der Fläche als LRT 9190 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sollen die Habitatstrukturen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist die gesellschaftsfremde Zitter-Pappel (Populus tremula) aus der Baumschicht zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage zum Gewässer ist zu prüfen, ob ein Ringeln der älteren Bäume erfolgen kann, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden und Stockausschläge vermieden werden. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Art beschränkt sich auf die Bereiche des Waldbestandes innerhalb des FFH-Gebietes.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Die Erhaltung und Förderung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Zitter-Pappel)*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*

F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsempfindlichen Böden*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 21-40 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten, die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 3;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 13

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 13; 14

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F111; F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Datum: Laufende Nr.:

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Datum: Laufende Nr.:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt einer Fläche des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190) mit einer Flächengröße von 0,8 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 2/ 31; 33/1; 33/2; 35 tw.

Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Bodensaurer Eichenwald bei Weitzgrund

P-Ident: HF19009-3841NW2357

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von 0,8 und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2357: *Die Biotopfläche wurde als lichter, bodensaurer, frisch bis mäßig trockener Eichen-Altholzstreifen (081921) zwischen Kiefernforsten im separaten Teil des FFH-Gebietes westlich von Weitzgrund erfasst. Die Baumschicht wird von Stiel-Eiche (Quercus robur) und im Osten der Fläche vereinzelt von Spitz-Ahorn (Acer platanoides) aufgebaut. Die Strauchschicht ist artenreich, aber nur mit sehr geringen Deckungsanteilen vertreten. Sie setzt sich zusammen aus Stiel-Eiche, Spitz-Ahorn, Faulbaum (Frangula alnus), Schlehe (Prunus spinosa), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Gemeiner Kiefer (Pinus sylvestris) und Birke (Betula pendula). Als Störzeiger treten in der Krautschicht Landreitgras und in stärker nitrifizierten Bereichen Himbeere und Brennnessel (Urtica dioica) auf.*

Für den Erhalt der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2357 befindet sich in der Schutzzone 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten)*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Alte bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Sicherung der Fläche als LRT 9190 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sollen die Habitatstrukturen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt werden, stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden, aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen, ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Ein flächiges Befahren der LRT-Flächen ist unzulässig (F111). Es sollen keine Rückegassen angelegt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung möglichst auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
F111	*Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen >11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 35 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen" (MLUK 2023) zu beachten."

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 8

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 8

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

FK01; F111; F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von zwei Flächen des LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) mit einer Flächengröße von insgesamt 1,8 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: laufend*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121548/ 6/ 1; 2; 3 tw.

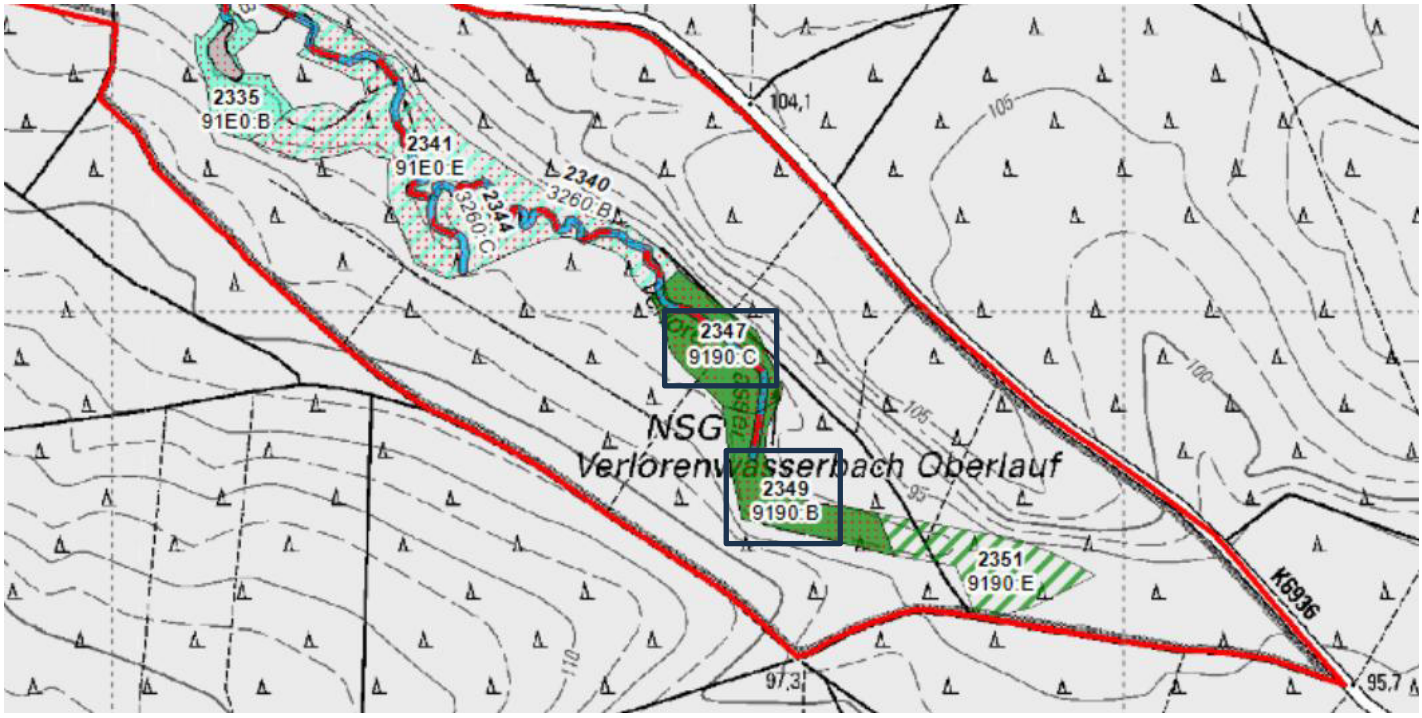
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Eichenwälder im Quellgebiet Kreuzwitz

P-Ident: HF19009-3841NW2347; -2349

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,0; 0,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt einer Fläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur mit einer Flächengröße von 1,0 ha in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und Erhalt einer Fläche mit 0,8 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

*Die Biotope **2347** und **2349** befinden sich beide überwiegend uferbegleitend zum Verlorenwasserbach im Quellgebiete Kreuzwitz. Die Waldflächen wurden als grundwasserbeeinflusste bodensaure Eichenmischwälder (08192) erfasst. Es handelt sich um ältere Bestände. In der Baumschicht tritt auf der Biotopfläche 2347 ausschließlich Stiel-Eiche (Quercus robur). Die Biotopfläche 2349 ist neben Stiel-Eiche in der Baumschicht von Rot-Buche (Fagus sylvatica) und mit geringen Deckungsanteilen von Kiefern (Pinus sylvestris) und Birke (Betula pendula) bestimmt. In der Naturverjüngung kommt als gesellschaftsfremde Art in beiden Beständen die Fichte (Piecea abies) auf.*

Für den Erhalt der Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen -2347 und -2349 befinden sich in der Schutzzone 1 (Quellgebiet Kreuzwitz) des Naturschutzgebiets. In der Schutzzone 1 ist es untersagt, das Gebiet land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich zu nutzen sowie Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August eines jeden Jahres zu betreten.

Zur Erhaltung einer natürlichen Waldgesellschaft und eines günstigen Erhaltungsgrades soll die natürliche Sukzession auf beiden Biotopflächen gemäß der NSG-VO zugelassen und die forstliche Nutzung weiterhin eingestellt bleiben (F98). Zur Förderung der Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung sind gesellschaftsfremde Baumarten v.a. die Fichte (Picea abies) aus der gesamten Zone 1 Kreuzwitz und den aus der Nutzung genommenen NNE-Flächen zu entnehmen (F31). Damit soll das Risiko des Wiedereinwanderns aus Nachbarflächen in die LRTs verringert werden. Aufgrund der Lage in der Schutzzone 1 soll dies durch Ringeln der älteren Fichten erfolgen, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Die Entfernung der Fichten-Naturverjüngung soll motormanuell erfolgen. Diese Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind i.S. des § 6 Absatz 1 Nr. 10 der NSG-VO von dem o. g. Verbot der forstwirtschaftlichen Nutzung ausgenommen.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind Pflegemaßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist auf beiden Flächen so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 9190 Stiel- und Traubeneiche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Maßnahmen zur Bestandsregulierung von Raub- und Schalenwild sind in der Schutzzone 1 zulässig, wenn diese zur Umsetzung des Schulzwecks nach § 3 der NSG-VO oder zur Abwendung von Wildschäden auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen notwendig sind, mit der Maßgabe, dass diese im Zeitraum vom 1. Oktober eines Jahres bis zum 31. Januar des Folgejahres durchgeführt werden (Jagd ausschließlich vom Ansitz aus oder max. zwei eintägige Gesellschaftsjagden).

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*	*E*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte)*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Pflege) (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen

oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr.2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Steht noch nicht fest

Zeithorizont:

F98: dauerhaft / F31: bei Bedarf / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

-

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☐ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt einer Fläche des LRT Moorwälder (91D0*) mit einer Flächengröße von 6,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.7; 2.3.4; 2.3.5/ #

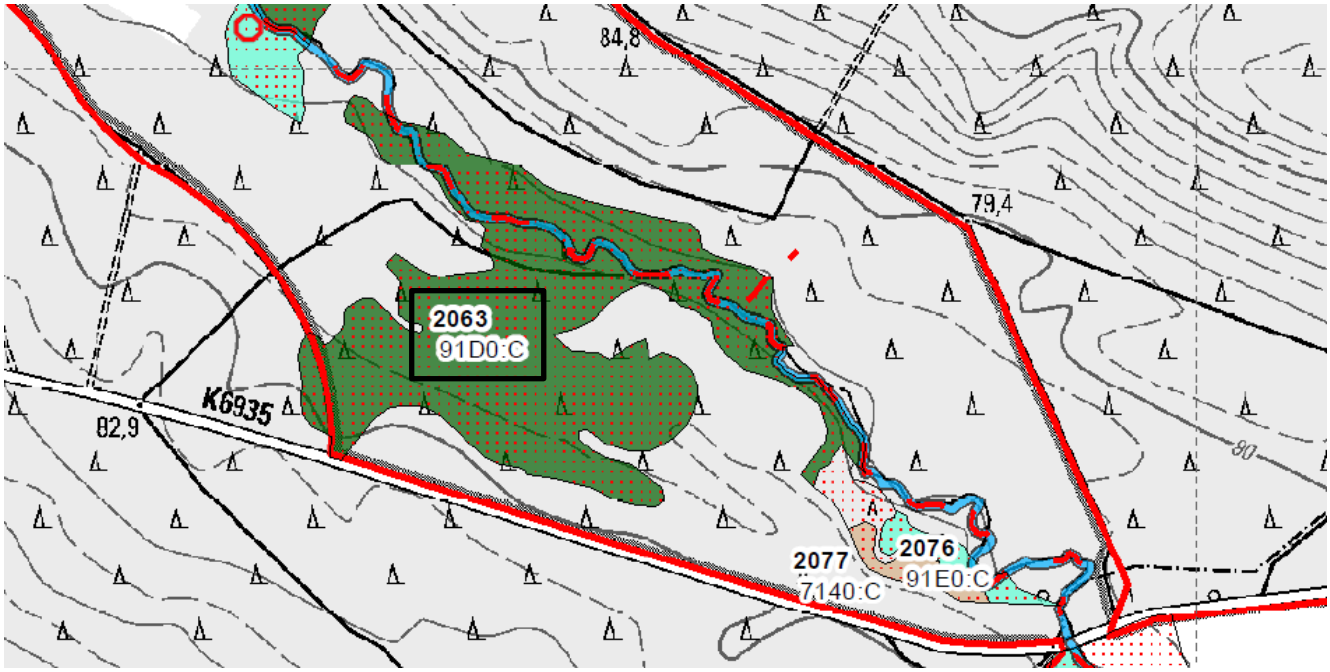
Dringlichkeit des Projektes: *laufend (F98) / kurzfristig (F31, F122, J1) / mittelfristig (W140)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732 / 5 / 78; 80; 81; 82; 84 121732 / 8 / 63; 64; 155

Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Moorwald Verlorenwasserbach Laake
P-Ident: HF19009-3740SO2063
Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 6,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Erhalt einer Fläche des LRT 91D0* - Moorwälder mit einer Flächengröße von 6,2 ha und einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91D0* - Moorwälder*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2063: *Bei der Waldfläche handelt es sich um einen ausgedehnten, feuchten und in Teilen quellnassen Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwald (0810372) in der Kernzone Verlorenwasserlake. Der Bestand ist mittelalt und stark heterogen. Der Bestand ist durch Anpflanzungen von Fichte (Picea abies) und Kiefer (Pinus sylvestris) forstliche überprägt. Die Baumschicht ist von Moor-Birke (Betula pendula) dominiert und wird durch Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) mit einer Deckung von ca. 25% ergänzt. Mit geringen Deckungsanteilen kommen in der Baumschicht ebenfalls Birke (Betula pendula), Kiefer (Pinus sylvestris) und Fichte (Picea abies). Die Strauchschicht ist ziemlich stark ausgeprägt und von Faulbaum (Rhamnus frangula) bestimmt.*

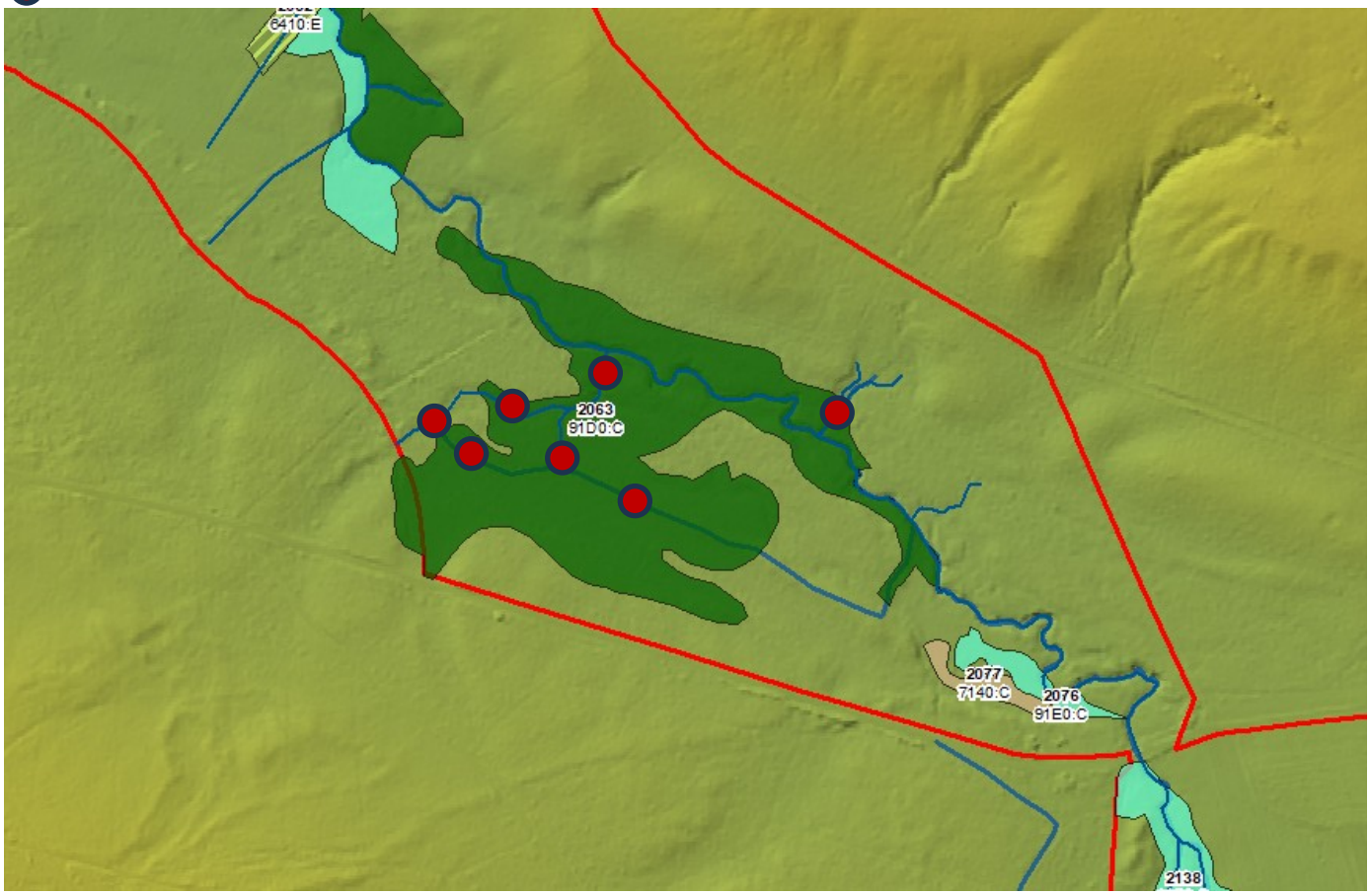
Für den Erhalt der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2063 befindet sich in der Schutzzone 1 (Verlorenwasserlake) des Naturschutzgebiets. In der Schutzzone 1 ist es untersagt, das Gebiet land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich zu nutzen sowie Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August eines jeden Jahres zu betreten.

Zur Erhaltung einer natürlichen Waldgesellschaft und der Sicherung eines günstigen Erhaltungsgrades auf der Fläche -2063 soll die natürliche Sukzession auf der Biotopfläche gemäß der NSG-VO zugelassen und die forstliche Nutzung weiterhin eingestellt bleiben (F98). Zur Förderung der Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung sind gesellschaftsfremde Baumarten v.a. die Fichte (Picea abies) aus den Beständen (Baumschicht und Naturverjüngung) zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage in der Schutzzone 1 soll dies durch Ringeln der älteren Fichten erfolgen, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Art beschränkt sich auf die Bereiche des Waldbestandes innerhalb des FFH-Gebietes.

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Moorfläche der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist die Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Abbildung der Entwässerungsgräben – potenzieller Einbau von Sohlschwellen
(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, WMS Digitales Geländemodell)

● *Einbau von Sohlschwellen*



Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind Pflegemaßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist auf der Fläche so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Haupt- und Begleitbaumarten des LRT 91D0 Kiefer, Hänge-, Moor-Birke und deren Hybrid (Betula x aurata) sowie Schwarz-Erle, ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Maßnahmen zur Bestandsregulierung von Raub- und Schalenwild sind in der Schutzzone 1 zulässig, wenn diese zur Umsetzung des Schutzzwecks nach § 3 der NSG-VO oder zur Abwendung von Wildschäden auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen notwendig sind, mit der Maßgabe, dass diese im Zeitraum vom 1. Oktober eines Jahres bis zum 31. Januar des Folgejahres durchgeführt werden (Jagd ausschließlich vom Ansitz aus oder max. zwei eintägige Gesellschaftsjagden).*

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*	*E*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte)*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Pflege) (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen: -

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 19; 20;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 21;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 17; 21

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer bzw. Naturparkverwaltung in Abstimmung mit dem Eigentümer

Zeithorizont:
F98; J1; F122: jährlich / F31: bei Bedarf / W140: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig (*W140)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig (*W140)*	x	

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☒ In Durchführung (F98)
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt einer Fläche des LRT Moorwälder (91D0*) mit einer Flächengröße von 1,9 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.7; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: laufend (F98) / kurzfristig (F31, F122, J1) / mittelfristig (W140)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 83; 84; 85; 87; 88; 89; 90 121732/ 8/ 60/1; 60/2; 60/3; 60/4; 60/5; 60/6; 60/7; 60/8; 60/9; 60/10; 60/11; 60/12; 155 alle tw.

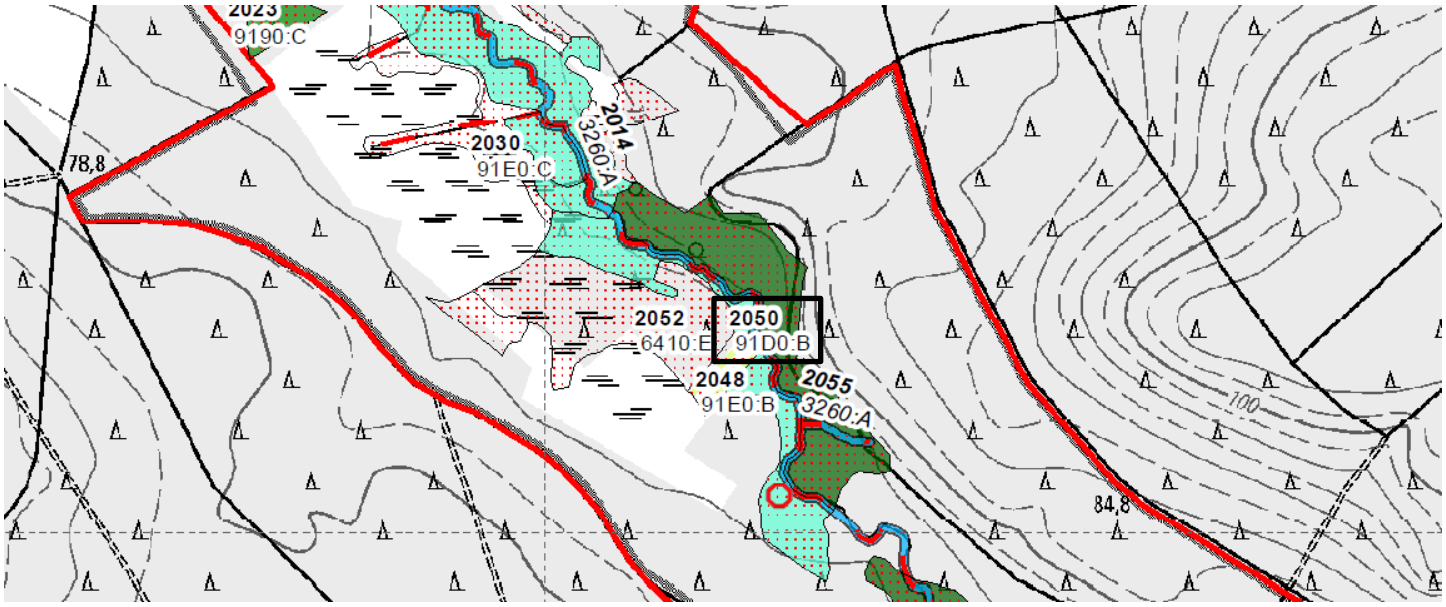
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Moorwald Verlorenwasserbach Laake

P-Ident: HF19009-3740SO2050

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,9 ha

Kartenausschnitt:



***Ziele:** Erhalt einer Fläche des LRT 91D0* - Moorwälder mit einer Flächengröße von 1,9 und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91D0* - Moorwälder*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): -	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis Bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2050: *Die Waldfläche stockt auf vererdeten Niedermoortorf und wird nach Osten über einen undeutlich ausgeprägten Graben entwässert. Der Bestand ist unregelmäßig bestockt und teilweise herrscht Pioniercharakter auf der Biotopfläche vor. Sie wurde als Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwald (0810372) erfasst. Die Baumschicht wird von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) dominiert mit überwiegend schwachem Baumholz (20-35 cm). Beigemischt mit Deckungsanteilen von 20 % ist die Moor-Birke (Betula pubescens) in Form von Stangenholz (7-20 cm), vereinzelt treten Gemeine Birke (Betula pendula), Kiefer (Pinus sylvestris) und die gesellschaftsfremde Art Zitter-Pappel (Populus tremula) auf. Die Strauchschicht ist weitgehend geschlossen und zu 80 % von Faulbaum (Rhamnus frangula) bestimmt.*

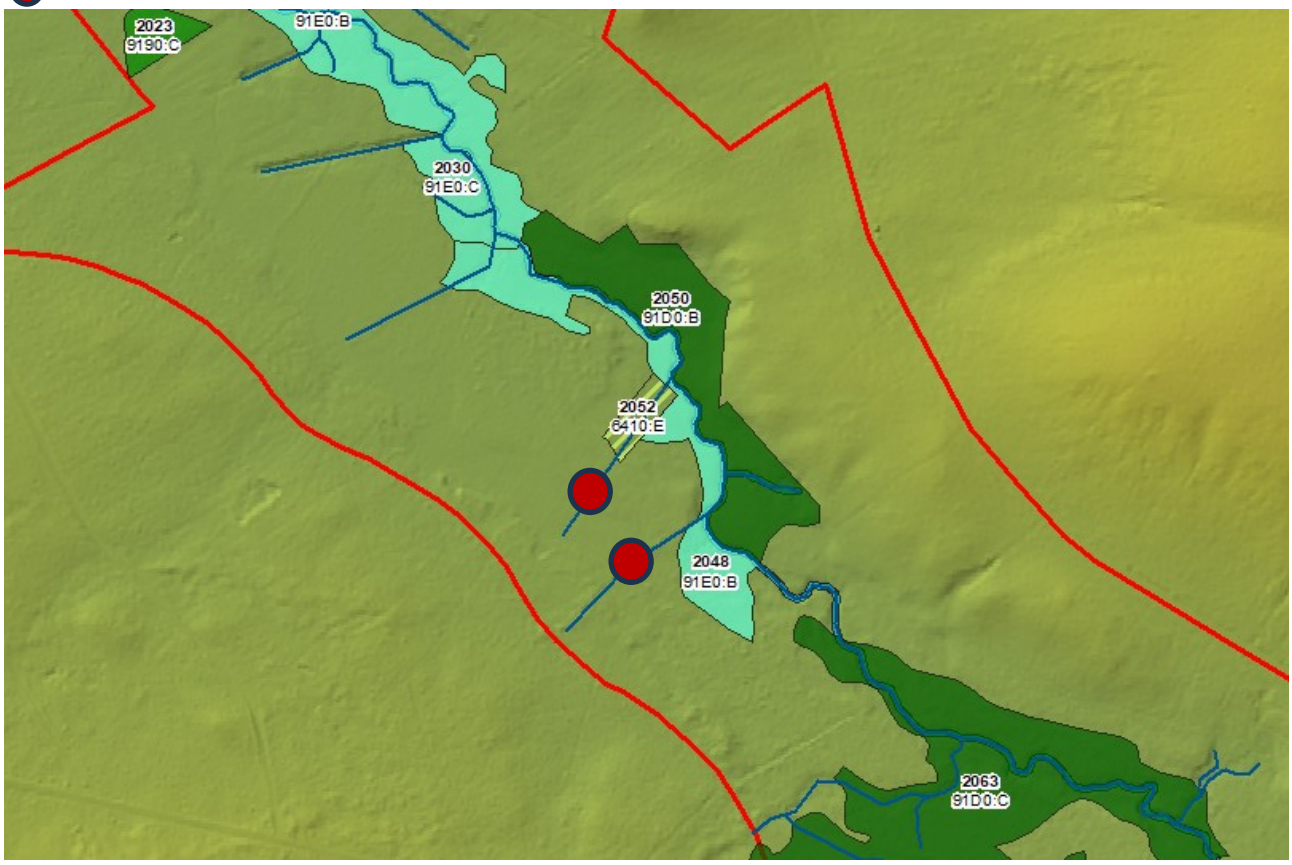
Für den Erhalt der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2050 befindet sich in der Schutzzone 1 (Verlorenwasserlake) des Naturschutzgebiets. In der Schutzzone 1 ist es untersagt, das Gebiet landf-, forst- oder fischereiwirtschaftlich zu nutzen sowie Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August eines jeden Jahres zu betreten.

Zur Erhaltung einer natürlichen Waldgesellschaft und der Sicherung eines günstigen Erhaltungsgrades auf der Fläche -2050 soll die natürliche Sukzession auf der Biotopfläche gemäß der NSG-VO zugelassen und die forstliche Nutzung weiterhin eingestellt bleiben (F98). Zur Förderung der Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung sind gesellschaftsfremde Baumarten v.a. die Zitter-Pappel (Populus tremula) aus den Beständen (Baumschicht) zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage in der Schutzzone 1 und befahrungsempfinglicher Böden soll dies durch Ringeln der älteren Zitter-Pappel (Populus tremula) erfolgen, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden sowie Stockausschlag vermieden werden.

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Moorfläche der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist di Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Abbildung der Entwässerungsgräben – potenzieller Einbau von Sohlschwellen
(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, WMS Digitales Geländemodell)

Einbau von Sohlschwellen



Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind Pflegemaßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist auf der Fläche so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Haupt- und Begleitbaumarten des LRT 91D0 Kiefer, Hänge-, Moor-Birke und deren Hybrid (Betula x aurata) sowie Schwarz-Erle ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Maßnahmen zur Bestandsregulierung von Raub- und Schalenwild sind in der Schutzzone 1 zulässig, wenn diese zur Umsetzung des Schutzzwecks nach § 3 der NSG-VO oder zur Abwendung von Wildschäden auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen notwendig sind, mit der Maßgabe, dass diese im Zeitraum vom 1. Oktober eines Jahres bis zum 31. Januar des Folgejahres durchgeführt werden (Jagd ausschließlich vom Ansitz aus oder max. zwei eintägige Gesellschaftsjagden).*

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*	*E*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Zitter-Pappel)*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Pflege) (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 15; 16; 68;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 14; 17

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F98: dauerhaft / F31: bei Bedarf / F122; J1: jährlich / W140 einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W140)*	x	

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Datum: Laufende Nr.:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☒ In Durchführung (F98)
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von zwei Flächen des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von insgesamt 1,6 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: laufend (F98); kurzfristig (J1; O125) / mittelfristig W140*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732 /5/ 78; 84 121732 /8/ 57; 58; 60/1; 60/2; 60/3; 60/4; 60/5; 60/6; 60/7; 60/8; 60/9; 60/10; 60/11; 64; 155

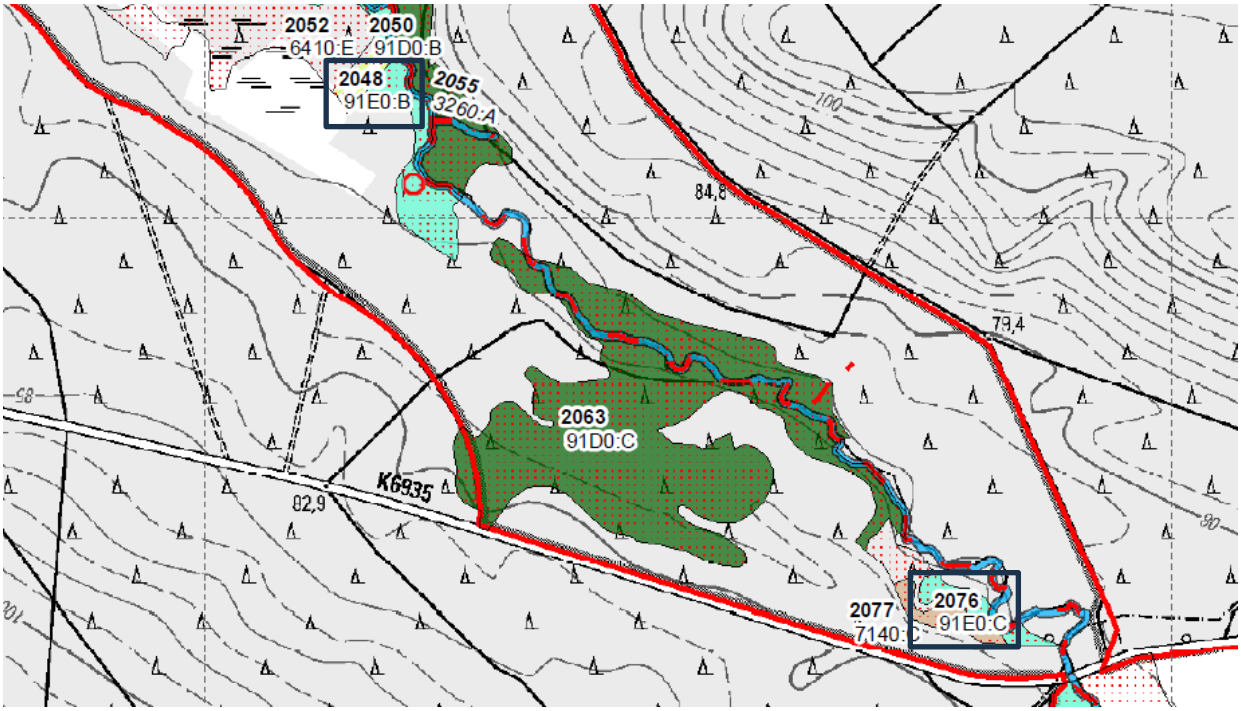
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Auenwald in der Kernzone Verlorenwasserlake

P-Ident: HF19009-3740SO2048; -2076

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,3 ha; 0,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt von einer Flächen des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 1,3 ha und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und Erhalt einer Fläche des LRT 91E0* mit 0,3 ha und einem mittleren-schlechten Erhaltungsgrad.

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis Bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2048: *Es handelt sich bei dem Biotop um einen wasserzügigen, quelligen, mittelalten Großseggen-Schwarzerlenwald (081034) am Südufer des Verlorenwasserbach teilweise auf Niedermoor, leicht hängig zum Bach, ca. 1,4 km Dahlen. Die Baumschicht ist vollständig von Schwarz-Erle (Alnus glutinsoa) (Wuchsklasse 5) bestimmt. Die Strauchschicht ist bis auf einzelne Vorkommen von Faulbaum (Rhamnus frangula) fehlend.*

2076: *Es handelt sich bei dem Biotop um einen jüngeren, unregelmäßig bestockten Erlenbestand ohne Strauchschicht auf der Südseite des Verlorenwasserbach nördlich der Straße von Hohenspringe. Die Baumschicht wird vollständig von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) bestimmt. In der nahezu geschlossenen Krautschicht sind Wald-Simse (Scirpus sylvaticus) und Brennnessel (Urtica dioica) vorherrschend.*

Für die Entwicklung der Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen -2048; -2076 befinden sich größtenteils in der Schutzzone 1 des Naturschutzgebiets. In der Schutzzone 1 ist es untersagt, das Gebiet land- , forst- oder fischereiwirtschaftlich zu nutzen sowie Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August eines jeden Jahres zu betreten.

Zur Etablierung einer natürlichen Waldgesellschaft und der langfristigen Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades auf den Flächen -2076 und -2048 ist die natürliche Sukzession auf beiden Biotopflächen gemäß der NSG-V zuzulassen und weiterhin keine forstliche Nutzung erlaubt (F98).

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Waldflächen der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist di Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Maßnahmen zur Bestandsregulierung von Raub- und Schalenwild sind in der Schutzzone 1 zulässig, wenn diese zur Umsetzung des Schulzwecks nach § 3 der NSG-V oder zur Abwendung von Wildschäden auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen notwendig sind, mit der Maßgabe, dass diese im Zeitraum vom 1. Oktober eines Jahres bis zum 31. Januar des Folgejahres durchgeführt werden (Jagd ausschließlich vom Ansitz aus oder max. zwei eintägige Gesellschaftsjagden).*

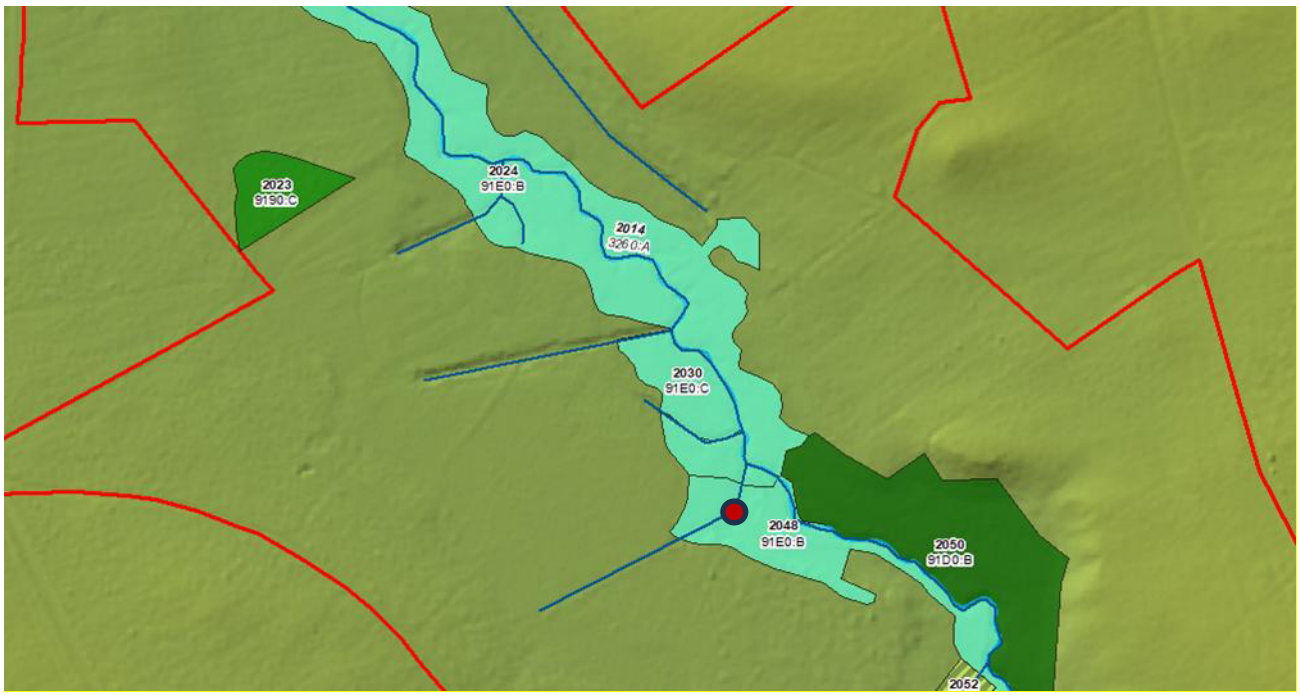
Die westlich angrenzende landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche (Ref-Ident: DEBBLI0269230135) wird als Mähweide genutzt.

Auf Teilbereichen der Mähweide soll durch eine Auszäunung der 91E0-Flächen gesichert werden, dass keine Trittschäden durch Weidetiere verursacht werden (O125). Gemäß der NSG-Verordnung (§ 6 Abs. 1 Nr. 1b) ist bei einer Beweidung in der Schutzzone 3 vorgesehen:*

aa) Gehölze und Bruchwaldbestände sowie entlang der Gewässerufer ein Streifen von jeweils mindestens fünf Metern Breite bei Weidenutzung auszuzäunen sind.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Abbildung der Entwässerungsgräben – potenzieller Einbau von Sohlschwellen
(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, WMS Digitales Geländemodell)
Einbau von Sohlschwellen



Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen*	*E*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle (Biotop 2048)*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
O125	*Auszäunung von Biotop- und Habitatflächen (für Biotop -2048)*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen: -

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 68; 82
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 21;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 14; 17; 21;

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
F98; J1: Jeweiliger Eigentümer
O125: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 68

Zeithorizont:
Dauerhaft: F98 / Jährlich: J1; O125 / W140 einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *W140*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *W140*	x	

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Datum: Laufende Nr.:

Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag *(J1; O125; W140)*
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung *(F98)*
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von zwei Flächen des LRT Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von insgesamt 3,8 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig; laufend (F98) / mittelfristig W140*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732 / 5/ 84; 90; 91 92; 99; 100; 102; 103; 104; 106/3 121732 / 8/ 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 54; 55;56; 57; 58

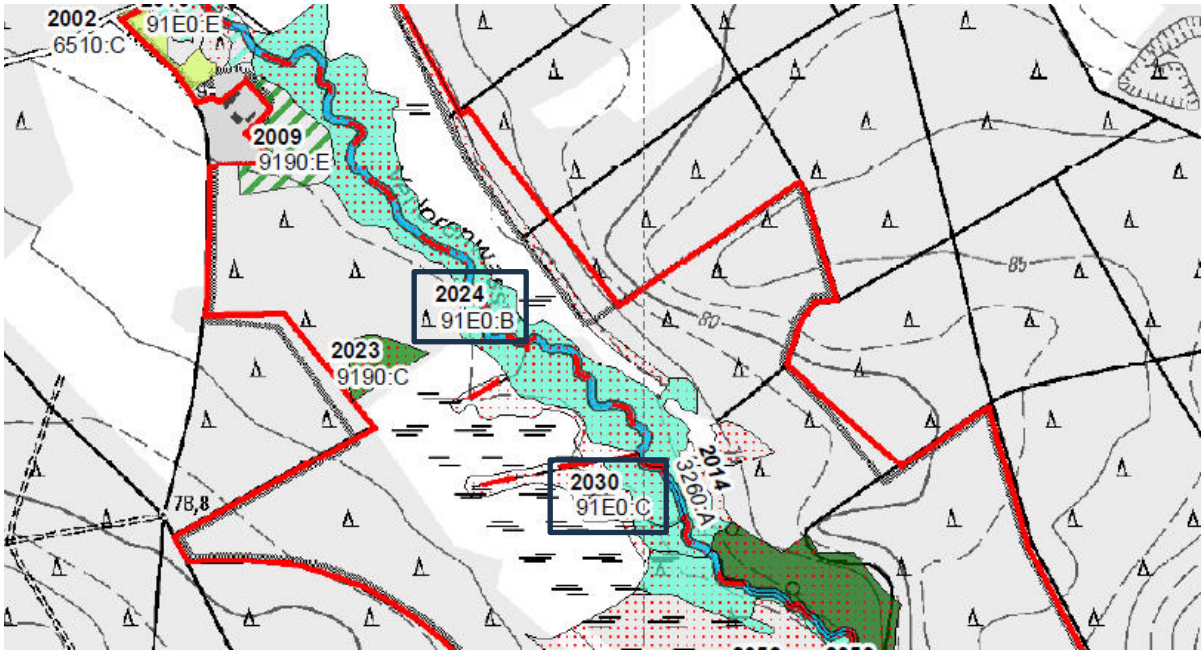
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Auenwald südlich vom Wiesenweg uferbegleitend zum Verlorenwasserbach

P-Ident: HF19009-3740SO2024; - 2030

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 3,5 ha; 0,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 3,5 ha und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und Erhalt einer Fläche des LRT 91E0* mit 0,3 ha in einem mittleren-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C).

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2024: *Es handelt sich bei dem Biotop um einen ca. 50 m breiten, den Verlorenwasserbach im Norden des Gebietes begleitenden, sickerfeuchten Großseggen-Erlenwald (081034). Der Bestand ist mittelalt und unregelmäßig bestockt mit randlicher Naturverjüngung. Die Baumschicht wird von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) bestimmt. Am Westrand treten vereinzelt Birke (Betula pendula), Stiel-Eiche (Quercus robur) und die gesellschaftsfremden Arten Kiefer (Pinus sylvestris) und Fichte (Picea abies) auf. Die Fichte tritt auch in der Naturverjüngung auf.*

2030: *Es handelt sich bei der Fläche um einen jüngeren bis mittelalten Erlen-Bestand mit schwachem Baumholz, der als Rasenschmielen-Schwarzerlenwald (081034) erfasst wurde. Der Bestand ist unregelmäßig bestockt, wasserzügig, tiefgründig humos mit starkem Viehtritt und Wühlstellen. Baumschicht ist von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) bestimmt. Die Strauchschicht ist mäßig entwickelt und durch Faulbaum (Rhamnus frangula) charakterisiert.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen -2024; -2030 befinden sich anteilig in den Schutzzonen 2 und 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebietes. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-V Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Ein kleiner Flächenanteil (0,3 ha) des Biotops -2024 (Flurstück 56; 57; 58; 90) befindet sich in der Schutzzone 1 des Naturschutzgebietes Verlorenwasserbach Oberlauf. In der Schutzzone 1 ist es untersagt, das Gebiet land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich zu nutzen sowie Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August eines jeden Jahres zu betreten.

Zur Etablierung einer natürlichen Waldgesellschaft soll die natürliche Sukzession auf den Biotopflächen zugelassen und keine forstliche Nutzung durchgeführt werden (F98). Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist auf der Biotopfläche -2024 die gesellschaftsfremde Baumart Fichte aus der Baumschicht und der Naturverjüngung zu entnehmen. Dies sollte durch Ringeln der älteren Fichten erfolgen, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden kann.

Ist ein Nutzungsverzicht der Biotopflächen nicht umzusetzen, ist ausschließlich die einzelstammweise Entnahme gemäß NSG-V zulässig, davon ausgenommen ist der Bereich der Biotopfläche -2024, der sich in der Schutzzone 1 befindet. In dieser Nutzungsform sind die Habitatstrukturen zu entwickeln (FK01): Ferner sind Altbäume zu entwickeln (mind. 5-7 Stück/ha), stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen und zu vermehren (11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mind. 25 cm) sowie aufgestellte Wurzelteller und Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen sind zu belassen. Die Bewirtschaftung der Waldfläche ist nur bei gefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik durchzuführen, um die empfindlichen hydromorphen Böden vor Bodenschäden und -verdichtung zu schützen (F112).

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Waldflächen der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist di Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

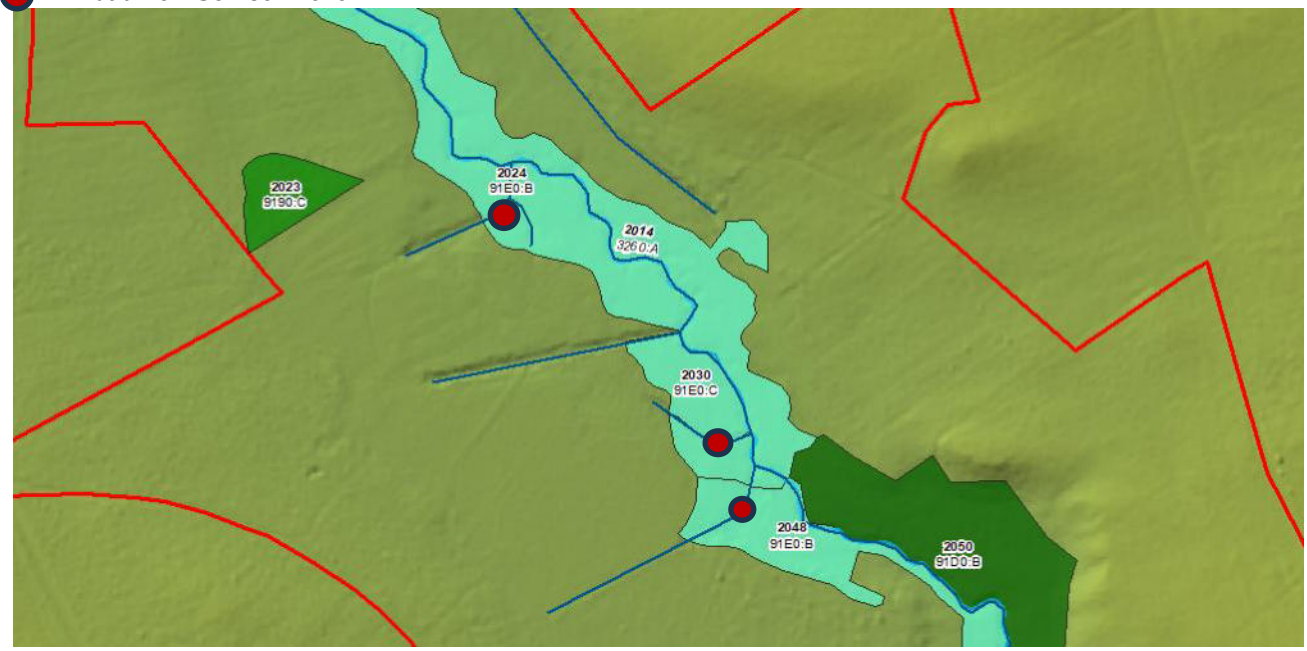
Die nördlich und südlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen (Ref-Ident: DEBBLI0269230135_TF 7.01; 98.01; -137_TF 7950.01) werden als Wiese bzw. Mähweide genutzt.

Auf den Mähweiden soll durch eine Auszäunung der 91E0-Flächen gesichert werden, dass keine Trittschäden oder Nährstoffeinträge durch Weidetiere verursacht werden (O125). Gemäß der NSG-Verordnung (§ 6 Abs. 1 Nr. 1b) ist bei einer Beweidung in der Schutzzone 3 vorgesehen:*

aa) Gehölze und Bruchwaldbestände sowie entlang der Gewässerufer ein Streifen von jeweils mindestens fünf Metern Breite bei Weidenutzung auszuzäunen sind.

Der Feldblock ragt geringfügig in das Biotop hinein – die Feldblockabgrenzungen sollten korrigiert werden.

Abbildung der Entwässerungsgräben – potenzieller Einbau von Sohlschwellen
(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, WMS Digitales Geländemodell)
Einbau von Sohlschwellen



Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen*	*E*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*E*
Alternativ:		
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F112	*Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte) (Biotop -2024)*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
O125	*Auszäunung von Biotop- und Habitatflächen (Biotop -2024)*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk./ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 25 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 11; 19; 25; 36; 40; 43; 44; 46; 48; 62; 68;
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 69 (Voraussetzung: Freiwilligkeit); 39;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 69;
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 12; 14; 38; 47; 49; 50

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

F98; FK01; F31; F111; F122; J1: Jeweiliger Eigentümer
O125: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 69; 68
W140: steht noch nicht fest

Zeithorizont:

Dauerhaft: F98 / Bei Bedarf: F31 / Jährlich: F112; FK01; F122; J1; O125 / einmalig W140

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig (*W140)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig (*W140)*	x	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB; uWB, LfU*

Finanzierung:

W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung *(F98)*
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Datum: Laufende Nr.:

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 3,4 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.6; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig (J1); laufend (F98; F31)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121548 / 6 / 1; 2; 3

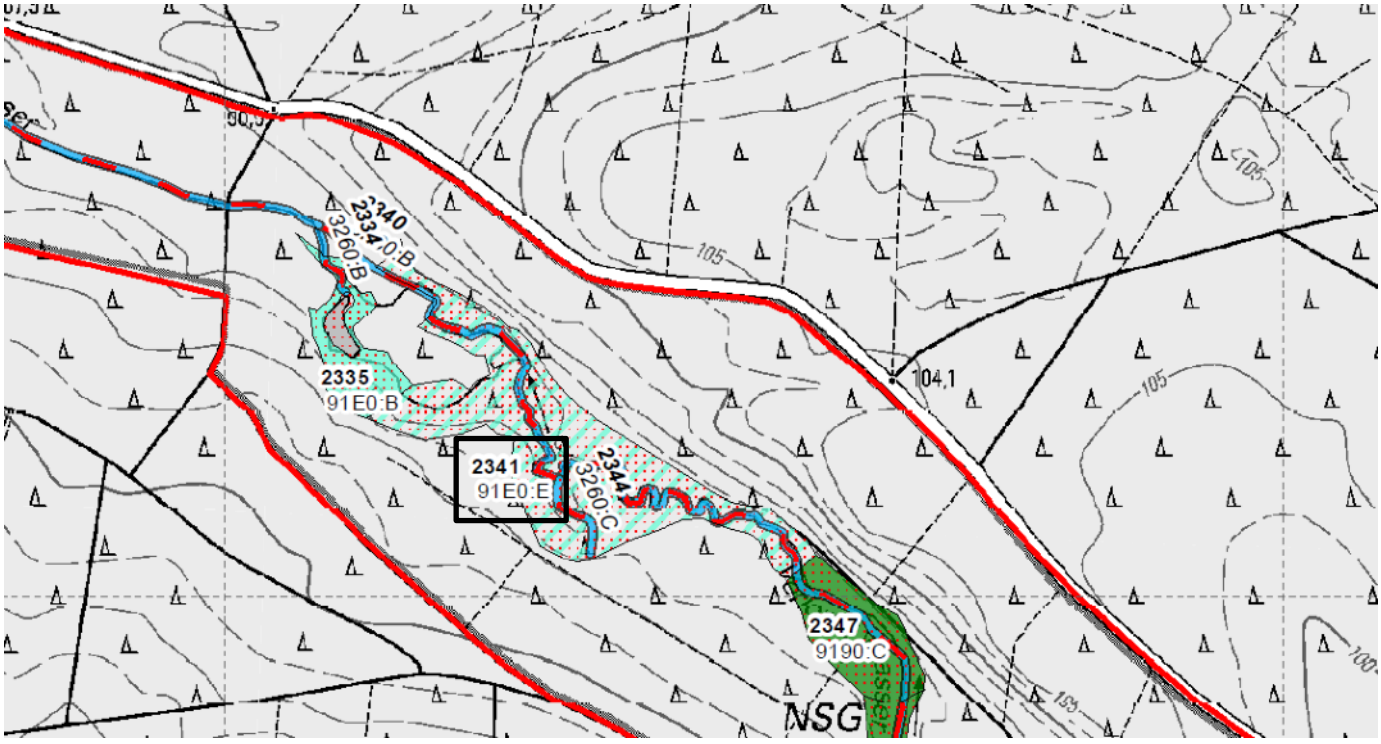
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Entwicklungsfläche eines Auenwaldes im Quellgebiet Kreutzwitz

P-Ident: HF19009-3741SW2341

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 3,4 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Entwicklung einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 3,4 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2341: *Bei der Biotopfläche handelt es sich um einen quelligen Erlenwald im Quellgebiet Kreutzwitz im Umfeld des Verlorenwasserbach, der als Rasenschmielen-Schwarzerlenwald (081036) erfasst wurde. Die Baumschicht wird überwiegend von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) der Wuchsklasse 5-6 bestimmt. Mit geringen Deckungsanteilen sind der Baumschicht Stiel-Eichen (Quercus robur), Birke (Betula pendula) und die gesellschaftsfremde Arte Fichte (Picea abies) beigemischt. In der Naturverjüngung befindet sich ebenfalls geringfügig Fichte.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2351 befindet sich in den Schutzzonen 1 und 2 (geringfügig) des Naturschutzgebiets.

In der Schutzzone 1 ist es untersagt, das Gebiet land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich zu nutzen sowie Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August eines jeden Jahres zu betreten.

Zur Entwicklung einer natürlichen Waldgesellschaft und der Etablierung des LRT 91E0 soll die natürliche Sukzession auf der Biotopfläche zugelassen und die forstliche Nutzung weiterhin eingestellt bleiben (F98). Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist die gesellschaftsfremde Fichte (Picea abies) aus der gesamten Zone 1 Kreuzwitz und den aus der Nutzung genommenen NNE-Flächen zu entnehmen (F31). Damit soll das Risiko des Wiedereinwanderns aus Nachbarflächen in die LRTs verringert werden. Aufgrund der Lage in der Schutzzone 1 soll dies durch Ringeln der älteren Fichten erfolgen, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Die Entfernung der Fichten-Naturverjüngung soll motormanuell erfolgen. Diese Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind i.S. des § 6 Absatz 1 Nr. 10 der NSG-VO von dem o. g. Verbot der forstwirtschaftlichen Nutzung ausgenommen.*

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind Pflegemaßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte)*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Pflege) (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen

oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F98; J1; F122: dauerhaft; F31: Bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
-

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☒ In Durchführung (F98; F31)
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von zwei Flächen des LRT Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von insgesamt 1,8 ha und einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C).

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 17; 50; 51; 52; 60; 64; 65; 66; 73; 74; 77; 94; 97; 101; 104; 107; 118; 151 alle tw.

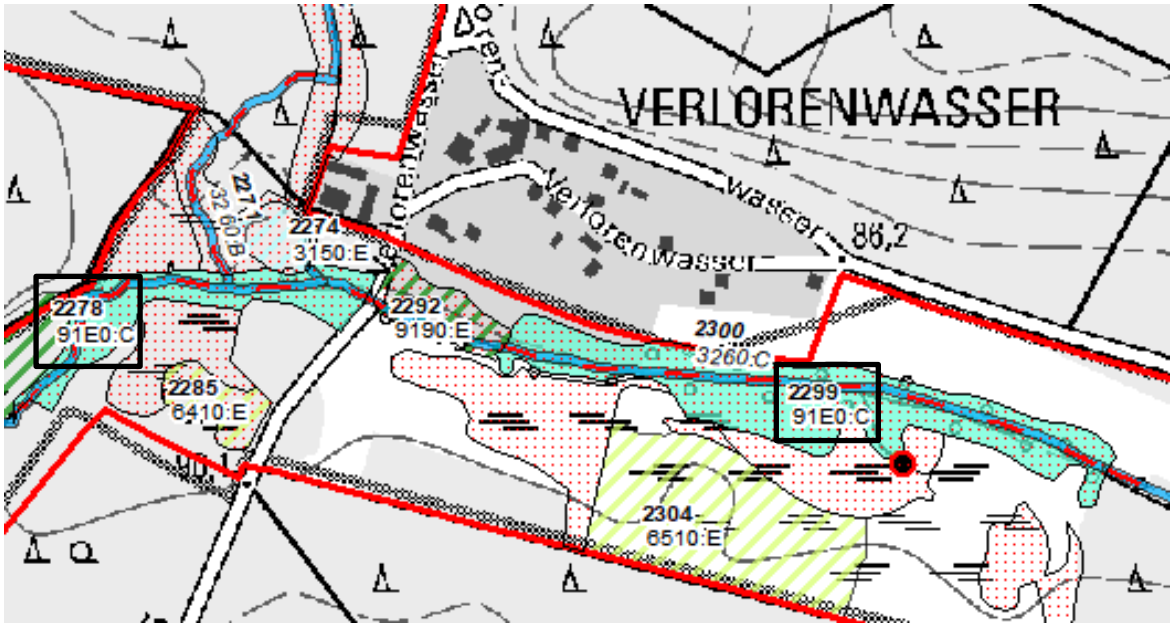
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Sekundärauenwald südöstlich der Ortschaft Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2278; -2299

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha; 1,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt von zwei Flächen des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von insgesamt 1,8 ha und einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis Bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2278: *Das Biotop wurde als 081031 (Schaumkraut-Schwarzerlenwald) erfasst. Es handelt sich um einen älteren, quellnassen, lückig und unregelmäßig bestockten Bestand. Die Baumschicht ist fast vollständig von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) überwiegend der Wuchsklasse 6 bestimmt. Geringfügig ist der Baumschicht Birke (Betula pendula) beigemischt. Die Strauchschicht ist im Bestand fehlend. Die Krautschicht verzeichnet Wühl- und Trittschäden.*

2299: *Das Biotop wurde als 081034 (Großseggen-Schwarzerlenwald) erfasst. Der Bestand ist jung- bis mittelalt und von schwachem Baumholz (20-30 cm Durchmesser) charakterisiert. Die Baumschicht wird mit hohen Deckungsanteilen von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) dominiert. Dem Bestand ist ein mäßiger Anteil an Stiel-Eiche (Quercus robur) und mit geringem Anteil Birke (Betula pendula), Kiefer (Pinus sylvestris) und Gemeine Traubenkirsche (Prunus padus) beigemischt.*

Für die Entwicklung der Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen -2278, und -2299 befinden sich anteilig in den Schutzzonen 2 und 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung einer Naturwalddynamik und der langfristigen Gewährleistung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) sind auf beiden Flächen keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen (F121) durchzuführen. Eine Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität wird dadurch gewährleistet.

Ist ein Nutzungsverzicht auf den Biotopflächen nicht umzusetzen, ist die einzelstammweise Entnahme gemäß NSG-VO zulässig. In dieser Nutzungsform sind die Habitatstrukturen zu erhalten und weiter zu entwickeln (FK01): Ferner sind Altbäume zu erhalten und zu entwickeln (mind. 5-7 Stück/ha), stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen und zu vermehren (11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mind. 25 cm) sowie aufgestellte Wurzelteller und Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen sind zu belassen. Die Bewirtschaftung der Waldfläche ist nur bei tief gefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik (Seilkran) durchzuführen, um die empfindlichen hydromorphen Böden vor Bodenschäden und -verdichtung zu schützen (F112).

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F121	*Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstigen Pflegemaßnahmen*	*E*
Alternativ:		
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F112	*Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 25 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 4; 5;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 4; 22

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 22

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

Dauerhaft: F121 / jährlich: F112; FK01; J1

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

FK01 (F41; F44; F102): RL Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung von einer Fläche des LRT Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,3 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732 /5/ 54; 84; 106/3 121732 /6/ 219 121732 /8/ 28; 29; 30; 31; 34

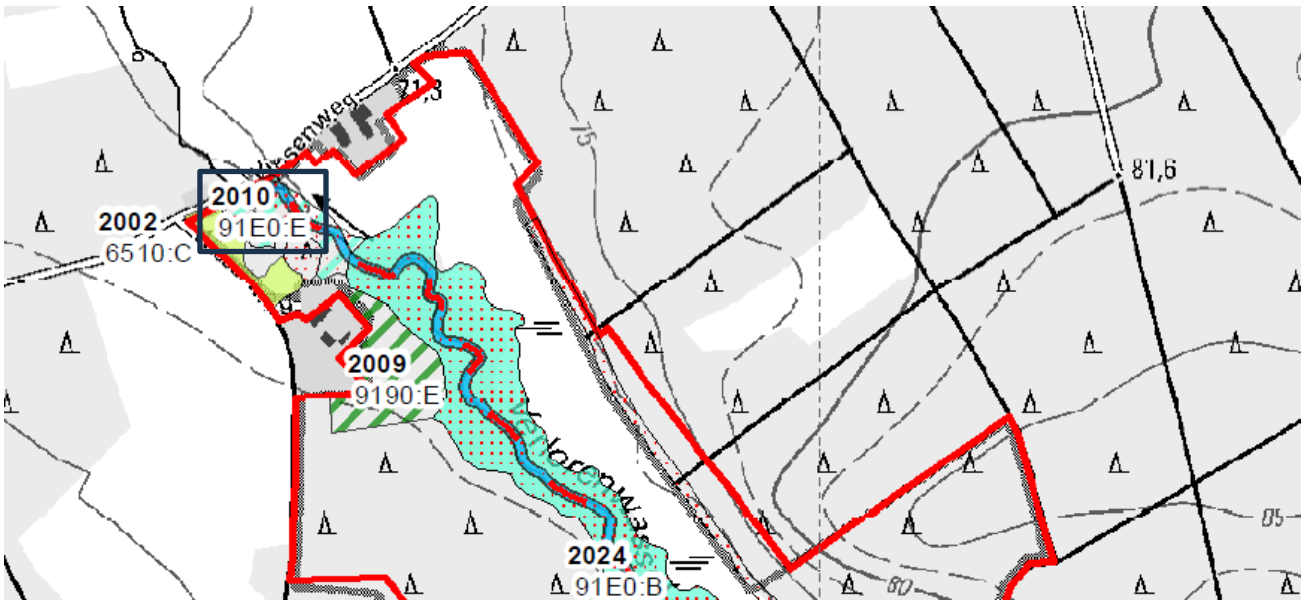
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Entwicklungsfläche eines Auenwaldes südlich vom Wiesenweg

P-Ident: HF19009-3740SO2010

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Entwicklung einer Entwicklungsfläche des LRT Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 0,3 ha

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis Bechsteinii)*
Weitere Ziel-Arten:	

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2010: *Es handelt sich bei dem Biotop um einen bachbegleitenden Gehölzstreifen unmittelbar südlich des Wiesenweges, der als standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern (07190) kartiert wurde. Der Gehölzstreifen ist unregelmäßig bestockt, bodenfrisch, nitrifiziert und beidseits entweder durch Tritt oder Beweidung gestört. Die Baumschicht ist hauptsächlich von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) bestimmt. Vereinzelt tritt Stiel-Eiche (Quercus robur), Esche (Fraxinus excelsior), Birke (Betula pendula) mit mittlerem Baumholz im Bestand auf. In der Zwischenschicht befindet sich etwas jüngere Robinie (Robinia peusdoacacia). Die Strauchschicht ist ausgeprägt und durch Hasel (Corylus avellana) bestimmt. Es wurden Ziegelschutt und Müll im Uferbereich der Fläche vermerkt.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2010 befindet sich in der Schutzzonen 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Etablierung einer natürlichen Waldgesellschaft soll die natürliche Sukzession auf den Biotopflächen zugelassen und keine forstliche Nutzung durchgeführt werden (F98). Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist auf der Biotopfläche -2010 die gesellschaftsfremde Baumart Robinie aus der Zwischenschicht zu entnehmen.

Ist ein Nutzungsverzicht der Biotopflächen nicht annehmbar, ist die einzelstammweise Entnahme gemäß NSG-V zu etablieren. In dieser Nutzungsform sind die Habitatstrukturen zu entwickeln (FK01): Ferner sind Altbäume zu entwickeln (mind. 5-7 Stück/ha), stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen und zu vermehren (11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mind. 25 cm) sowie aufgestellte Wurzelteller und Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen sind zu belassen. Die Bewirtschaftung der Waldfläche ist nur bei gefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik durchzuführen, um die empfindlichen hydromorphen Böden vor Bodenschäden und -verdichtung zu schützen (F112).

Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist auf der Biotopfläche 2010 die gesellschaftsfremde Art Robinie zu entnehmen (F31).

Die nördlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche (Ref-Ident: DEBBLI0269230137_TF 7950.01) ist als Mähweide ohne Gülle-Ausbringung in der Agrarförderung ausgewiesen. Das LRT 91E0-Biotop ist von dieser Fläche auszuzäunen, um sie vor Verbiss- und Trittschäden durch Weidevieh zu schützen (O125). Ziegelschutt und Müllablagerungen sind aus dem Uferbereich zu beseitigen (S23).*

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen*	*Entw.*
Alternativ:		
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*Entw.*
F112	*Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Oktober bis Ende Februar)*	*Entw.*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Robinie)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
S23	*Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen*	*Entw.*
O125	*Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen (benachbarte landwirtschaftliche Fläche)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk./ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 25 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 3; 69;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 21; 49; 69;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 21; 49; 50

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

O125: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 69

Zeithorizont:

F98: dauerhaft / F31; S23: Bei Bedarf / F112; FK01; F122; J1; O125: Jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
-

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 0,6 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig (J1); laufend (F98)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121548 / 6 / 3

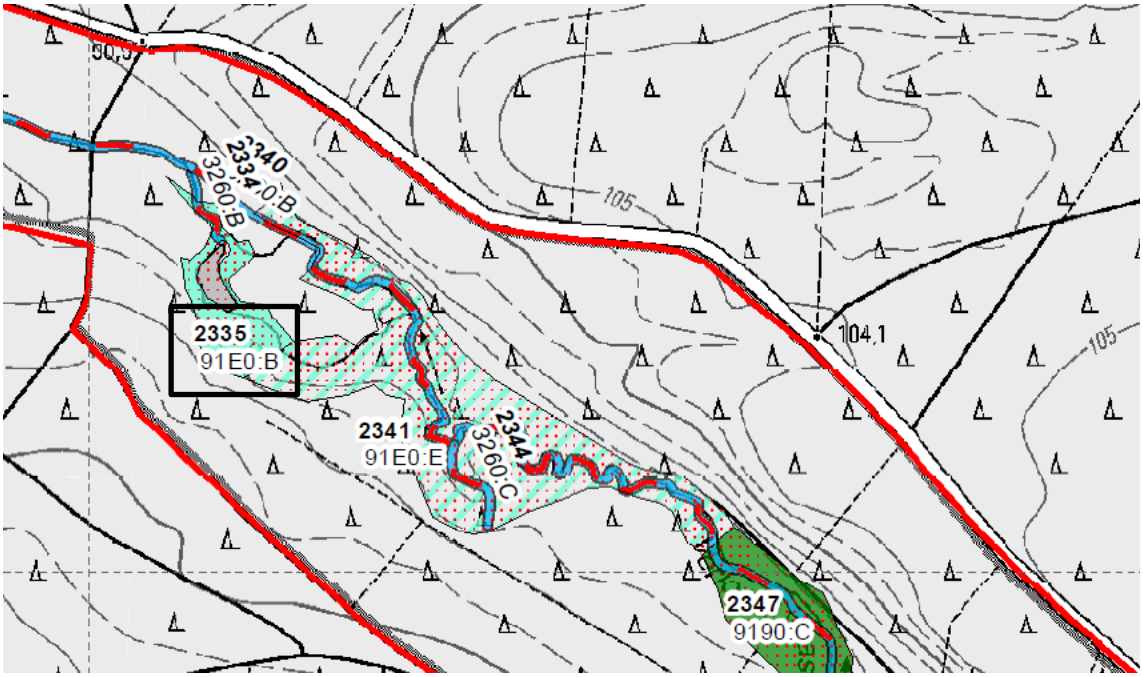
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Auenwald im Quellgebiet Kreuzwitz

P-Ident: HF19009-3741SW2335

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 0,6 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

***2335**: Bei der Biotopfläche handelt es sich um einen jungen, teilweise quelligen Erlenwald im Quellgebiet Kreuzwitz. Die Baumschicht setzt sich fast vollständig aus Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) mit der Wuchsklasse 4 zusammen. Randlich befinden sich im Bestand vereinzelt ältere Hainbuchen (Carpinus betulus) und im Norden der Fläche Birken (Betula pendula). Eine Strauchschicht ist im Bestand nicht vorhanden und es befindet sich wenig Totholz auf der Fläche.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2335 befindet sich in den Schutzzonen 1 und 2 (geringfügig) des Naturschutzgebiets.

In der Schutzzone 1 ist es untersagt, das Gebiet land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich zu nutzen sowie Wege in der Zeit vom 1. März bis 31. August eines jeden Jahres zu betreten.

Die forstliche Bodennutzung in Schutzzone 2 ist mit folgenden Maßgaben zulässig:

Zur Entwicklung einer natürlichen Waldgesellschaft des LRT 91E0 soll die natürliche Sukzession gemäß der NSG-VO auf der Biotopfläche zugelassen und die forstliche Nutzung weiterhin eingestellt bleiben (F98).*

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen: -

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Rückfragen/Hinweise; Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F98; J1: dauerhaft

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
-

Datum: Laufende Nr.:

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☒ In Durchführung (F98)
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung einer Fläche des LRT Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 0,3 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig (F98; J1; FK01; F112; F122) / mittelfristig (W140)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576 /10/ 49; 181; 183; 178; 179 alle tw.

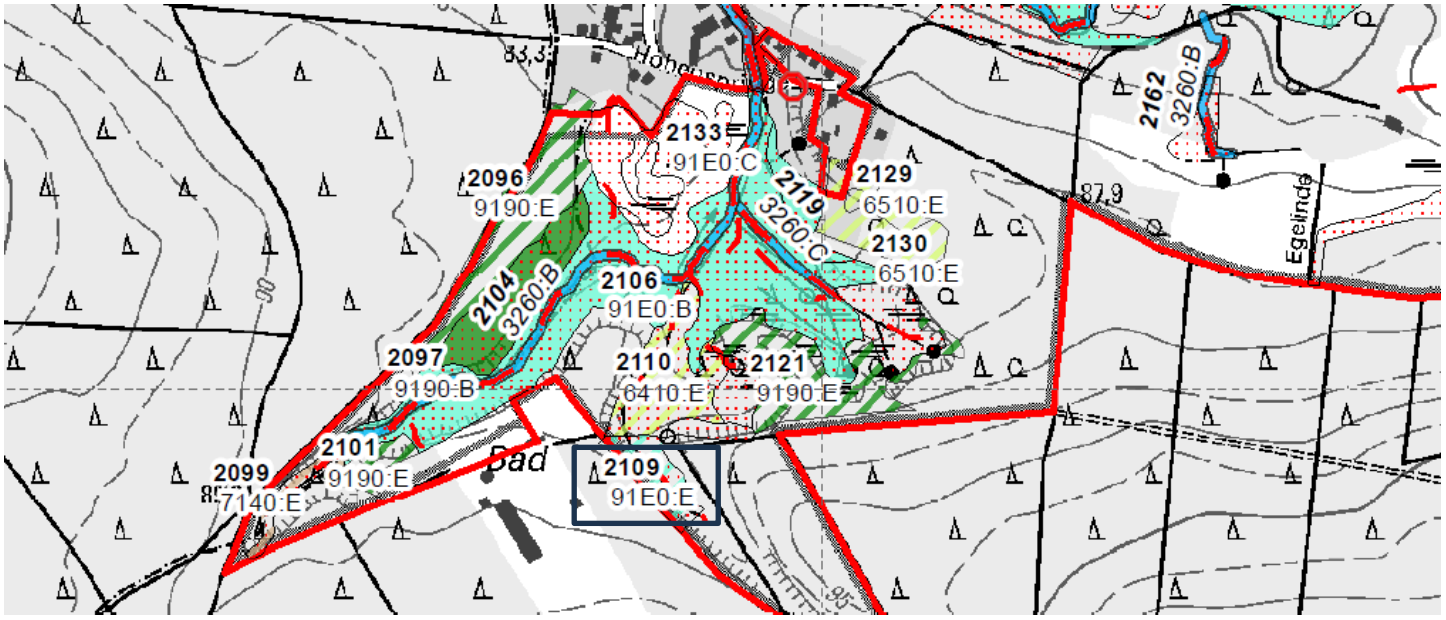
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Auenwald südlich von Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2109

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Entwicklung einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 0,3 ha und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis Bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2109: *Die Biotopfläche befindet sich südlich von Hohenspringe und wurde als Seggenried mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen (40350) erfasst. Es handelt sich um eine schmale, quellige, eher schattige Rinne zwischen Kiefernforsten. Lediglich randlich befindet sich am Unterhang etwas Moor-Birke (Betula pubsecens) und Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) mit schwachem Baumholz (25 cm). Die Krautschicht ist artenreich und vorrangig von Sumpf-Segge (Carex acutiformis); Spitzblättriger Binse (Juncus acutiflorus), Wald-Simse (Scirpus sylvaticus) und Quell-Sternmiere (Stellaria alsine) bestimmt. Die Biotopfläche wurde als Entwicklungsfläche des LRT 91E0* bewertet.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche -2109 befindet sich anteilig in den Schutzzonen 2 und 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Etablierung einer natürlichen Waldgesellschaft soll die natürliche Sukzession auf der Biotopfläche -2109 zugelassen und keine forstliche Nutzung etabliert werden (F98).

Ist ein Nutzungsverzicht der Biotopfläche nach Bestockung nicht umzusetzen, ist ausschließlich die einzelstammweise Entnahme gemäß NSG-VO zulässig. In dieser Nutzungsform sind die Habitatstrukturen zu entwickeln (FK01): Ferner sind Altbäume zu entwickeln (mind. 5-7 Stück/ha), stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen und zu vermehren (11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mind. 25 cm) sowie aufgestellte Wurzelteller und Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen sind zu belassen. Die Bewirtschaftung der Waldfläche ist nur bei tief gefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik (Seilkran) durchzuführen, um die empfindlichen hydromorphen Böden vor Bodenschäden und -verdichtung zu schützen (F112).

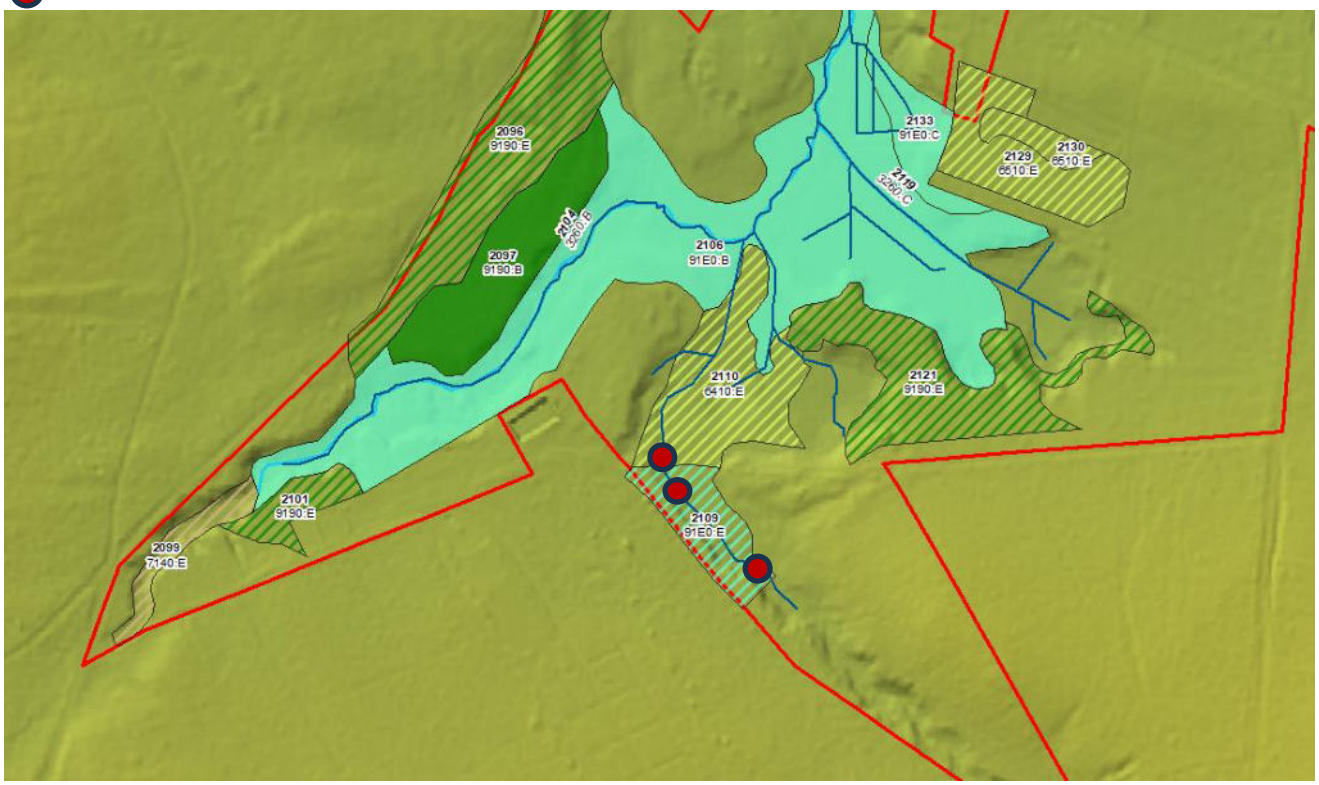
Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Waldfläche der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist di Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Abbildung der Entwässerungsgräben – potenzieller Einbau von Sohlschwellen
(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, WMS Digitales Geländemodell)
Möglicher Einbau von Sohlschwellen



Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*Entw.*
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
Alternativ zu F98:		
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*Entw.*
F112	*Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 25 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber

hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 58; 62;
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
F98; J1; FK01; F112; F122: Jeweiliger Eigentümer
W140: steht noch nicht fest

Zeithorizont:
Dauerhaft: F98 / Jährlich: F112; FK01; F122; J1 / Einmalig: W140

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	*x*	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W140)*	*x*	

Verfahrensart:
zu beteiligen: *uNB, uWB, LfU Abt. W*

Finanzierung:
W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von zwei Flächen des LRT Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 3,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig / mittelfristig W140*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732 /8/ 74 tw.
	Bad Belzig	121576 /10/ 41/1; 43/1; 43/2; 43/4; 44; 47/1; 48; 49; 51; 152; 154; 155; 156; 170; 171; 177; 178; 179; 184 alle tw.

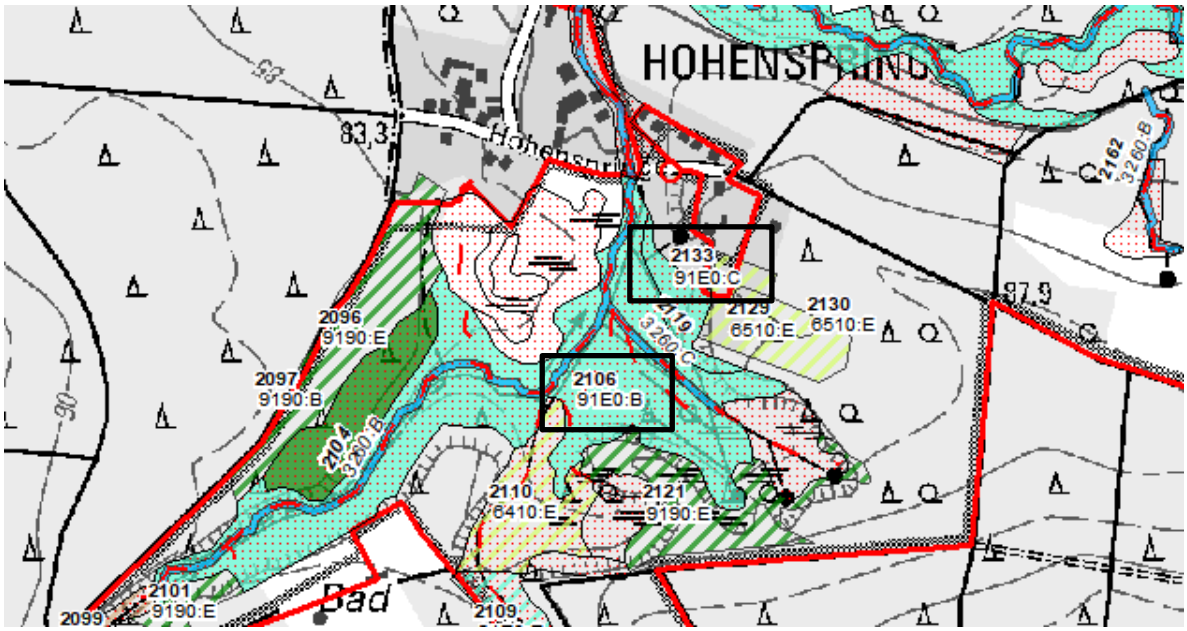
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Auenwald südlich von Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2106; -2133

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 3,0 ha; 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 3,0 ha und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sowie Erhalt einer Fläche des LRT 91E0* mit einer Flächengröße von 0,2 ha in einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C).

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2106: *Das Biotop wurde als Großseggen-Schwarzerlenwald (081034) erfasst. Es handelt sich um einen mittelalten quelligen Erlenwald, der die verschiedenen Zuflüsse zum Verlorenwasserbach südlich von Hohenspringe umgibt. Die Baumschicht wird von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) dominiert. Die Schwarz-Erle ist überwiegend durch schwaches Baumholz (20-35 cm) und mittleres Baumholz (35-50 cm) im Bestand vertreten. Die Waldfläche ist zum Teil unregelmäßig bestockt und randlich zu angrenzenden Offenflächen durch junges Baumholz geprägt. Dem Oberstand sind mit geringen Deckungsanteilen Birken (Betula pendula; Betula pubescens) beigemischt. Die Fichte (Picea abies) ist als gesellschaftsfremde Baumart im Unterstand vertreten.*

2133: *Bei der Biotopfläche handelt es sich um einen jüngeren bis mittelalten Erlen-Mischbestand, der als Großseggen-Schwarzerlenwald (081034) erfasst wurde. In der Baumschicht dominiert die Schwarz-Erle. Vereinzelt sind Birken und Kiefern (Pinus sylvestris) beigemischt. Im Zwischenstand befindet sich die gesellschaftsfremde Art Fichte. In der Strauchschicht findet sich zum Teil dichter Aufwuchs von Faulbaum (Rhamnus frangula). Auf der Biotopfläche befinden sich Reste alter Metall- und Holzzäune.*

Für die Entwicklung der Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-V für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen -2106; -2133 befinden sich anteilig in den Schutzzonen 2 und 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist mit folgenden Maßgaben zulässig:

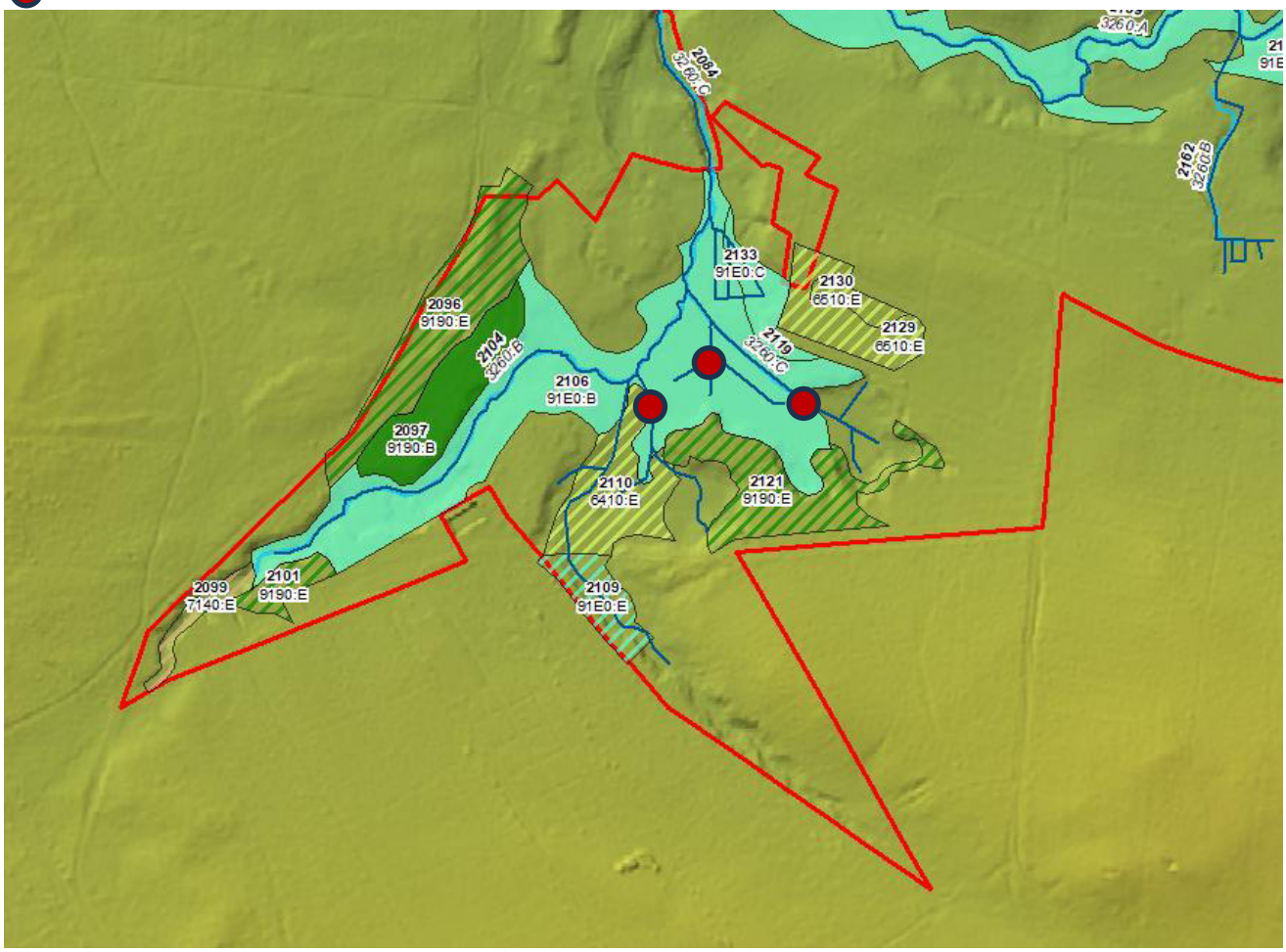
- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Abs. 1 Nr. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-V Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Erhaltung einer natürlichen Waldgesellschaft soll die natürliche Sukzession auf den Biotopflächen -2106 und -2133 zugelassen und die forstliche Nutzung eingestellt werden (F98). Eine Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität wird dadurch gewährleistet. Zur Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung sind vorab gesellschaftsfremde Baumarten (Fichte) aus dem Zwischenstand auf beiden Flächen zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage direkt am Gewässer ist zu prüfen, ob ein Ringeln der älteren Fichten erfolgen kann, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Kleinerer Fichtenaufwuchs soll entnommen werden und auf der Fläche verbleiben.

Ist ein Nutzungsverzicht der Biotopflächen nicht annehmbar, ist die einzelstammweise Entnahme gemäß NSG-V fortzuführen. In dieser Nutzungsform sind die Habitatstrukturen zu erhalten und weiter zu entwickeln (FK01): Ferner sind Altbäume zu erhalten und zu entwickeln (mind. 5-7 Stück/ha), stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen und zu vermehren (11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mind. 25 cm) sowie aufgestellte Wurzelteller und Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen sind zu belassen. Die Bewirtschaftung der Waldfläche ist nur bei gefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik durchzuführen, um die empfindlichen hydromorphen Böden vor Bodenschäden und -verdichtung zu schützen (F112). Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Waldflächen der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist di Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Abbildung der Entwässerungsgräben – potenzieller Einbau von Sohlschwellen
(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, WMS Digitales Geländemodell)
Möglicher Einbau von Sohlschwellen



Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Etwaige Ablagerungen von Müll sind auf der Biotopfläche -2133 zu prüfen und zu beseitigen (S23).

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*	*E*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte)*	*E*
W140	*Setzen von Sohlschwellen*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

Alternativ zu F98:		
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F112	*Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
S23	*Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen (2133)*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk./ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 25 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern
F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 3; 30; 32; 34; 58; 70; 74;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 13; 26;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 13; 14; 26

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

F98: dauerhaft / F112; FK01; F122; J1: jährlich / W140, S23: einmalig / F31: Bei Bedarf

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig (*W140)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig (*W140)*	x	

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:

W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 2,8 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576 /1/ 34; 54 121576 /10/ 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 32/1; 33, 34; 35; 36; 37; 99; 98/2; 100; 101; 102/4; 103; 104; 169 alle tw.

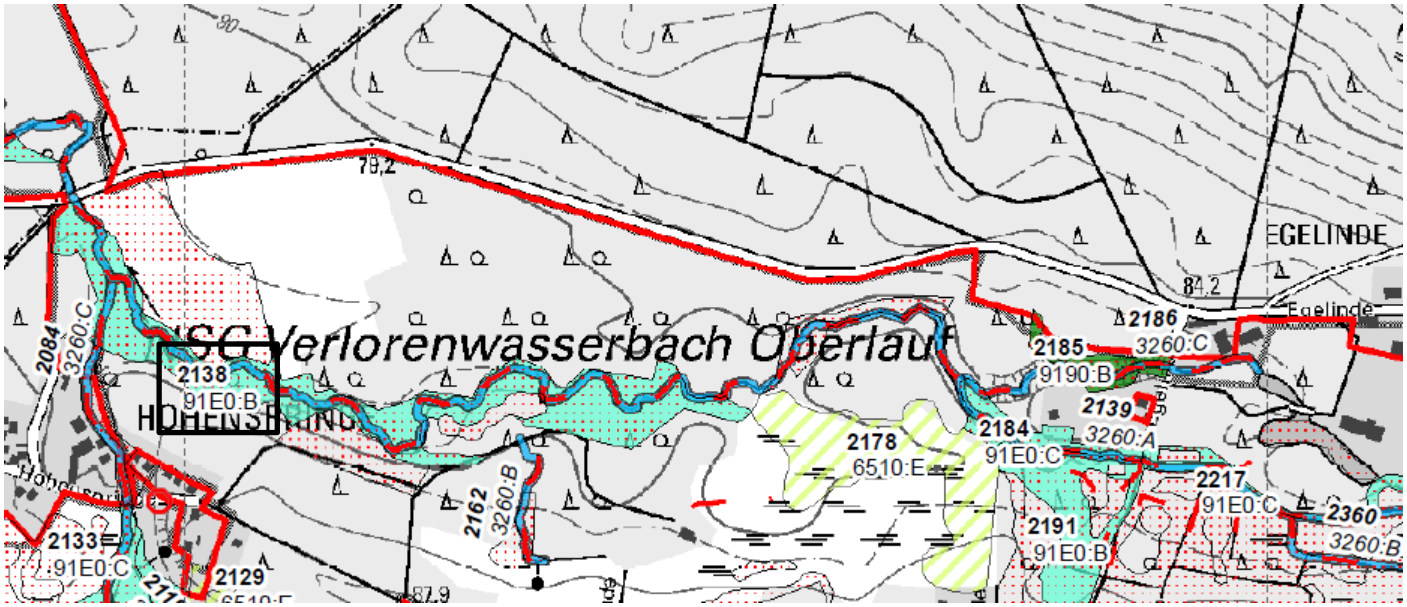
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Auenwald zwischen Hohenspringe und Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2138

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 2,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 2,8 ha und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B)

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis Bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2138: *Das Biotop wurde als 08110 (Erlen-Eschenwald) erfasst. Es handelt sich um einen mittel-alten Erlenbestand, dessen Baumschicht von Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) und schwachem (20-35 cm) bis mittlerem (35-50 cm) Baumholz charakterisiert ist. Der Baumschicht sind in geringen Deckungsanteilen Birke (Betula pendula) sowie vereinzelt gesellschaftsfremde Fichte (Picea abies) und Zitterpappel (Populus tremula) beigemischt.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopfläche 2299 befindet sich in der Schutzzone 2 und 3 (allg. Schutzzone) des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Abs. 1 Nr. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung einer Naturwalddynamik und dem Erhalt eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) soll die Fläche -2138 nach Entnahme der gesellschaftsfremden Arten der Sukzession überlassen werden (F98). Eine Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität wird dadurch gewährleistet. Zur Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung sind vorab gesellschaftsfremde Baumarten (insbesondere Zitter-Pappel und Fichte) aus dem Bestand zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage direkt am Gewässer ist zu prüfen, ob ein Ringeln der älteren Fichten erfolgen kann, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundenen Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden.

Ist ein Nutzungsverzicht nicht annehmbar, ist nur die einzelstammweise Entnahme gemäß NSG-VO zulässig. In dieser Nutzungsform sind die Habitatstrukturen zu erhalten und weiter zu entwickeln (FK01): Ferner sind Altbäume zu erhalten und zu entwickeln (mind. 5-7 Stück/ha), stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen und zu vermehren (11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mind. 25 cm) sowie aufgestellte Wurzelteller und Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen sind zu belassen. Die Bewirtschaftung der Waldfläche ist nur bei tief gefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik (Seilkran) durchzuführen, um die empfindlichen hydromorphen Böden vor Bodenschäden und -verdichtung zu schützen (F112).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Die unmittelbar an den LRT 91E0 angrenzende Grünlandfläche, Biotop 3720SO2143, wird als Mähweide (Ref-Ident: DEBBLI0269230238_TF20.01) genutzt. In den Agrar-Antragsdaten 2025 waren freiwillige Ökoregelungen (ÖR) angemeldet:*

ÖR 4: Extensivierung des gesamten Dauergrünlands des Betriebs

ÖR 5: Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Nachweis von mindestens vier regionalen Kennarten

ÖR 7: Anwendung von durch die Schutzziele bestimmten Landbewirtschaftungsmethoden auf landwirtschaftlichen Flächen in Natura 2000-Gebieten

Die Fläche befindet sich teilweise im Bereich der Schutzzone 2, in der gemäß der NSG-VO keine Beweidung (O32) zulässig ist. Die Randbereiche des Wald-Lebensraumtyps sind zu erhalten und zu sichern. Für die Bereiche, die sich in der allgemeinen Schutzzone (Schutzzone 3) befinden, gilt gemäß der NSG-Verordnung (§ 6 Abs. 1 Nr. 1b. aa)), dass Gehölze und Bruchwaldbestände ein Streifen von mindestens 5 m Breite bei der Weidenutzung auszuzäunen ist (O125).

Abbildung 1: Überlagerung Karte 2 (Auenwald = grün), NSG-Schutzzone 2 (orange) und Feldblock (pink)

(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, DTK10 gr.)



Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen*	*E*
F31	*Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte, Zitterpappel)*	*E*
O32	*Keine Beweidung (angrenzende Biotopfläche -2143 teilw.)*	*E*
O125	*Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen (auf benachbarter Grünlandfläche)*	*E*
Alternativ zu F98:		
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F112	*Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk. /ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 25 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern

F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen" (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 34; 42; 64; 68; 74;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 9; 13; 26;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9; 13; 26; 28

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

O32; O125: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 68

Zeithorizont:

Dauerhaft: F98; O32; O125 / jährlich: F112; F122; FK01; J1 / bei Bedarf: F31

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

-

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag

☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung

☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt

☐ In Durchführung

☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von drei Flächen des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von insgesamt 1,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig / mittelfristig W140*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576 /10/ 115; 117; 118; 128; 129; 130; 132; 133; 135; 136; 137; 138; 139; 140; 141; 142; 163 alle tw.

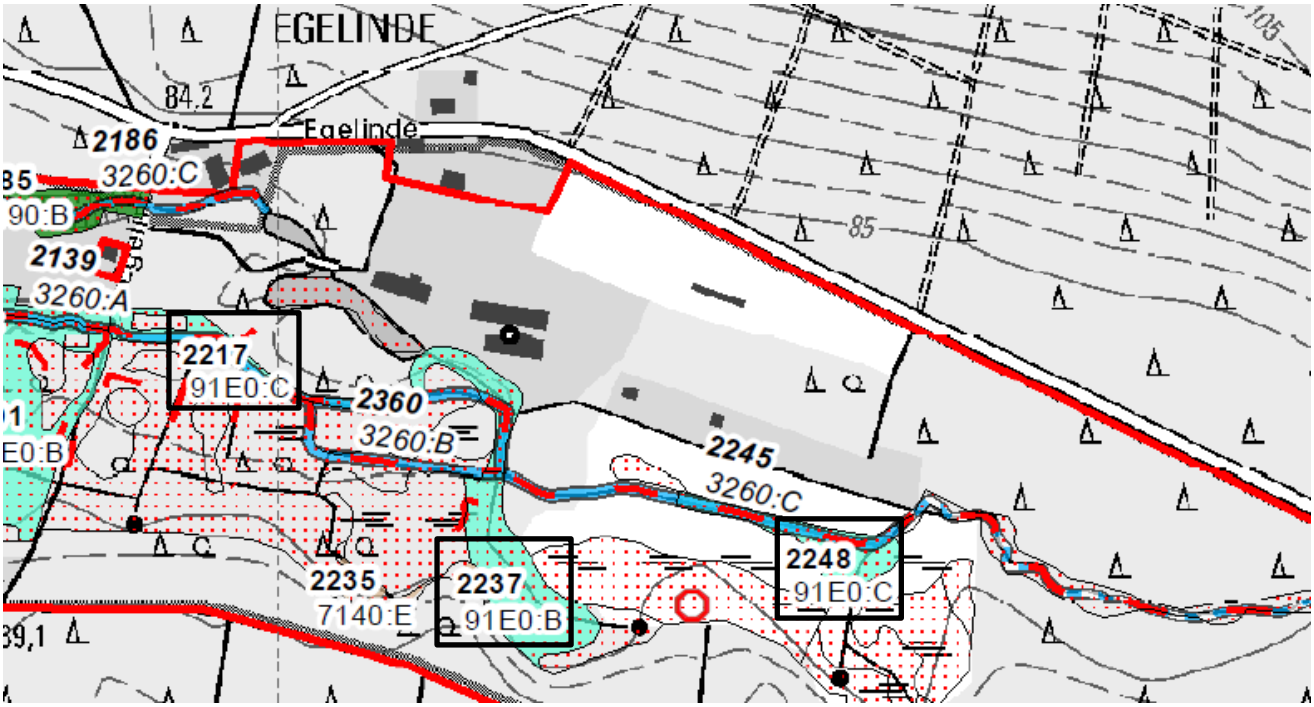
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Auenwald südlich von Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2217; -2237; -2248

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,4 ha; 0,5 ha; 0,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt von zwei Flächen des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von insgesamt 0,8 ha in einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und Erhalt von einer Fläche des LRT 91E0 mit 0,5 ha und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B).

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	*LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	*Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2217: *Das Biotop wurde als 07190 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern erfasst. Es handelt sich um einen Gehölzsaum mit vorrangig schwachem Baumholz, der hauptsächlich durch Schwarz-Erle bestimmt wird. Die Strauchschicht wird vorrangig durch Faulbaum (Rhamnus frangula) und ergänzend Gemeine Traubenkirsche (Prunus padus), Holunder (Sambucus nigra), Hasel (Corylus avellana) und Eberesche (Sorbus aucuparia).*

2237: *Das Biotop wurde als Rasenschmielen-Schwarzerlenwald (081036) erfasst. Es handelt sich um einen jungen quelligen Erlenwald. Schwarz-Erle ist in der Baumschicht dominierend mit Stangenholz (7-20 cm) vertreten. Vereinzelt mischen sich Hainbuche (Carpinus betulus), Moor-Birke (Betula pubescens) und Birke (Betula pendula) in den Erlenbestand ein.*

2248: *Es handelt sich bei dem Biotop um einen jungen-mittelalten Rasenschmielen-Schwarzerlenwald (081036) mit vorrangig schwachem Baumholz (20-30 cm). Die Baumschicht wird durch Schwarz-Erle dominiert. Die Strauchschicht ist mäßig ausgeprägt und wird vor allem durch Faulbaum geprägt.*

Für die Entwicklung der Biotopfläche im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen befinden sich in der Schutzzone 2 des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Waldgesellschaften: Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *Nutzung der genannten Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung einer Naturwalddynamik und dem Erhalt eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) sind auf allen drei Waldflächen keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen (F121) durchzuführen. Eine Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität wird dadurch gewährleistet.

Ist ein Nutzungsverzicht auf den Biotopflächen nicht umzusetzen, ist die einzelstammweise Entnahme gemäß NSG-VO fortzuführen. In dieser Nutzungsform sind die Habitatstrukturen zu erhalten und weiter zu entwickeln (FK01): Ferner sind Altbäume zu erhalten und zu entwickeln (mind. 5-7 Stück/ha), stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen und zu vermehren (11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mind. 25 cm) sowie aufgestellte Wurzelteller und Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen sind zu belassen. Die Bewirtschaftung der Waldfläche ist nur bei gefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik durchzuführen, um die empfindlichen hydromorphen Böden vor Bodenschäden und -verdichtung zu schützen (F112). Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

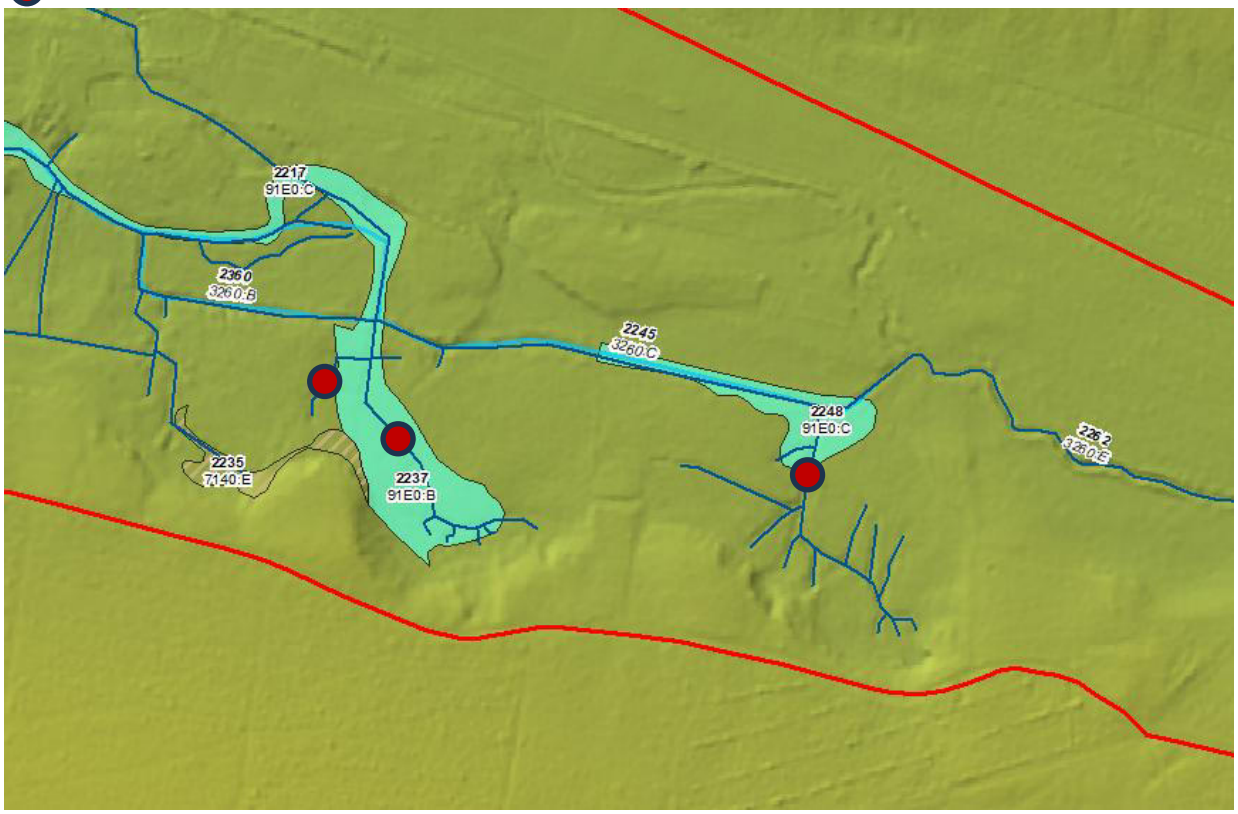
Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Waldfläche der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist di Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen,

um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Abbildung der Entwässerungsgräben – potenzieller Einbau von Sohlschwellen
(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, WMS Digitales Geländemodell)
Möglicher Einbau von Sohlschwellen



Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F121	*Keine forstliche Nutzung und sonstigen Pflegemaßnahmen*	*E*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
Alternativ:		
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F112	*Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk./ha)
F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 25 cm)
F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern

F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 10; 57; 58;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 1;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 9;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

F121 dauerhaft; jährlich F112; F122; FK01; J1 / einmalig: W140

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig *(W140)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig *(W140)*	x	

Verfahrensart:

zu beteiligen: *uNB, uWB*

Finanzierung:

W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Erhalt von zwei Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 1,2 ha

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.8; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: kurzfristig / mittelfristig (W140)*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576 /1/ 34; 54 121576 /10/ 103; 106; 107; 108, 109; 110; 111; 112; 113/2; 113/5; 113/4; 113/5; 115 alle tw.

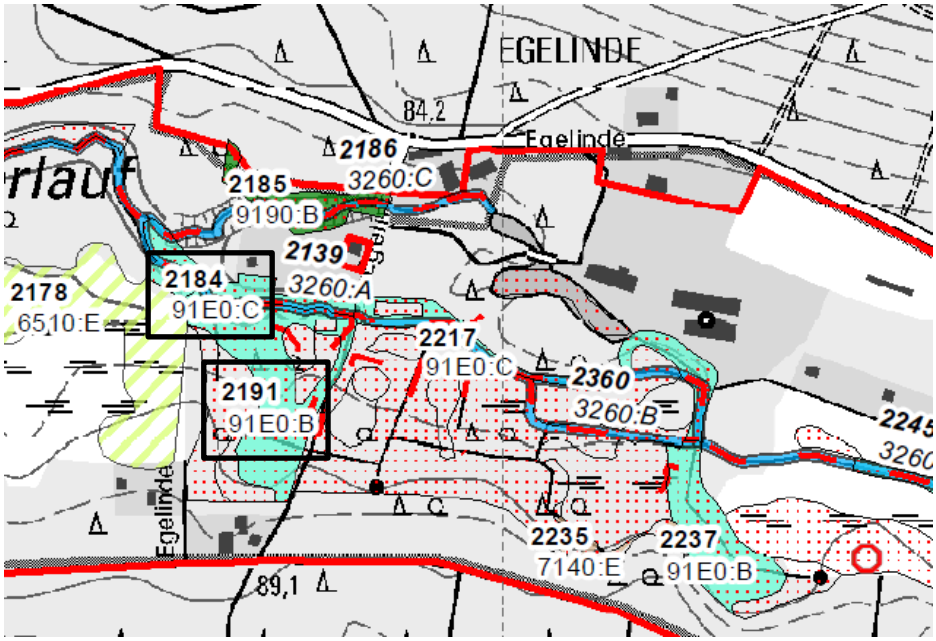
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Auenwald südlich von Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2184; -2191

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,3 ha; 0,9 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: Erhalt von einer Fläche des LRT- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) mit einer Flächengröße von 0,3 ha und einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) sowie Erhalt einer Fläche des LRT in einem guten Erhaltungsrad (EHG B) mit einer Flächengröße von 0,9 ha.

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): *LRT 91E0* - Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

2184: *Das Biotop wurde als 07190 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern erfasst. Es handelt sich um einen älteren Ufergehölzsaum, in der Baum- und Zwischenschicht sind Schwarz-Erlen (Alnus glutinosa) mit schwachem bis starkem Baumholz vertreten. In der Strauchschicht treten mit wechselnder Dichte Holunder (Sambucus nigra), Faulbaum (Rhamnus frangula) und Eberesche (Sorbus aucuparia) auf. In der Krautschicht treten neben charakteristischen Arten des LRT reichlich Brennnessel (Urtica dioica), Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos), Gundermann (Glechoma hederacea) und Kleinblütiges Springkraut (Impatiens parviflora) auf.*

2191: *Das Biotop wurde als Großseggen-Schwarzerlenwald (081034) kartiert. Es handelt sich um einen kleinflächigen, nassen, quelligen, mittelalten Erlen-Bestand ca. 150 m südwestlich von Egelinde, der unregelmäßig bestockt ist. Die Baumschicht wird hauptsächlich durch Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) bestimmt. Vereinzelt sind Birken (Betula pendula) und Weiden (Salix spec.) beigemischt.*

Für die Entwicklung der Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen 2184 und 2191 befindet sich in der Schutzzone 2 und 3 des Naturschutzgebiets. Die forstliche Bodennutzung ist hier mit folgenden Maßgaben zulässig:

- *Keine Entfernung von Ufergehölzen,*
- *Nur Einbringung von Arten der potenziell natürlichen Vegetation (heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten,*
- *Keine Kahlschläge,*
- *Erhalt der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- *Nutzung ausschließlich einzelstammweise bis horstweise, Gewährleistung der Naturverjüngung,*
- *Erhalt von Bäumen mit Höhlen und Horsten,*
- *Naturnahe Waldentwicklung mit Erhalt von einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent des Bestandsvorrates (vgl. § 6 Abs. 2 NSG-V Verlorenwasserbach Oberlauf).*

Zur Entwicklung einer natürlichen Waldgesellschaft und der Erhaltung bzw. Herstellung eines günstigen Erhaltungsgrades soll die natürliche Sukzession auf den Biotopflächen zugelassen und die forstliche Nutzung eingestellt werden (F98). Eine Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität wird dadurch gewährleistet. Bestehende Ablagerungen von Müll sind von der Biotopfläche -2184 zu beräumen (S23).

Ist ein Nutzungsverzicht der Biotopflächen nicht umzusetzen, ist nur die einzelstammweise Entnahme gemäß NSG-VO zulässig. In dieser Nutzungsform sind die Habitatstrukturen zu erhalten und weiter zu entwickeln (FK01): Ferner sind Altbäume zu erhalten und zu entwickeln (mind. 5-7 Stück/ha), stehendes und liegendes Totholz ist zu belassen und zu vermehren (11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mind. 25 cm) sowie aufgestellte Wurzelteller und Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen sind zu belassen. Die Bewirtschaftung der Waldfläche ist nur bei tief gefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik (z. B. Seilkran) durchzuführen, um die empfindlichen hydromorphen Böden vor Bodenschäden und -verdichtung zu schützen (F112).

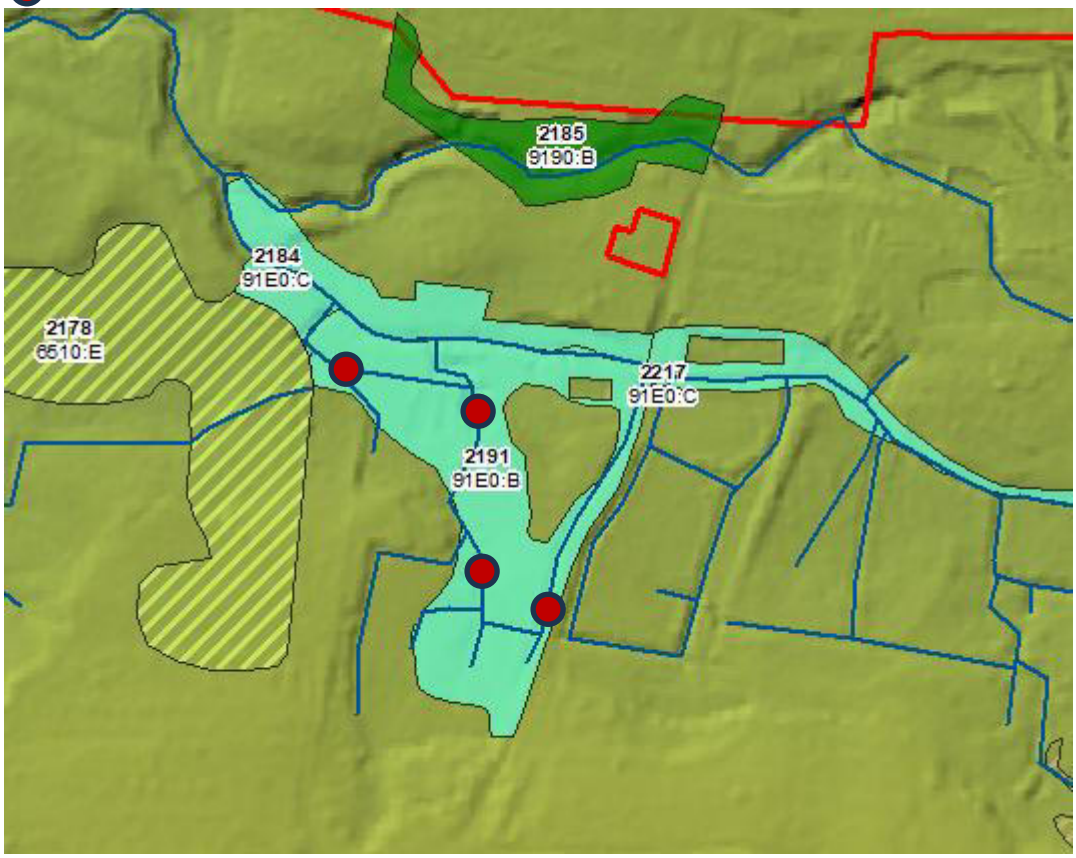
Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden künstlichen Gräben im unmittelbaren Einzugsbereich der Waldfläche der Einbau von einer oder mehreren Sohlschwellen geprüft werden (W140). Ist die Zubringung von Erdstoff für die avisierten Sohlschwellen aufgrund schlechter Befahrbarkeit nicht möglich, ist di Entnahme des Erdstoffes auf unmittelbar benachbarten Flächen durch Flachabtorfung oder der Einbau von Weidensetzhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Die geplanten Maßnahmen für den Gewässerabschnitt -2139 des Verlorenwasserbachs (Anheben des Grundwasserstandes durch Sohlaufhöhung und Remäandrierung) wirken sich ebenfalls positiv auf den wasserabhängigen LRT 91E0 aus.*

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT 91E0 Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.*

Abbildung der Entwässerungsgräben – potenzieller Einbau von Sohlschwellen
(@GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, WMS Digitales Geländemodell)
Möglicher Einbau von Sohlschwellen



Im Rahmen der Kartierung 2023 wurden jeweils zwei Rufsequenzen der Mops- und der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfasst. Das Zulassen der natürlichen Sukzession bzw. die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen wirkt sich auch positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für Fledermäuse insbesondere die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung an den meisten Stellen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume zu erhöhen, um die Entwicklung hoher Insektenbestände als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse und die Entstehung von ausreichend Baumhöhlen und -spalten zu fördern. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen begünstigen das Vorkommen waldbewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollten daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angesetzt werden.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F98	*Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*	*E*
S23	*Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen (Biotop -2184)*	*E*
W140	*Setzen einer Sohlschwelle*	*E*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*
Alternativ:		
FK01	*Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)*	*E*
F112	*Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost*	*E*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*E*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Die Maßnahmenkombination FK01 umfasst:

F41: Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern (für eine gute Ausprägung mind. 5-7 Stk. /ha)

F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen

F102: Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (für eine gute Ausprägung sollen 11-20 m³/ha angestrebt werden. Durchmesser mindestens 25 cm)

F47: Belassen von aufgestellten Wurzeltellern

F90: Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (z.B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten), die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem LRT zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Die Verkehrssicherungspflicht bleibt von diesen Maßnahmen unberührt.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 10; 62; 78; 81;

Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 61;

Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 1; 2; 9;

Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 2; 9; 18 (W140)

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

S23: falls der Verursacher nicht zu ermitteln ist: Landesbetrieb Forst (FoA Potsdam-Mittelmark)

Zeithorizont:

F98: dauerhaft / F112; FK01; F122; J1: jährlich / W140; S23: einmalig

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig (*W140)*	x	
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig (*W140)*	x	

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

W140: Ri GewEntw/LWH

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag

☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung

☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt

☐ In Durchführung

☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 129 tw.

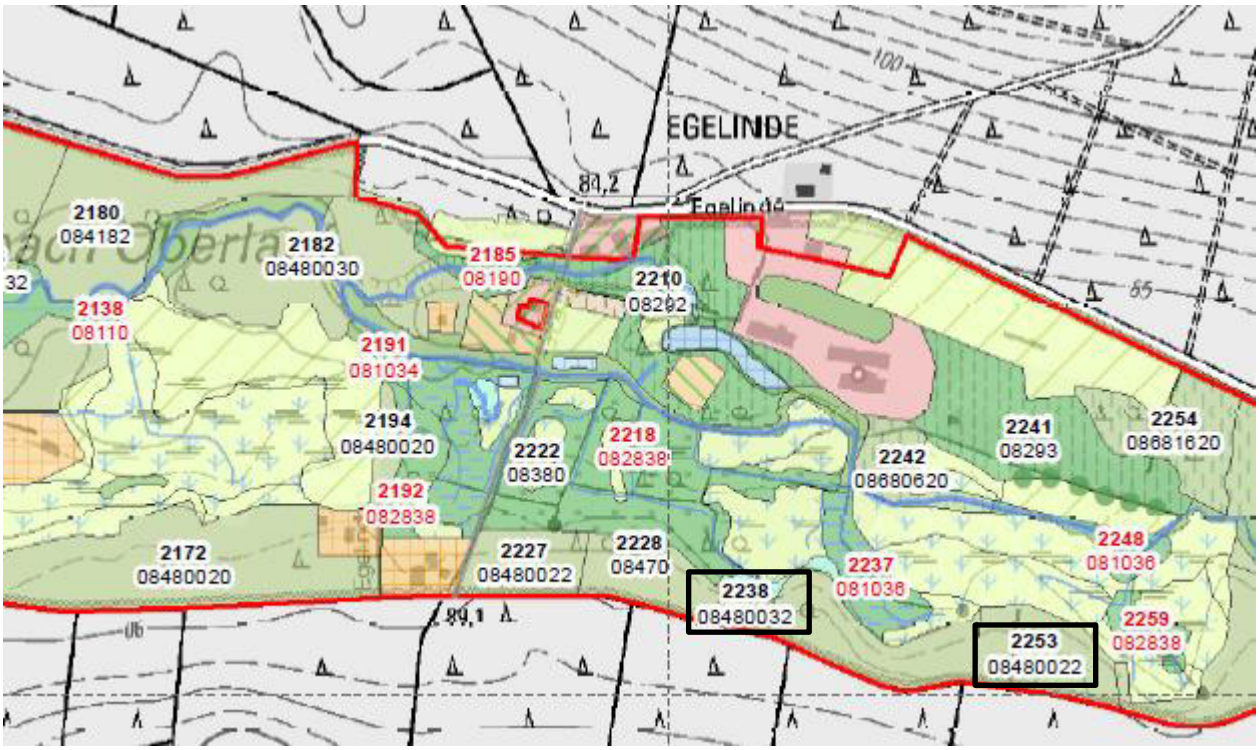
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (südöstlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2238; -2253 (beide teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 0,6 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 57

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung naturnaher standortheimischer Laub-Mischwälder

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/ langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 78 tw.

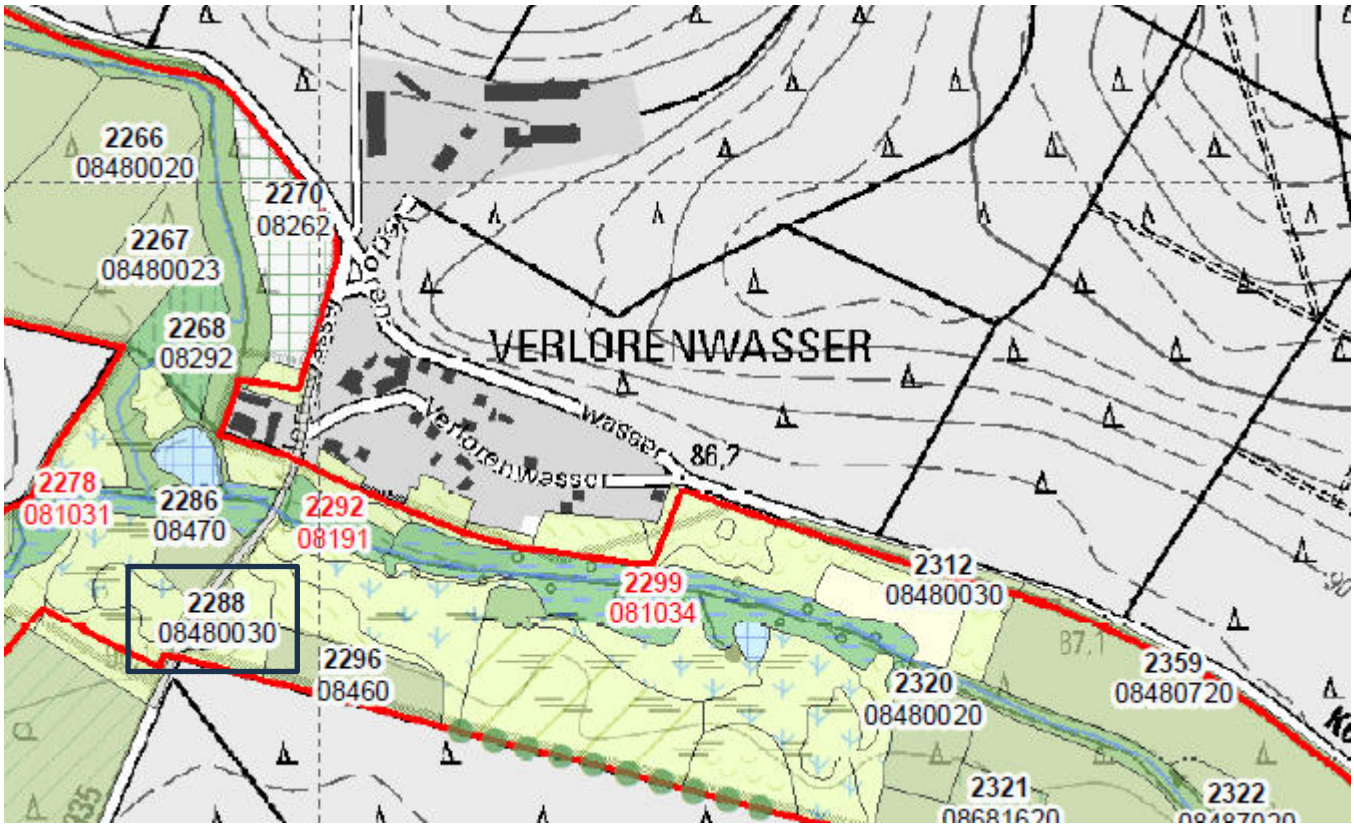
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste im Lämmering

P-Ident: HF19009-3740SO2288

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 0,1 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und Entwicklung standortheimischer Waldgesellschaften*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Nadelholzforst auf der Biotopfläche -2288 (Kiefernforst) langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 6

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 92 tw.

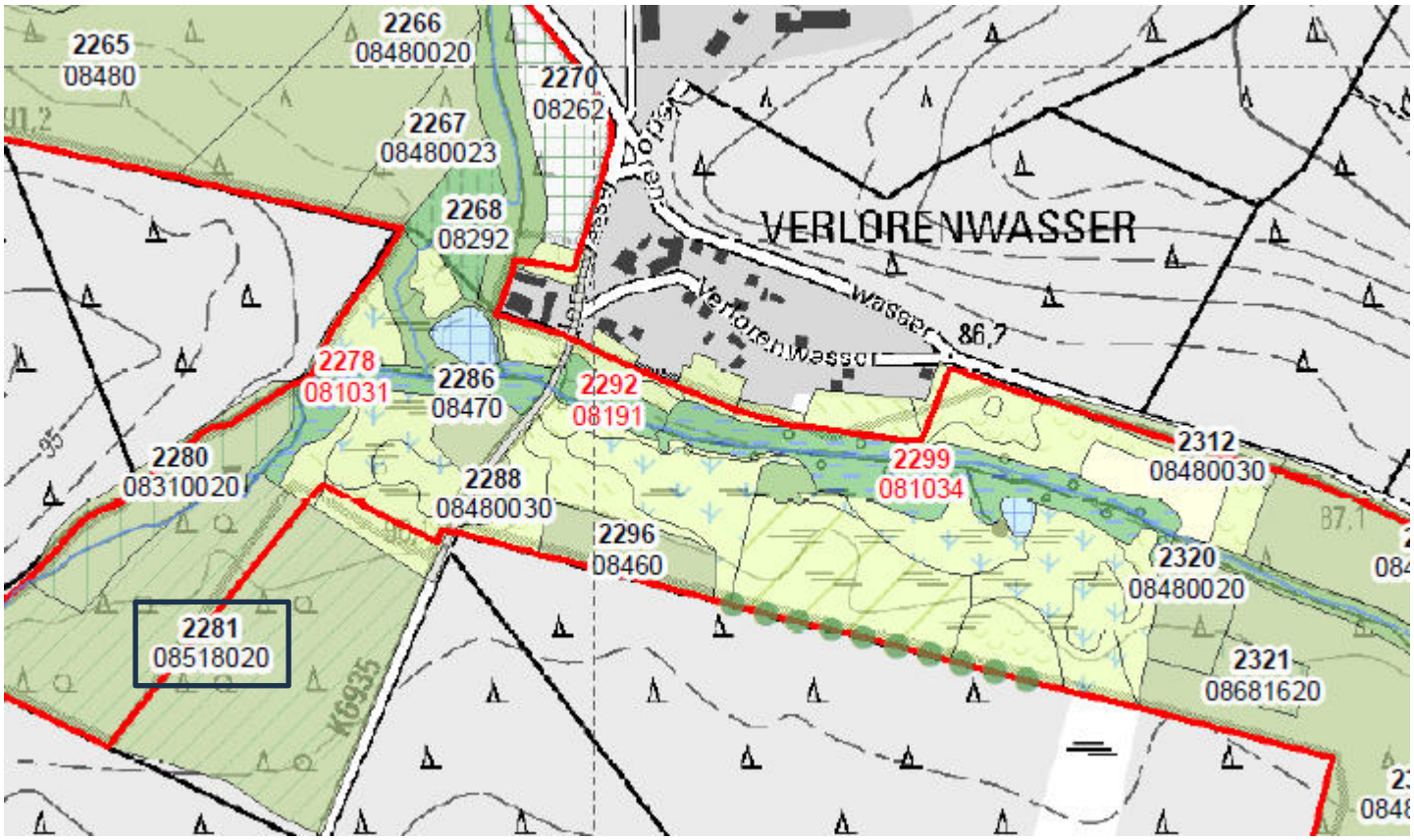
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforst südlich der Ortslage Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2281(tw)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,0 ha (im FFH-Gebiet)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Nadelholzforst auf der Biotopfläche -2288 (Kiefernforst) langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Re-gel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind.

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald mit Übergängen zum Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Für die Flächen außerhalb des FFH-Gebietes kann ebenfalls eine Förderung beantragt werden (ges. Flurstück 2,1 ha).

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 7

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 2/ 35; alle tw.

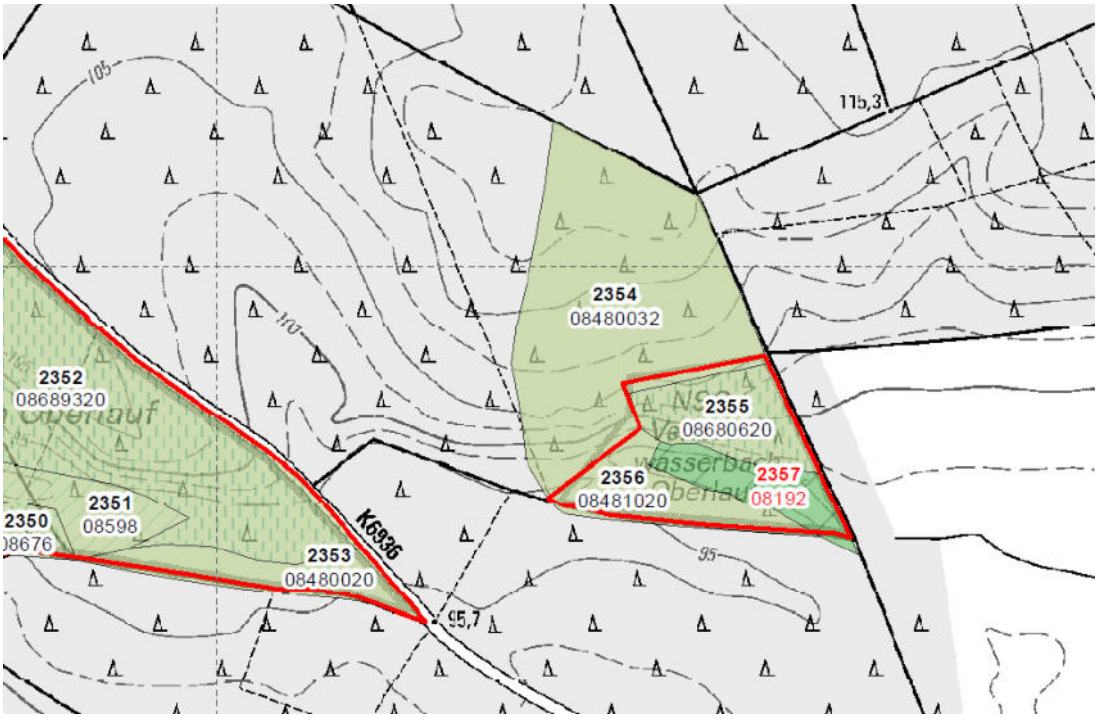
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste im Lämmering

P-Ident: HF19009-3841NW2355; -2356

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 1,3 ha; 1,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste in den Biotopflächen -2355 und -2356 langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation sind:
- *der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotop -2355)*
- *der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald (Biotop -2356).*

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Hinweise/Ablehnung: Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 8 (J1; F122)

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 1/ 34; 39; 54 121576/ 10/ 120/2; 121/2; 122/2; 142 alle tw

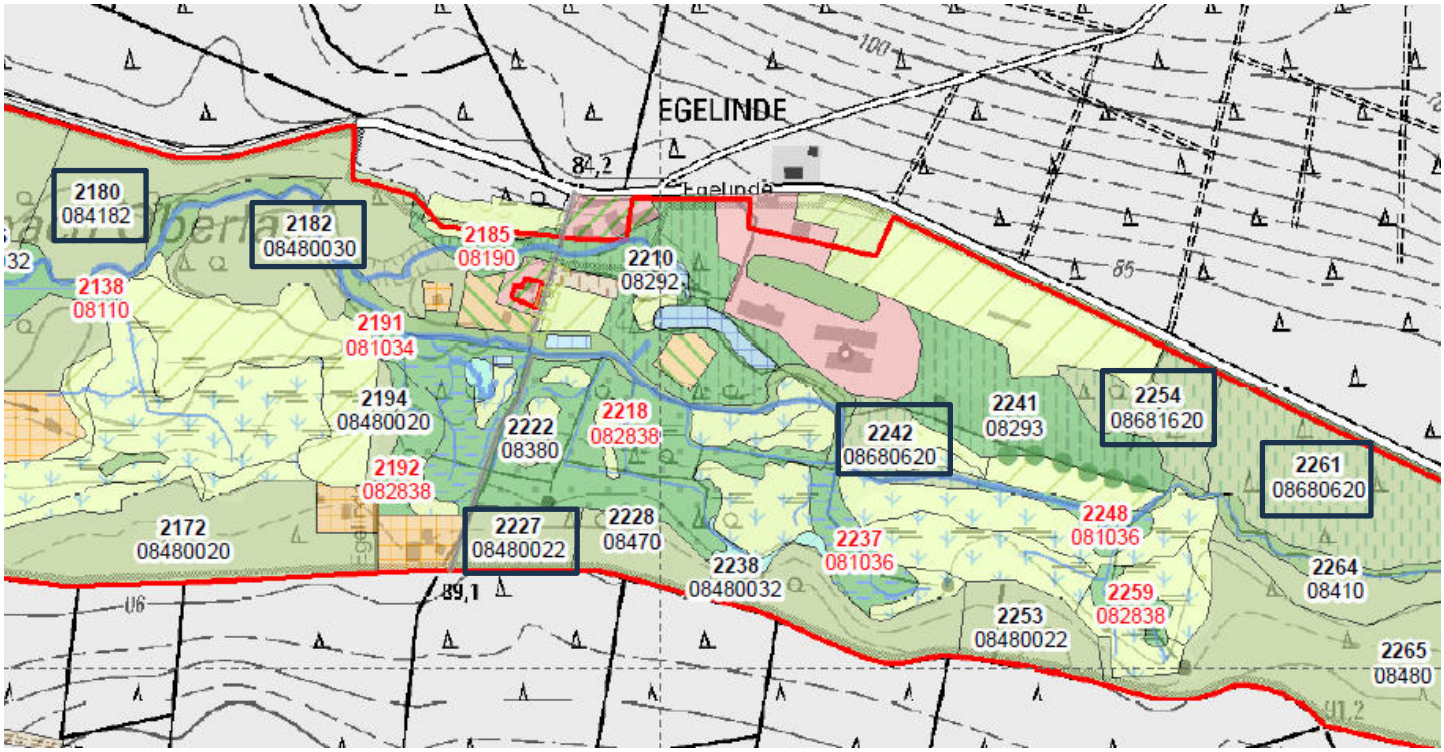
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste zwischen Egelinde und Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2261; -2254; -2227; -2180; -2182; -2242

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 2,7 ha; 0,6 ha; 0,6 ha; 0,03 ha; 0,1 ha; 0,06 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

*-**2261**: Der ausgelichtete ältere Kiefernforst mit Stammdurchmessern von ca. 30-50 cm befindet sich ca. 350 m östlich von Egelinde. Die Fläche ist eingezäunt. In der Strauchschicht sind Kiefern und Birkenaufwuchs zu finden. Die Krautschicht wird aus azidophilen Arten gebildet; Moose dominieren.*

*-**2254**: Diese Waldfläche südlich von Hohenspringe befindet sich mit dem größten Teil außerhalb des FFH-Gebietes. Der mittelalte Kiefernforst (Stammdurchmesser 20-35 cm) ist nach Osten etwas aufgelockerter. Die Strauchschicht fehlt fast gänzlich. Die Krautschicht ist lückig und artenarm mit einigen azidophilen Arten und wird von Blaubeere beherrscht.*

*-**2227**: Der ausgelichtete hangige ältere Kiefernforst mit Stammdurchmessern von ca. 25-40 cm südwestlich von Egelinde weist in der Strauchschicht Faulbaum, Eichen und etwas Fichte mit vereinzelten Birken auf. Die Krautschicht ist mäßig ausgebildet.*

*-**2180**: Der ältere Kiefernüberhälter-Bestand mit Stammdurchmessern von ca. 40 cm am Nordrand des FFH-Gebietes, ca. 500 m westlich von Egelinde ist dicht mit Douglasien unterbaut mit Stammdurchmessern von 5-10 cm. Nach Osten sind auch Küstentannen (Abies gradis) und einzelne Fichten vorhanden. Es sind nur einzelne Birken vorkommend. Die Strauch- und Krautschicht fehlen. Eine Moosschicht ist vorhanden.*

*-**2182**: Der mittelalte bis ältere Kiefern-Forst mit Stammdurchmessern von ca. 25-50 cm befindet sich zwischen dem Verlorenwasserbach im Norden und Grünlandflächen ca. 200 m westlich von Hohenspringe. Die Strauchschicht fehlt gänzlich. Die Krautschicht ist schlecht entwickelt und wird von Moos dominiert; hier vor allem etwas Draht-Schmiele vorkommend.*

*-**2242**: Südlich der landwirtschaftlichen Betriebstätte in Egelinde befindet sich der kleinflächige unregelmäßig bestockte ältere Kiefern-Forst mit Stammdurchmessern von ca. 10-60 cm und einem Anteil von Birken (ca. 5-10 %). Die Strauchschicht ist insgesamt gering entwickelt mit wenig Faulbaum. Die moosarme Krautschicht ist recht geschlossen mit Honiggras, Pfeifengras und Land-Reitgras.*

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotop -2227) bzw. der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald. Die Biotopflächen -2261; -2254; 2180; -2156 und -2157 befinden sich jeweils mit einem Teil in beiden Bereichen.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist auf beiden Flächen so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Oktober bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Hinweise/Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 9

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am:	durch:
Monitoring (nachher) am:	durch:
Erfolg der Maßnahme:	

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 106; 113/5 alle tw.

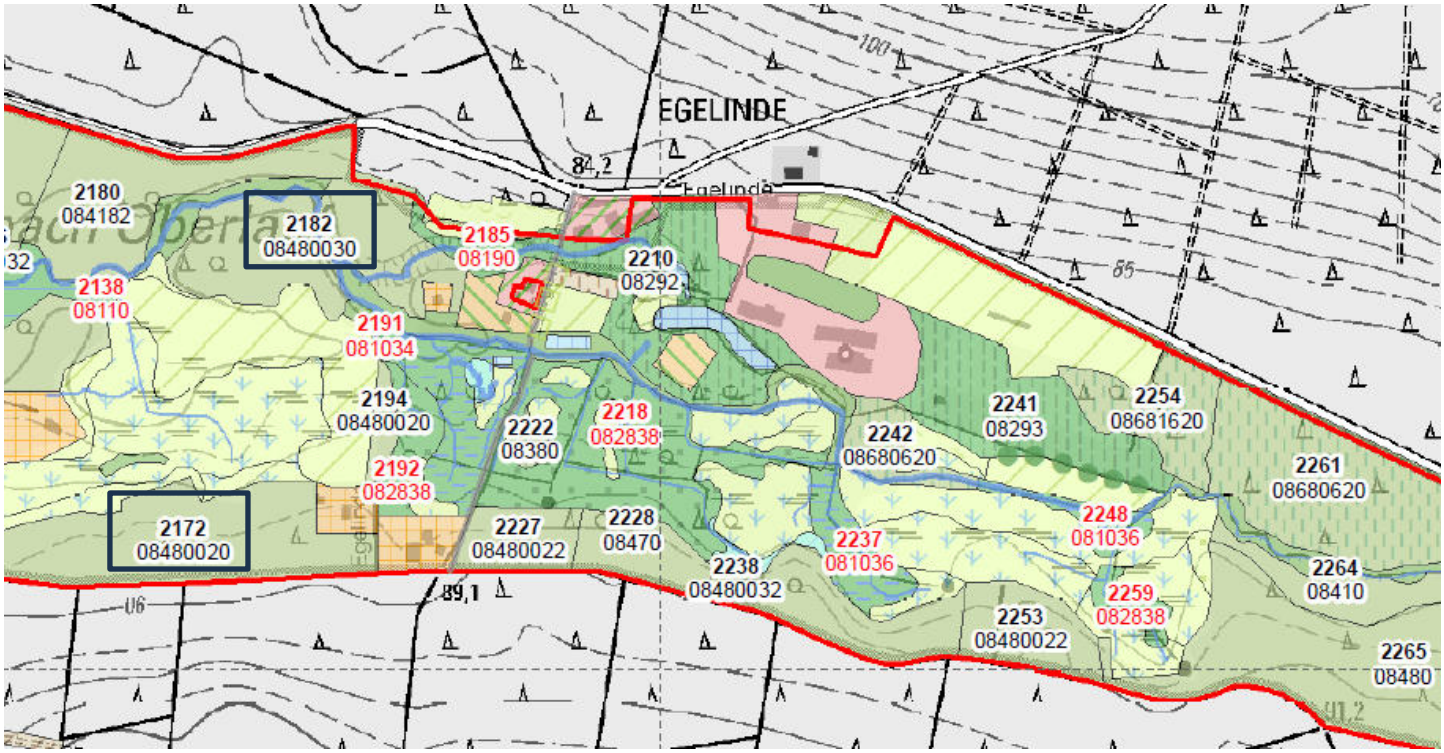
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (westlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2172; -2182 (beide teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,8 ha; 0,04 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Re-gel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Biotop -2182) bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotop -2172).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 10

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 42 tw.

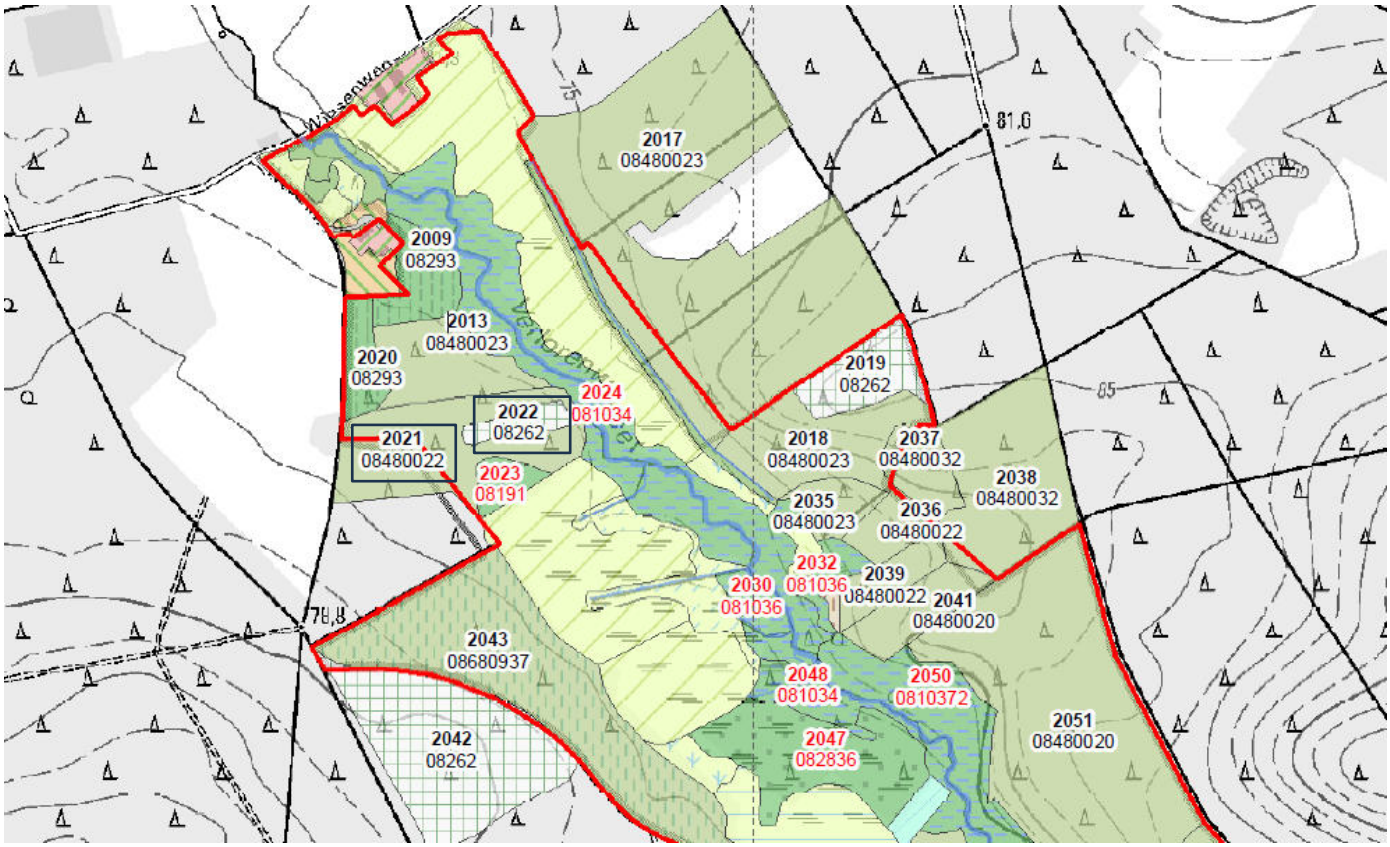
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2021; -2022

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,1 ha; 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Oktober bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 11

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 92 tw. 121732/ 8/ 41 tw.

Gebietsabgrenzung

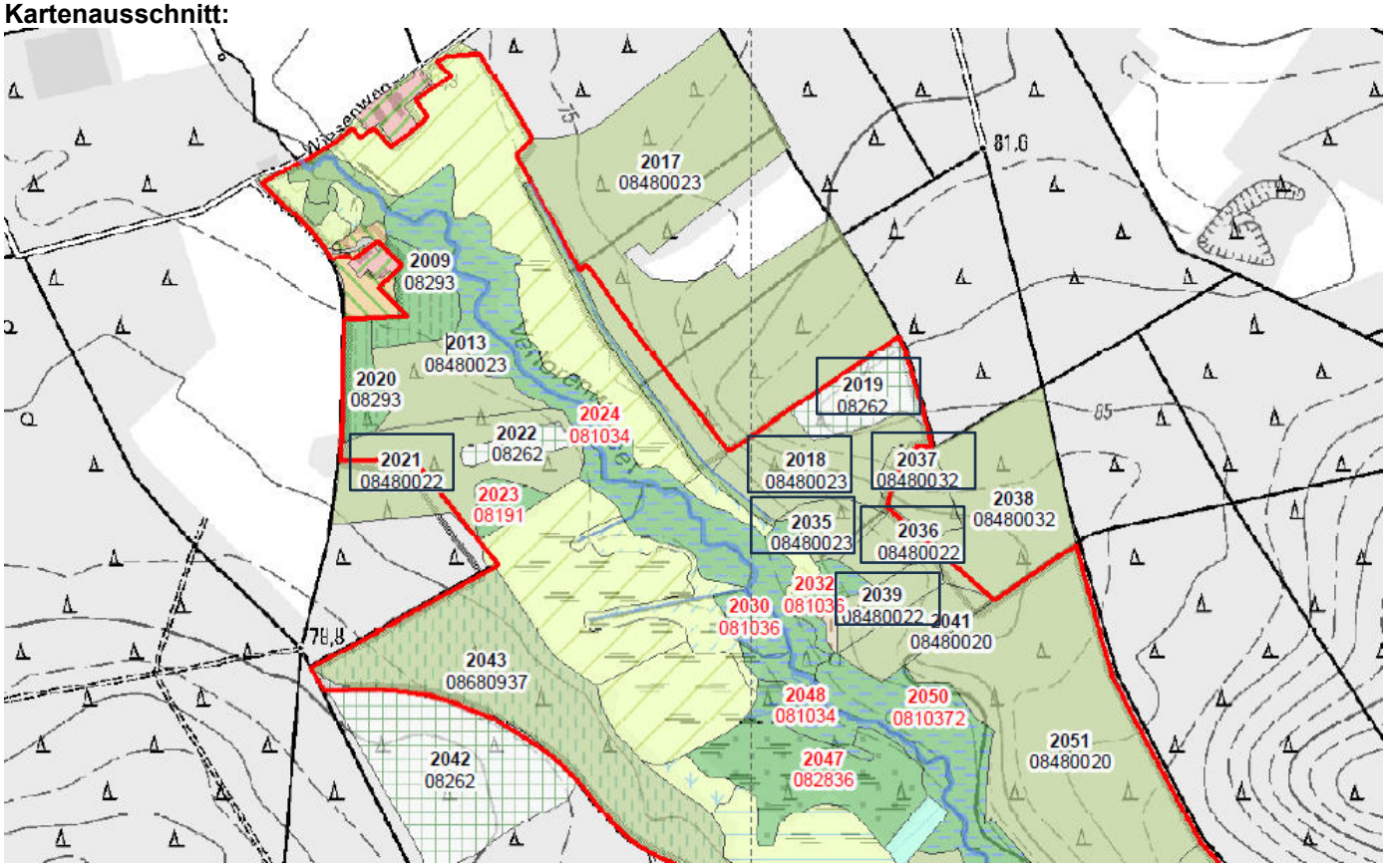
Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2018; -2019; -2021; -2035; -2036; -2037; -2039

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,7 ha; 1,1 ha; 0,44 ha; 0,4 ha; 0,36 ha; 0,17 ha; 0,31 ha

(gesamt innerhalb des FFH-Gebietes: 3,48 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:-

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten.. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald (Biotop -2021) bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 12

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 33; 37 tw.

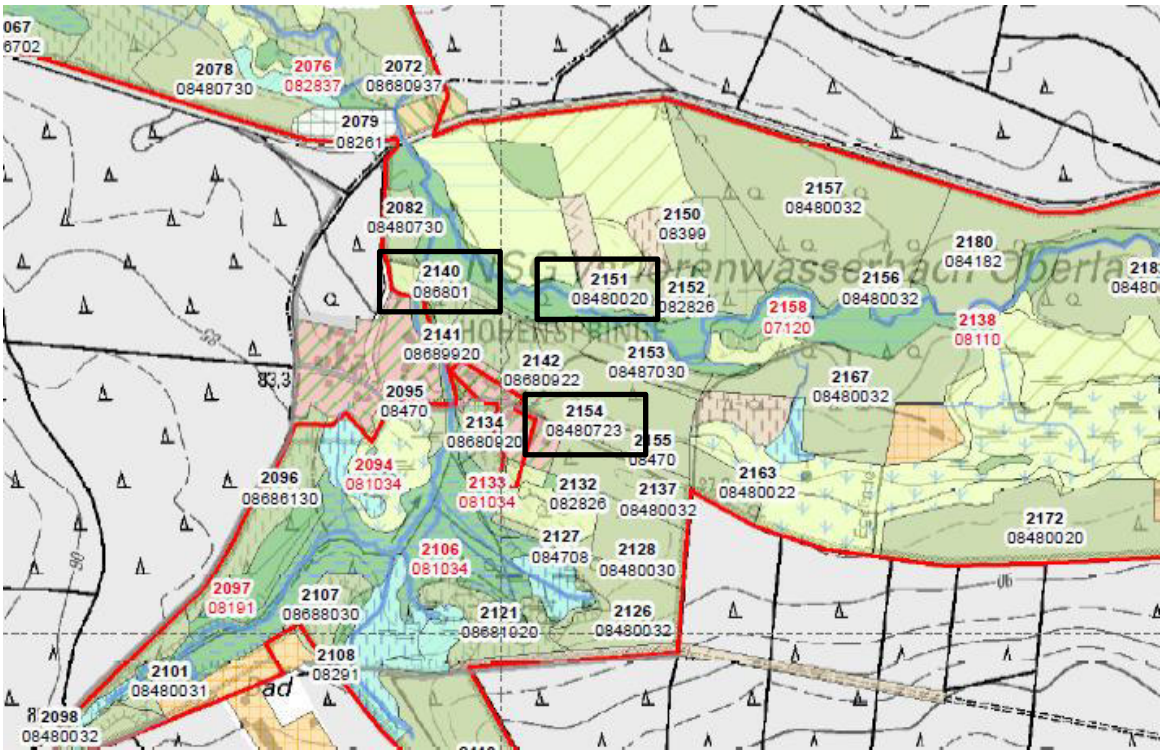
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste bei Egelinde

P-Ident: HF19009-3740SO2140; -2151; -2154 (alle teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha; 0,1 ha; 0,15 ha (gesamt: 0,45 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL.. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Hinweise/Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 13

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 36; 60/8; 60/9; 60/10; 60/11; 155 tw.

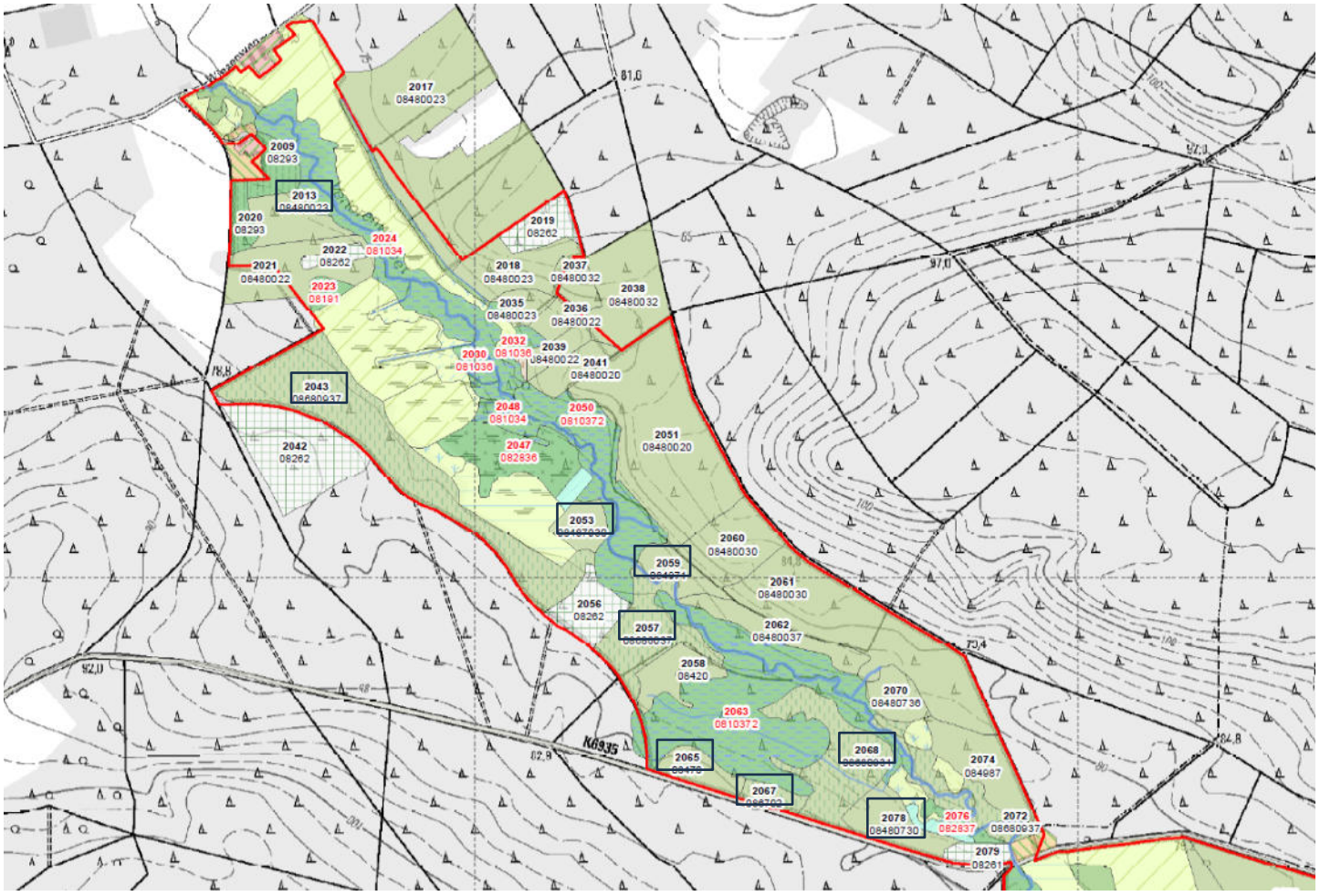
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2013; -2043; -2053; -2057; -2058; -2065; -2067; -2068; -2078 (tw.);

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha; 4,9 ha; 0,6 ha; 1,7 ha; 0,8 ha; 0,7 ha; 0,4 ha; 2,2 ha; 0,18 ha; (gesamt: 9,34 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Re-gel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald (Biotop -2113); der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotope -2043; -2065; -2067, die südlichen Bereiche der Biotope -2057; -2058; -2068 und der westliche Bereich des Biotops -2078) bzw. der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (alle anderen Biotope).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 14

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 87 tw.

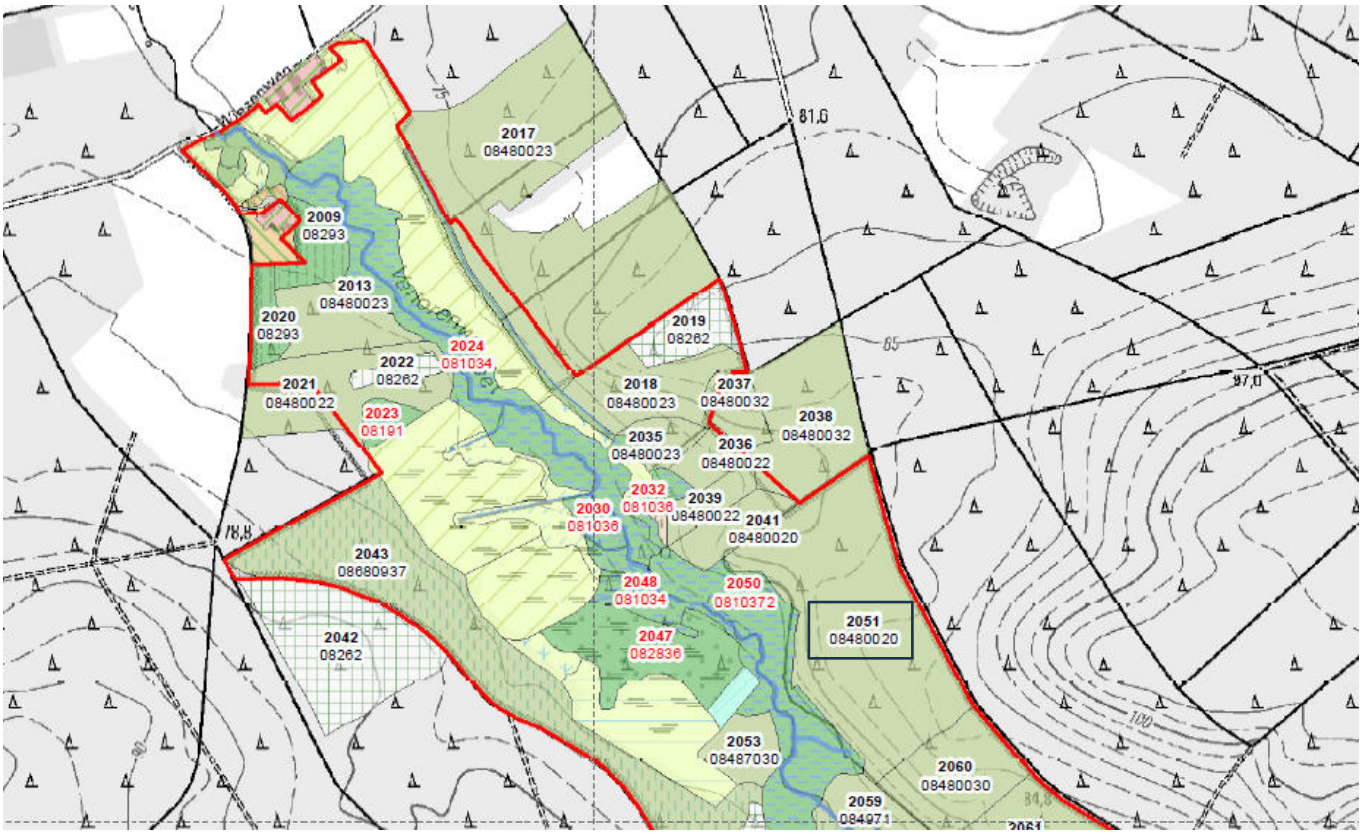
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2051 (tw.);

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 15

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 87 tw.

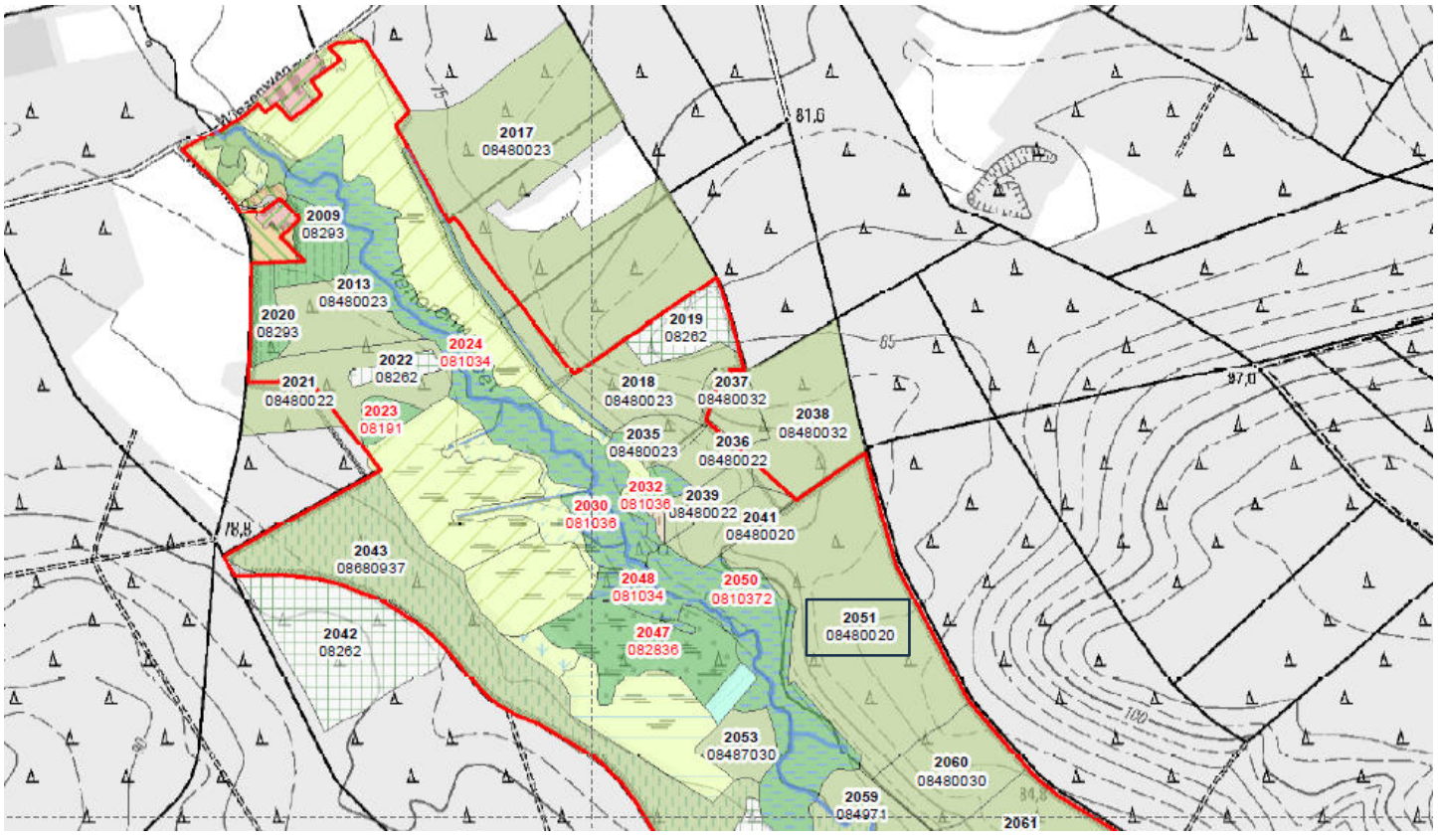
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2051 (tw.);

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,8 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Re-gel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 15

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 80 tw. 121732/ 8/ 38 tw.

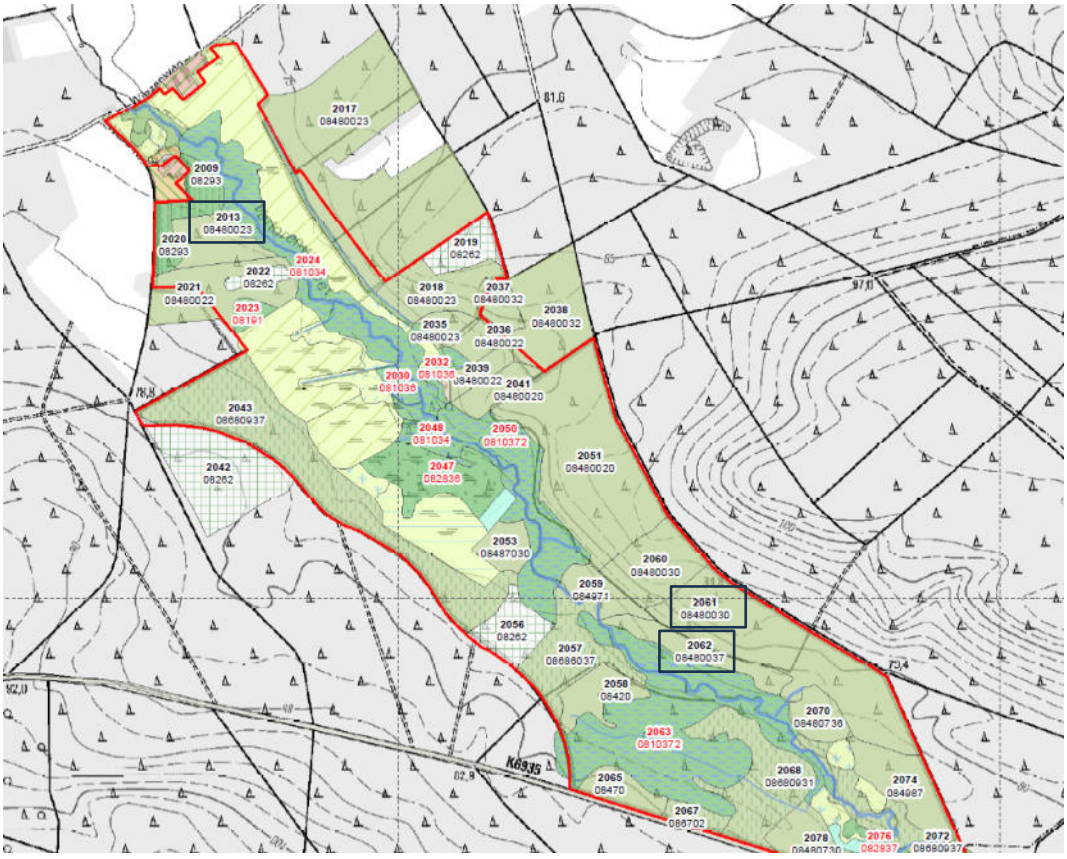
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2013; -2061; -2062 teilw.

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,41 ha; 1,01 ha; 0,33 ha (gesamt: 1,75 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Nadelholzforst auf den Biotopflächen -2013; -2061; -2062 (Kiefernforste) langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB Dr. Klaus Möller GmbH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. Anders et al. (1999, zit. in UBB Dr. Klaus Möller GmbH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald (Biotop -2113) bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotope -2161; -2162).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 19

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 81 tw.

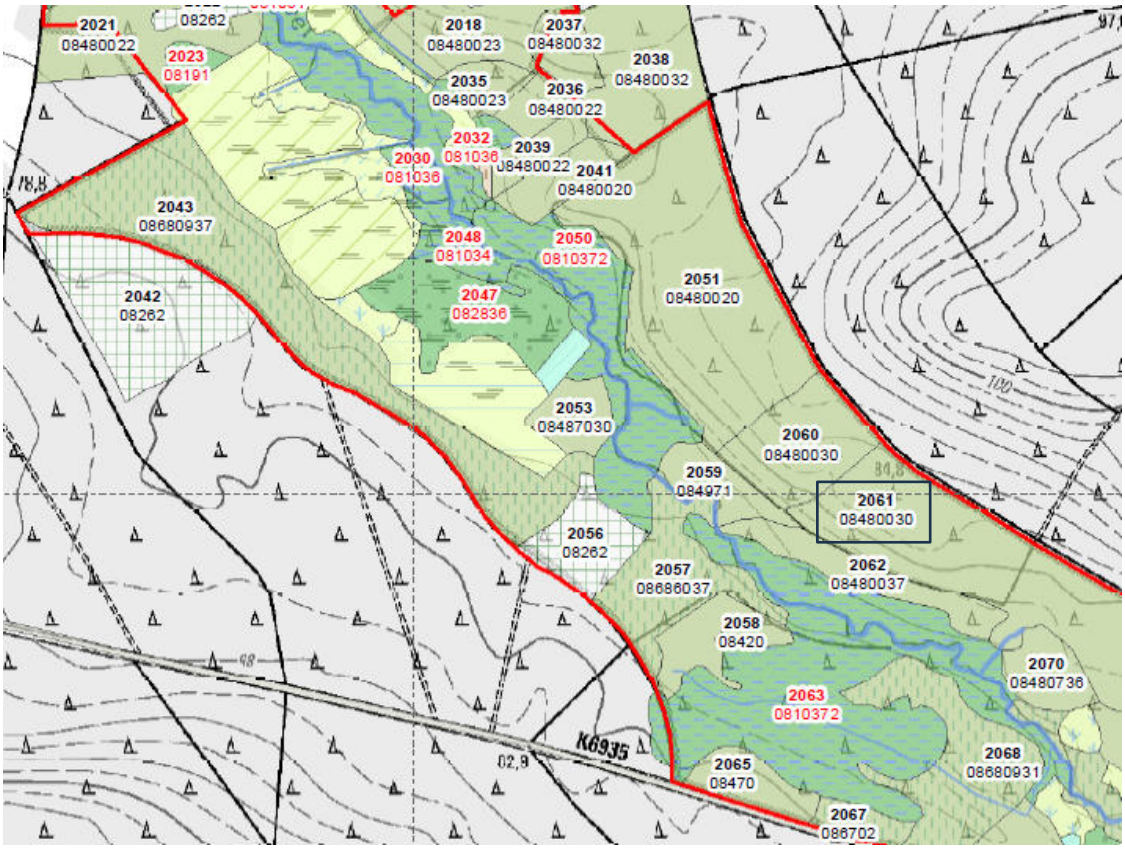
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2061 teilw.

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,15 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Nadelholzforst auf der Biotopfläche -2061 (Kiefernforst) langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Haupt-Laubbaumarten ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 20

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Entwicklung naturnaher standortheimischer Laub-Mischwälder

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2./ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 62; 64 tw.

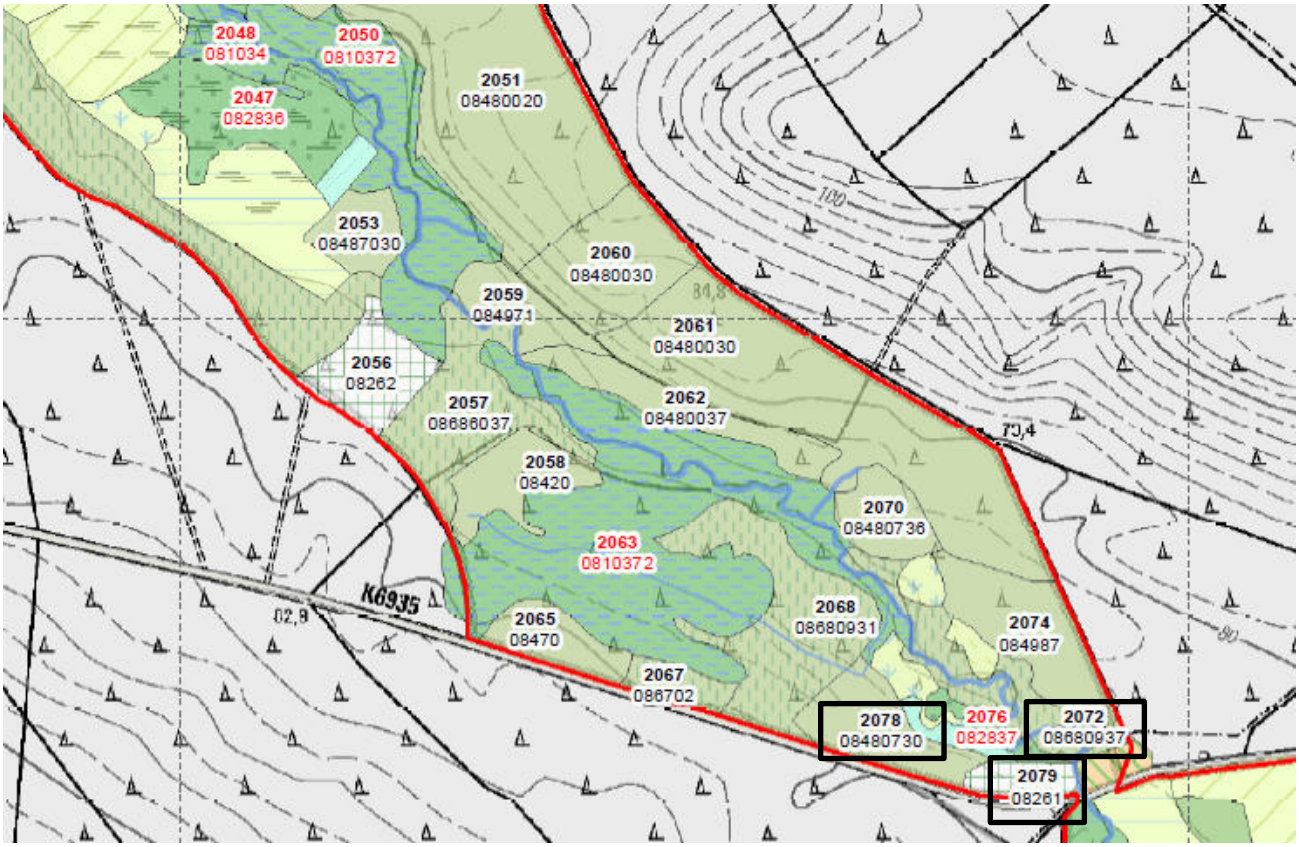
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste westlich der Kreisstraße K6935

P-Ident: HF19009-3740SO2072; -2078; -2079

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,1 ha; 0,86 ha; 0,42 ha

Kartenausschnitt:



Ziele: *Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und Entwicklung standortheimischer Waldgesellschaften*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen der Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die benachbarte kleine Waldfläche (Biotop -2079) soll, wie es das LWaldG verlangt, wieder aufgeforstet werden. Auch dazu sind Arten der potenziell natürlichen Vegetation vorzusehen.

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald. In den westlichen Randbereichen geht die potenziell natürliche Vegetation in Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald über.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Oktober bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem

abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 82;
Rückfragen/Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 21

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 10; 11; 52; 53 121576/ 10/ 134 alle tw

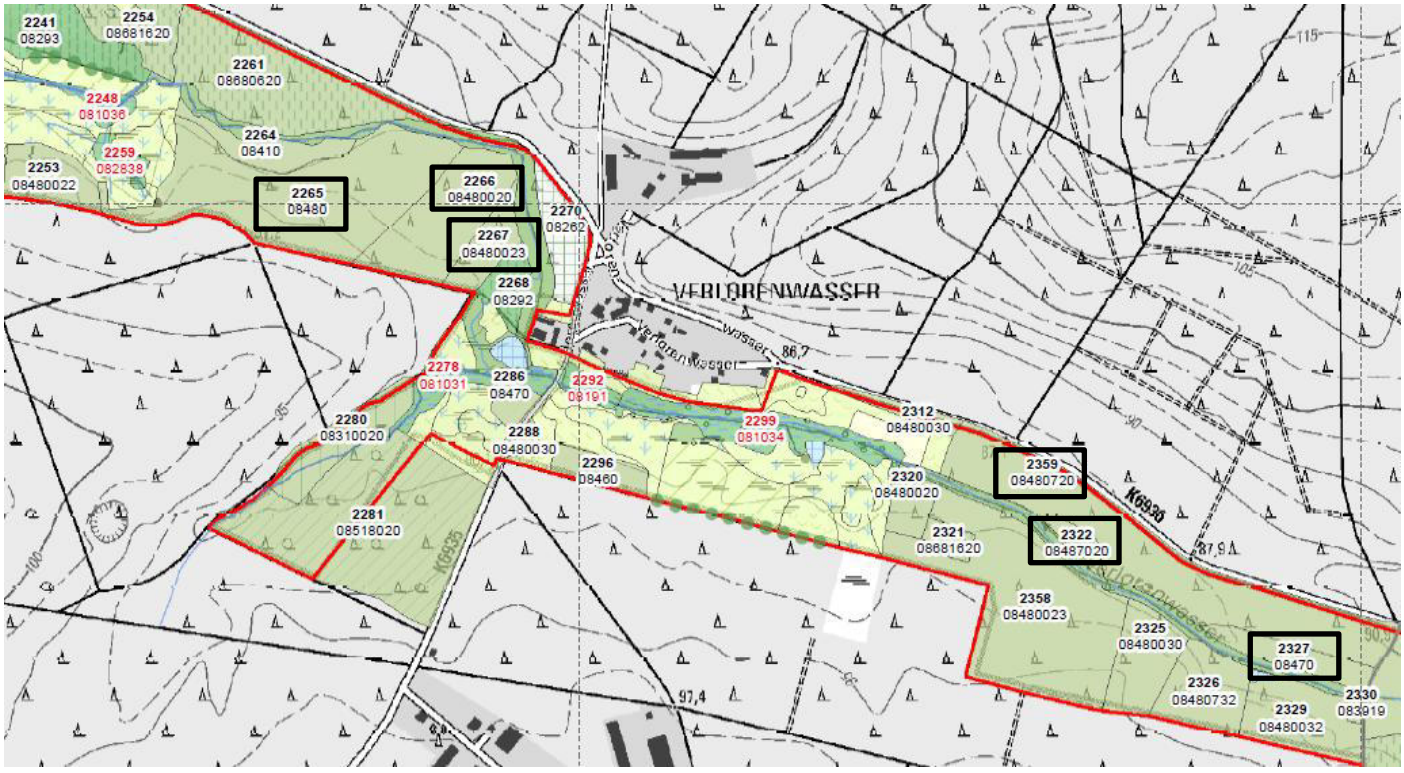
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste zwischen Egelinde und Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2359; -2322; -2327; -2266; -2265; -2267

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,8 ha; 0,2 ha; 0,07 ha; 1,3 ha; 0,2 ha; 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL.. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

*-**2359**: Der jüngere bis mittelalte Mischforst aus Kiefer mit Stammdurchmessern von ca. 15-30 cm befindet sich auf der Nordseite des Verlorenwasserbachs östlich der gleichnamigen Ortschaft. Junge Fichten stocken teilweise direkt am Gewässerufer. Die gräserdominierte Krautschicht ist lückig und weist viel Land-Reitgras auf.*

*-**2322**: Ca. 500 m südöstlich von Verlorenwasser stockt ein kleinflächiger älterer Fichten-Kiefern-Forst mit Stammdurchmessern von 20-45 cm. Auf der Fläche befinden sich mehrere eingezäunte Holzbaracken und Ziegelbauten sowie Rasenflächen. Die recht geschlossene Krautschicht ist gräserdominiert mit teilweisen nitrophilen Hochstaudenarten und Adlerfarn.*

*-**2327**: Ca. 800m südöstlich der Ortschaft Verlorenwasserbach stockt ein schmaler Streifen Fichten-Forst mit Stammdurchmessern von ca. 5-15 cm auf der Nordseite des Verlorenwasserbachs. Einzelne ältere Kiefern sind vorhanden. Die Strauchschicht ist kaum entwickelt.*

*-**2265**: In leichter Nordhanglage etwa 350 m nordwestlich von Verlorenwasser stockt ein mittelalter bis älterer Kiefern-Forst. Die Stammdurchmesser erreichen ca. 20-45 cm. Die Strauchschicht wird von Faulbaum dominiert. Die Krautschicht ist artenarm und mit typischen Arten der Eichenwälder (Draht-Schmiele, Wald-Sauerklee), aber auch Land-Reitgras sowie etwas Weißmoos.*

*-**2266**: Der aufgelichtete mittelalte Kiefern-Forst befindet sich ca. 200 nordwestlich von Verlorenwasser. Die Kiefernstämme haben einen Durchmesser von ca. 15-25 cm. Der Unterwuchs ist dicht und wird von Birken und Faulbaum gebildet. Die Krautschicht ist artenarm und mit typischen Arten der Eichenwälder wie Draht-Schmiele und nach Norden hin auch Adlerfarn.*

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald für die Biotope -2359; -2322 und -2327 sowie für die Biotope -2266 und -2267 teilweise jeweils der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Oktober bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Hinweise/Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 22

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 97 tw.

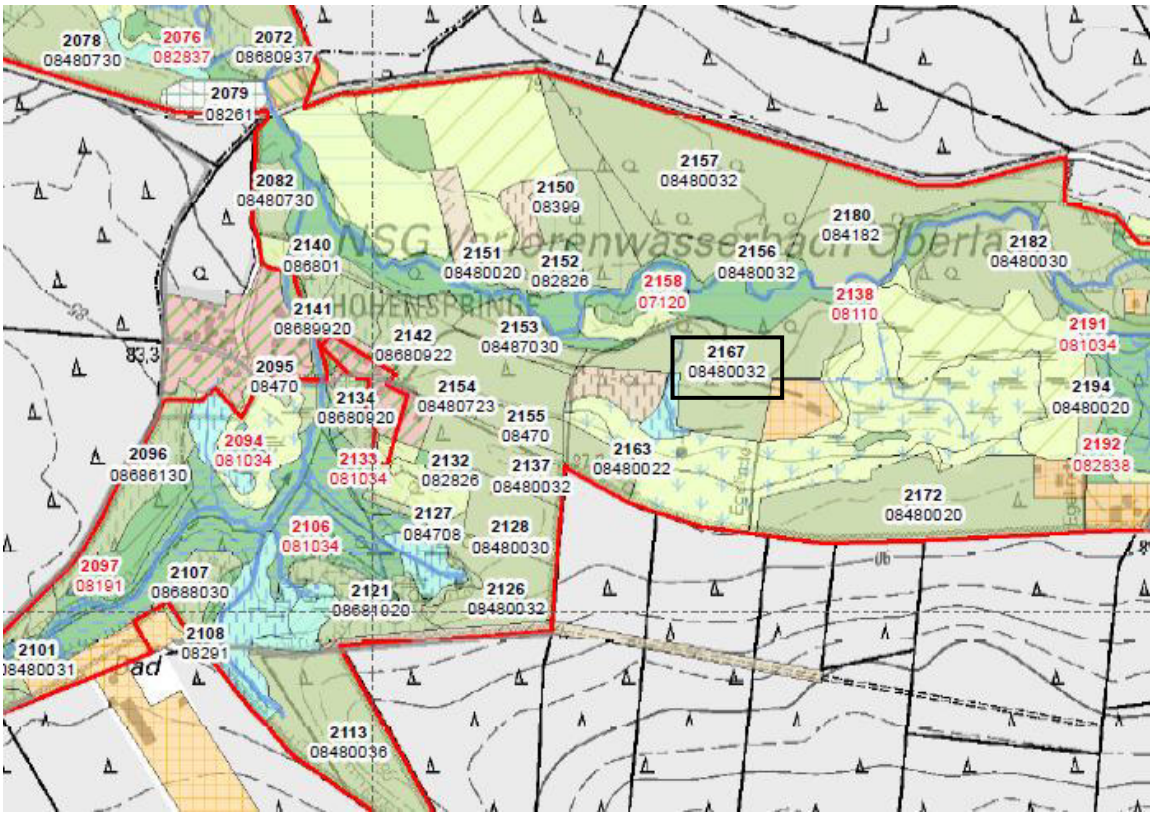
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforst östlich von Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2167 (teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,15 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Kiefernforst langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetationohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 23

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Datum: Laufende Nr.:

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 36; 43/2 tw.

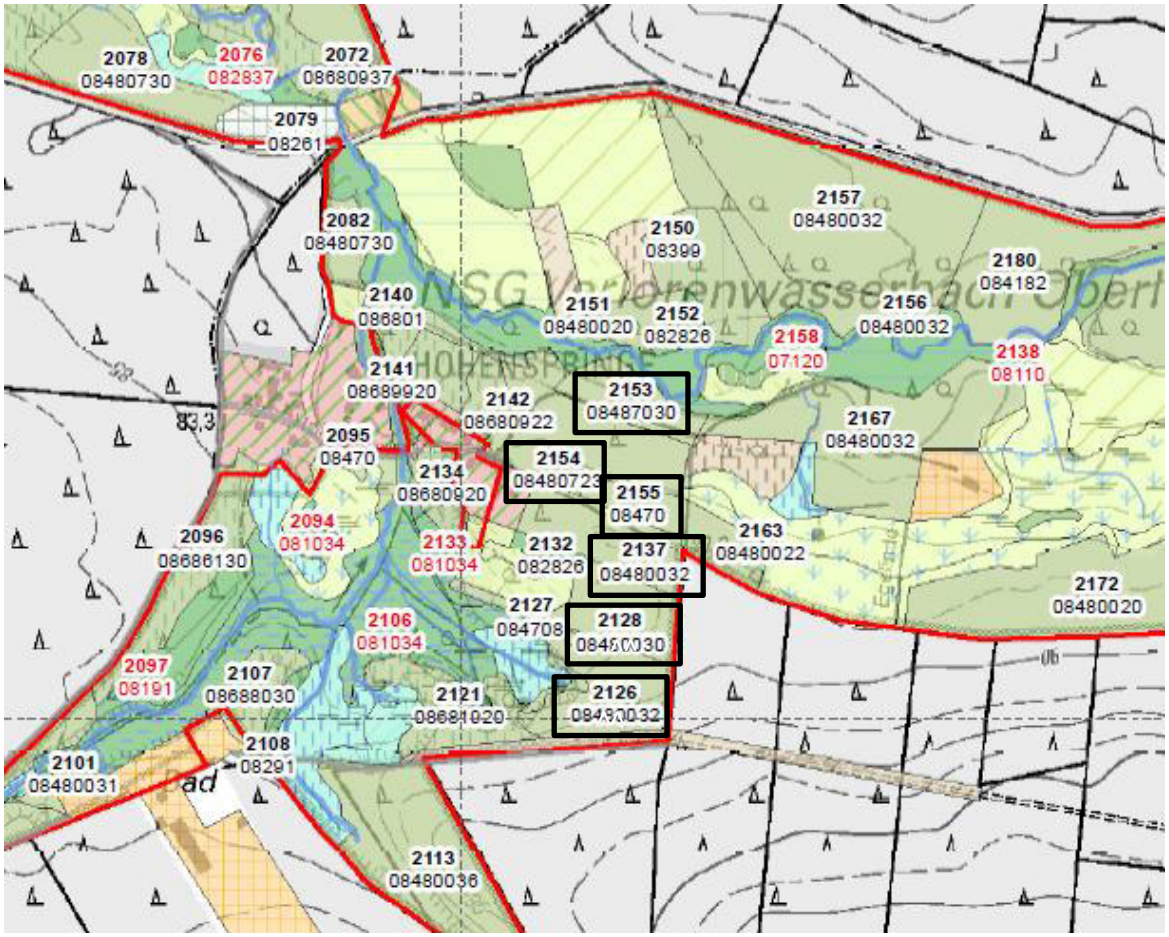
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste bei Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2126; -2128; -2137; -2153; -2154; -2155; (teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,86 ha; 0,63 ha; 0,4 ha; 0,44 ha; 1,1 ha; 0,26 ha (gesamt: 3,7 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen der Fichtenforst und die Kiefernforste, die teilweise bereits Eichen im Bestand haben, langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Biotope -2153; -2154) bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Septmber bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Hinweise/Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 26

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
E-UMLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 22; 26; 34; 104 tw.

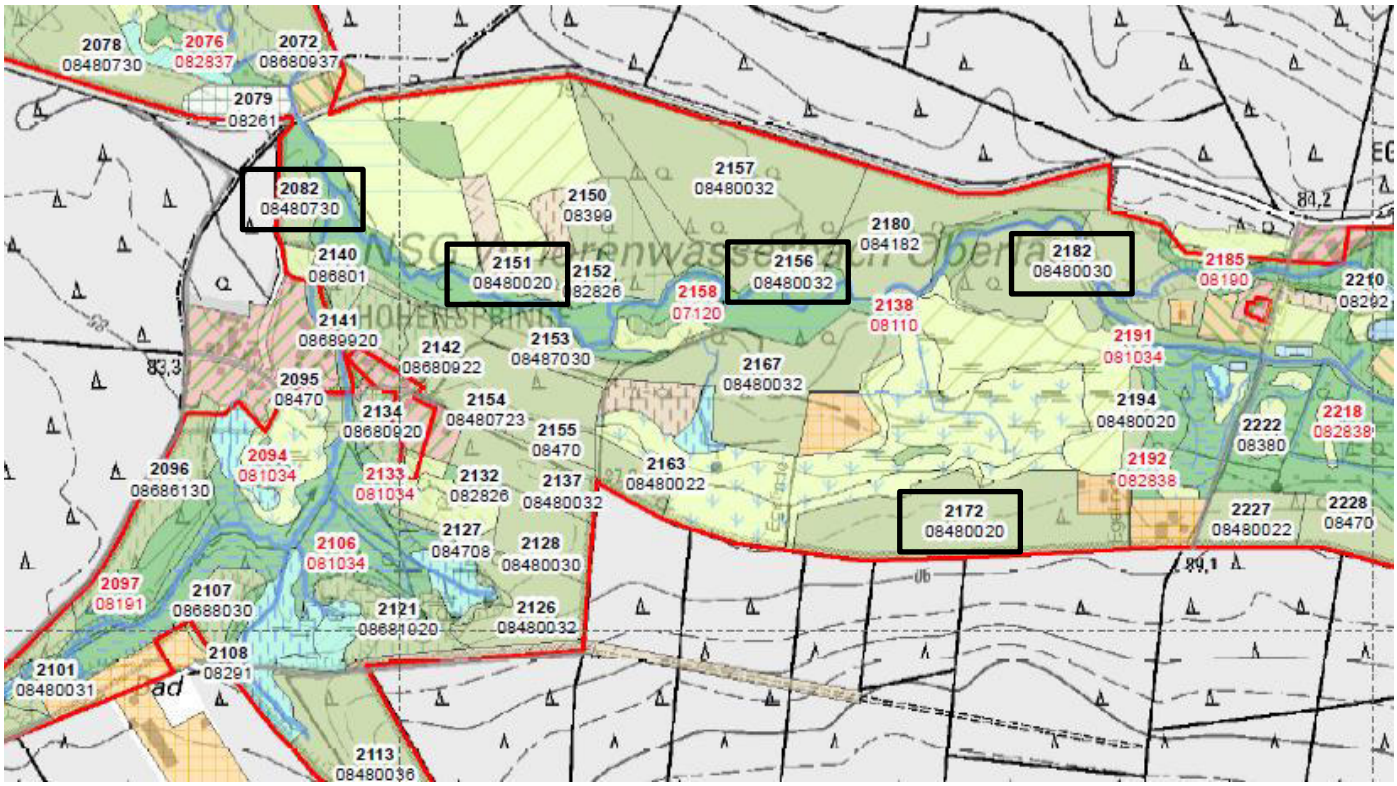
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste bei Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2082; -2151; -2156; -2172; -2182 (alle teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,1 ha; 0,07 ha; 0,5 ha; 0,7 ha; 0,2 ha (gesamt: 1,57 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Biotope -2082; -2151; -2182; -2156 -südlichen Teil in Gewässernähe) bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotope -2172; -2156 -nördlicher Bereich).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 28; 63

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 43/3 tw.

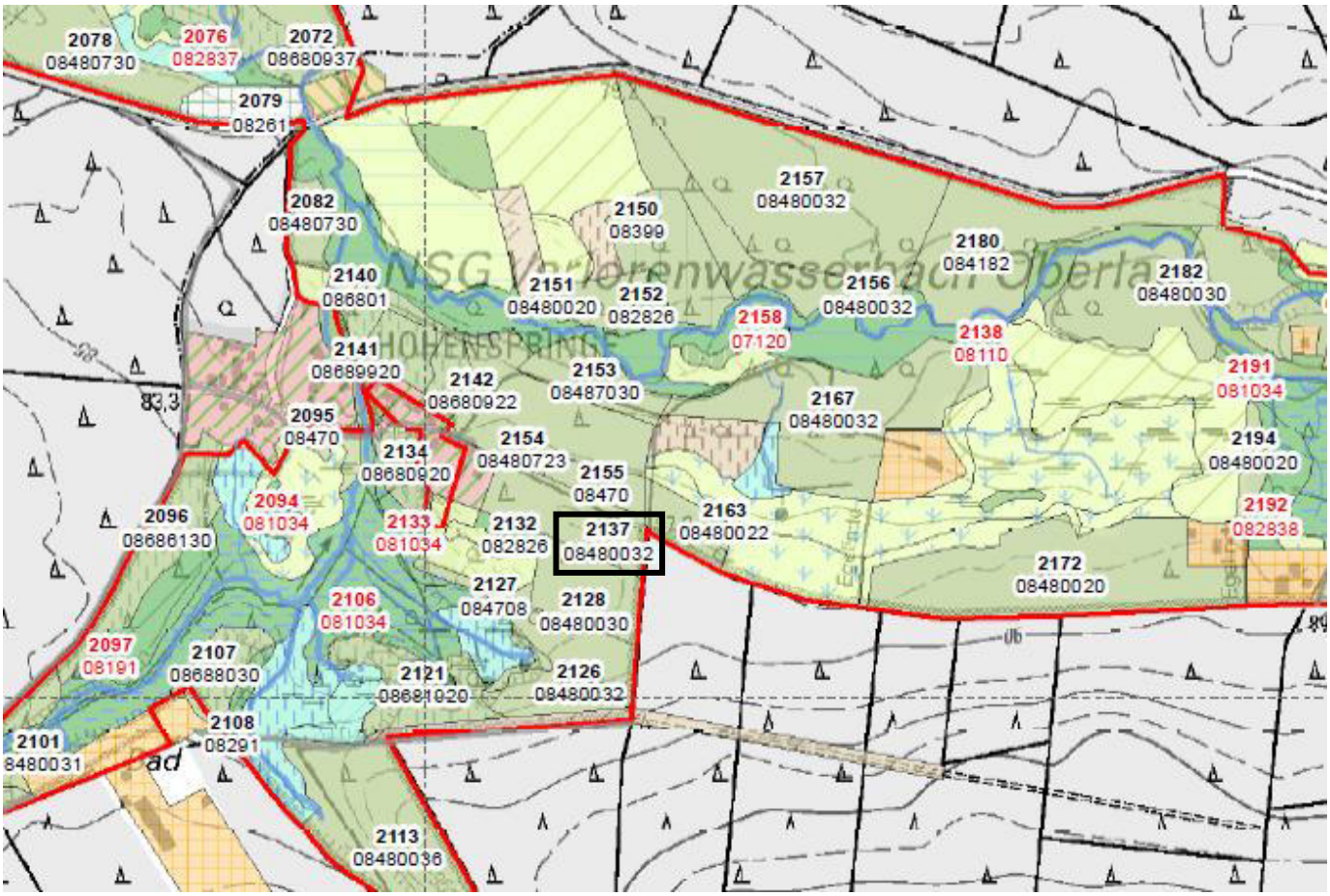
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforst bei Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2137 (teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,24 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):-

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Kiefernforst langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 29

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 47/1; 181 tw.

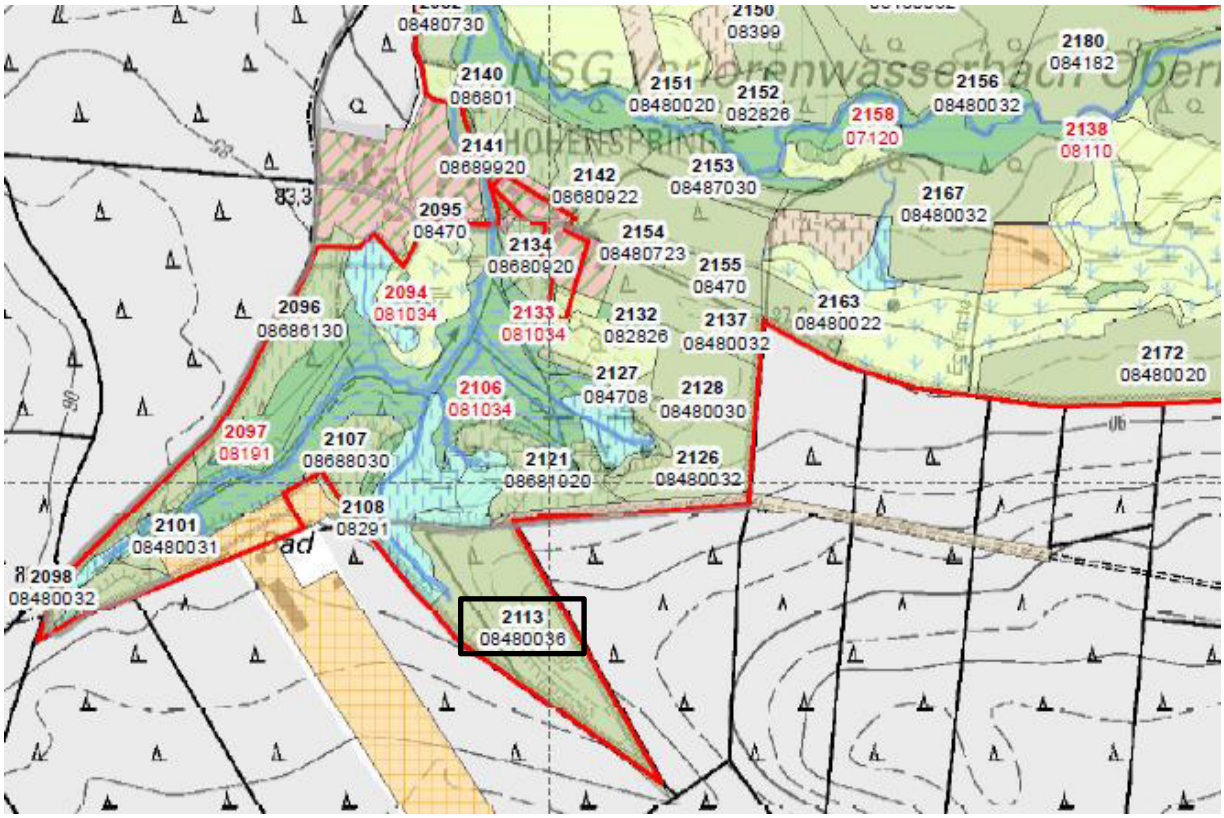
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforst bei Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2113

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,84 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Kiefernforst langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 32

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 40 tw.

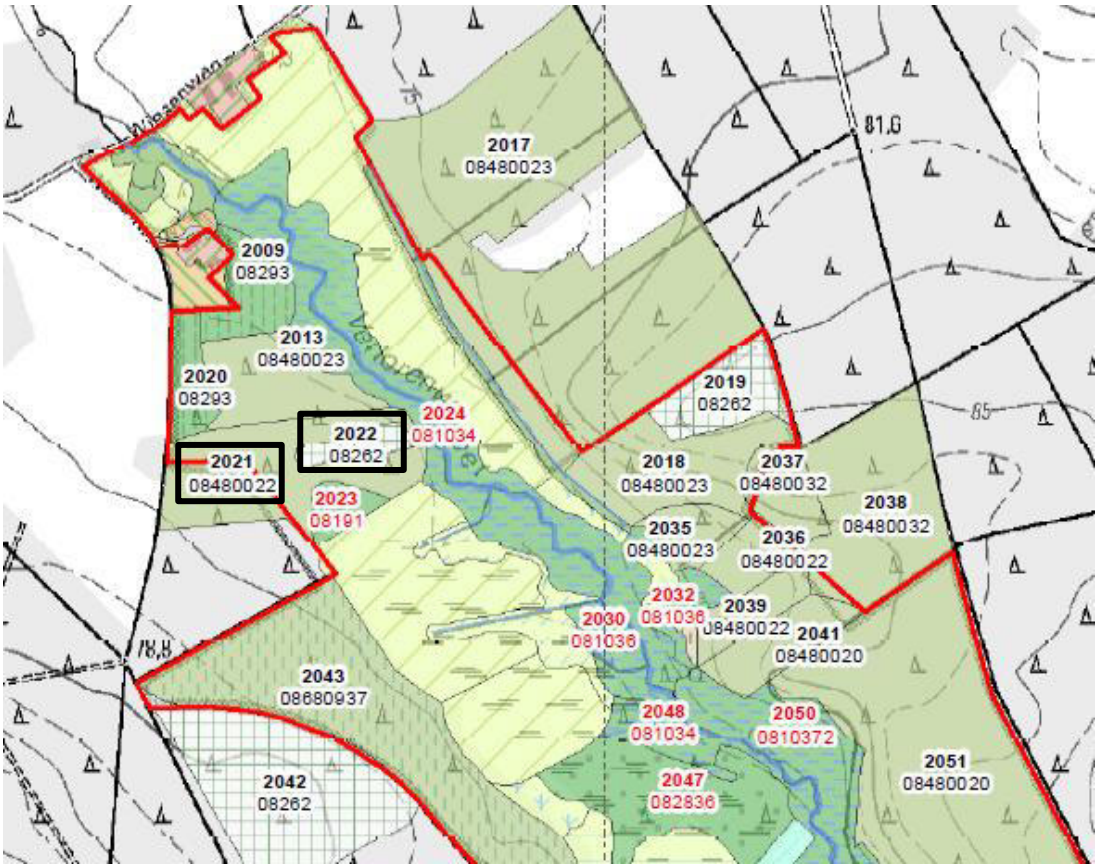
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2021; -2022

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 0,45 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 38 (F122)

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 39 tw.

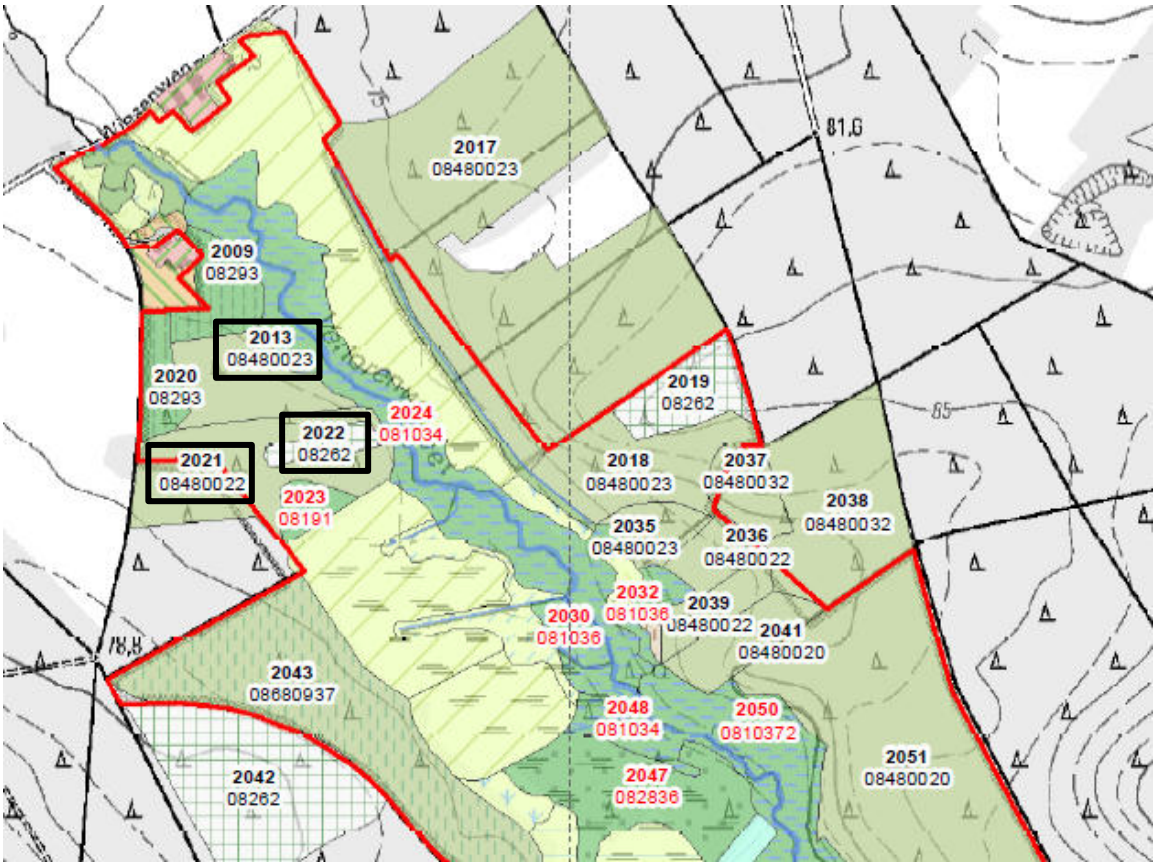
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2013; -2021; -2022

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 0,44 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 39

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 8/ 37 tw.

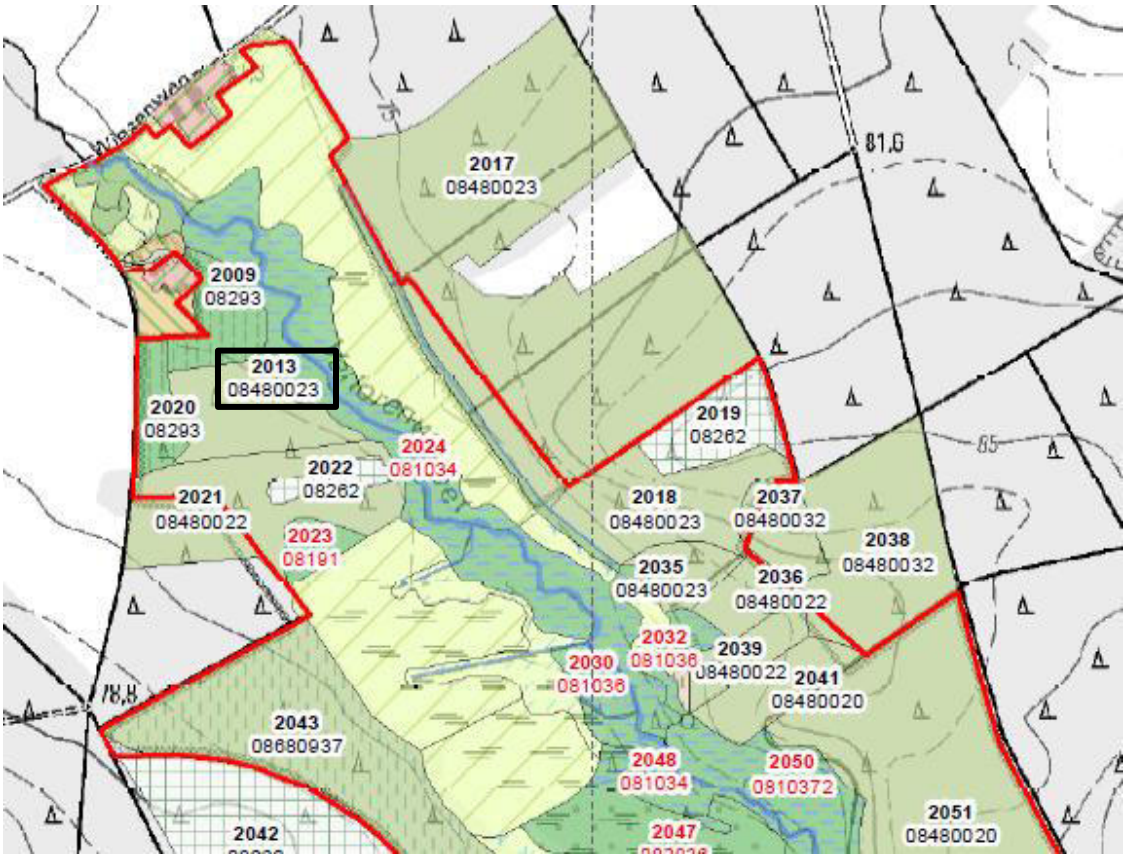
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2013

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,41 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmenkategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 40

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 89 tw.

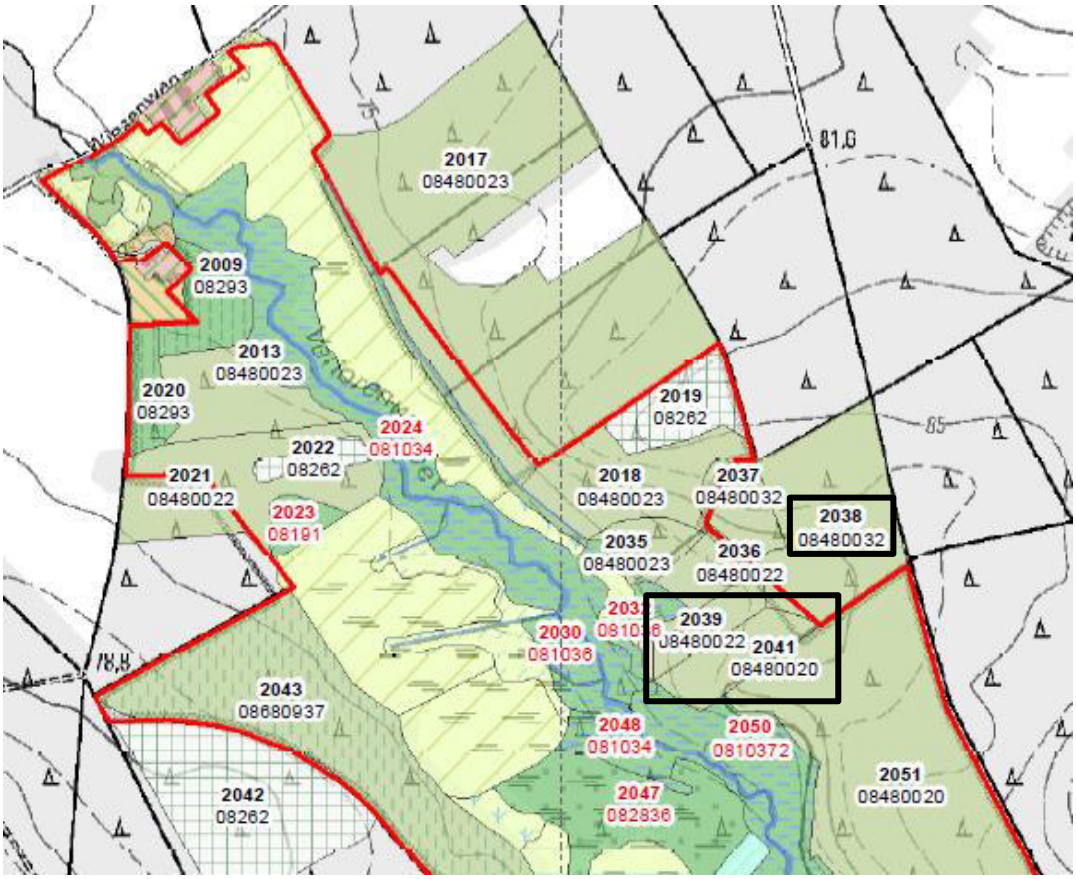
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südöstlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2038; -2039; -2041(tw.)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,06 ha; 0,09 ha; 0,52 ha (gesamt innerhalb des FFH-Gebietes: 0,67 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu einem standortsgerechten Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 41

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 96; 98/2 tw.

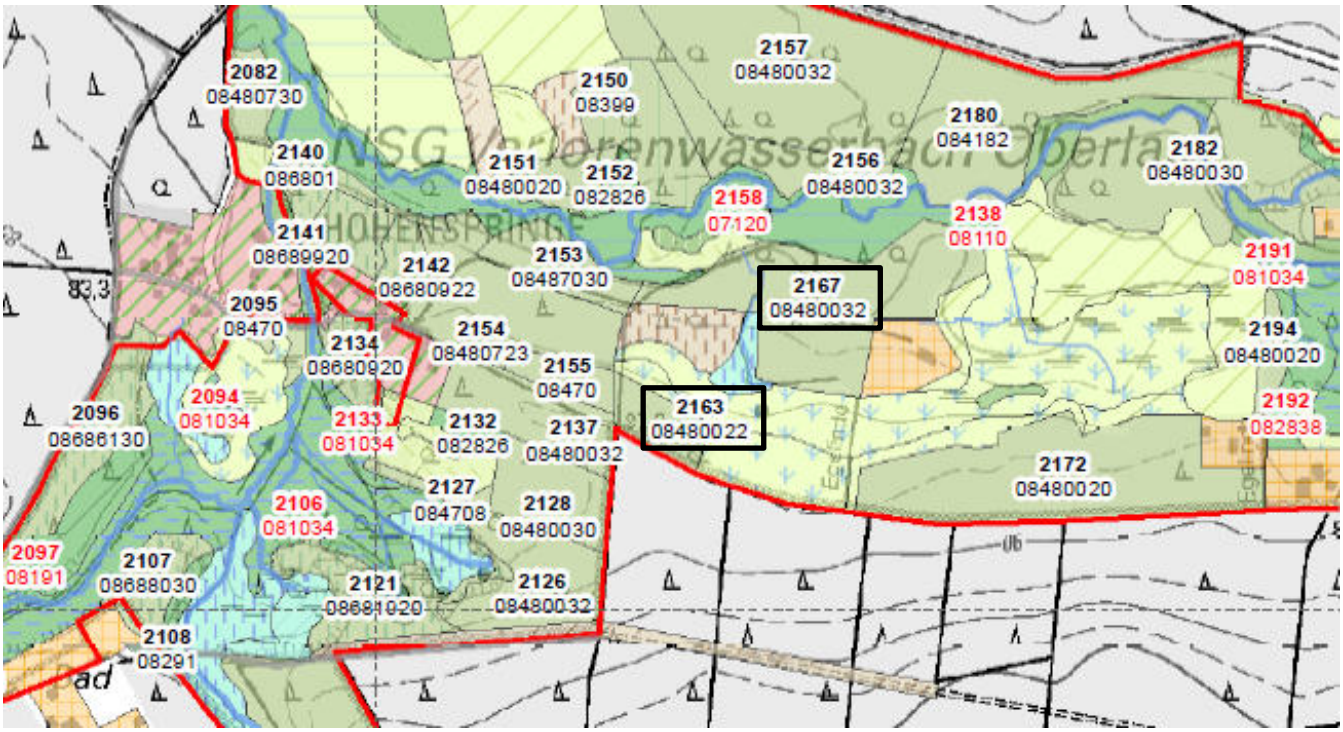
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (westlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2163; -2167 (beide teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,2 ha; 1,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Biotop -2167) bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotop -2163).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nrn. 42; 79; 84

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 58; 59

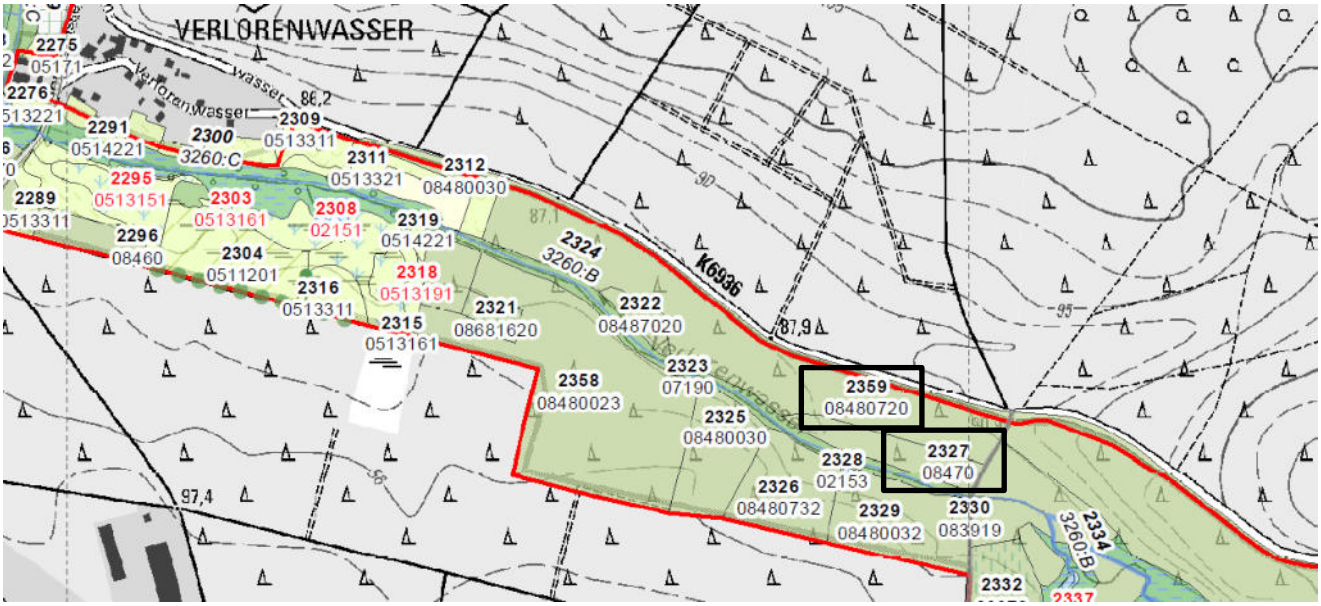
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste westlich von Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2327, -2359

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,7 ha, 3,7 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste in den Biotopflächen -2327 (Fichtenforst) und -2359 (Kiefernforst) langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Datum: Laufende Nr.:

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser“ (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (nördlicher Bereich bis ca. 50 m vom Verlorenwasserbach entfernt) bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Haupt-Laubbaumarten ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 52

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 9

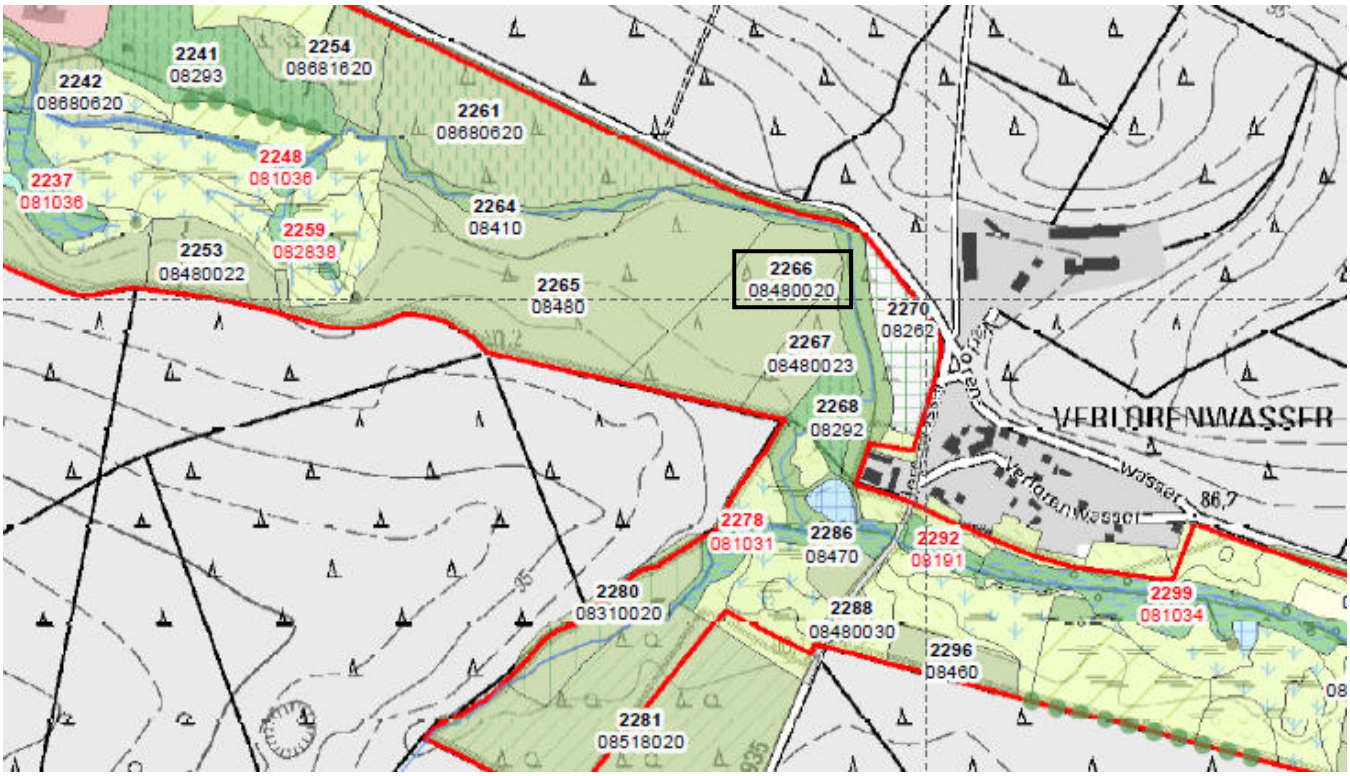
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforst westlich der Ortslage Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2266(tw)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,34 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Nadelholzforst auf der Biotopfläche -2266 (Kiefernforst) langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald bzw. im südlichen Bereich der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 54

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 3/ 7; 8

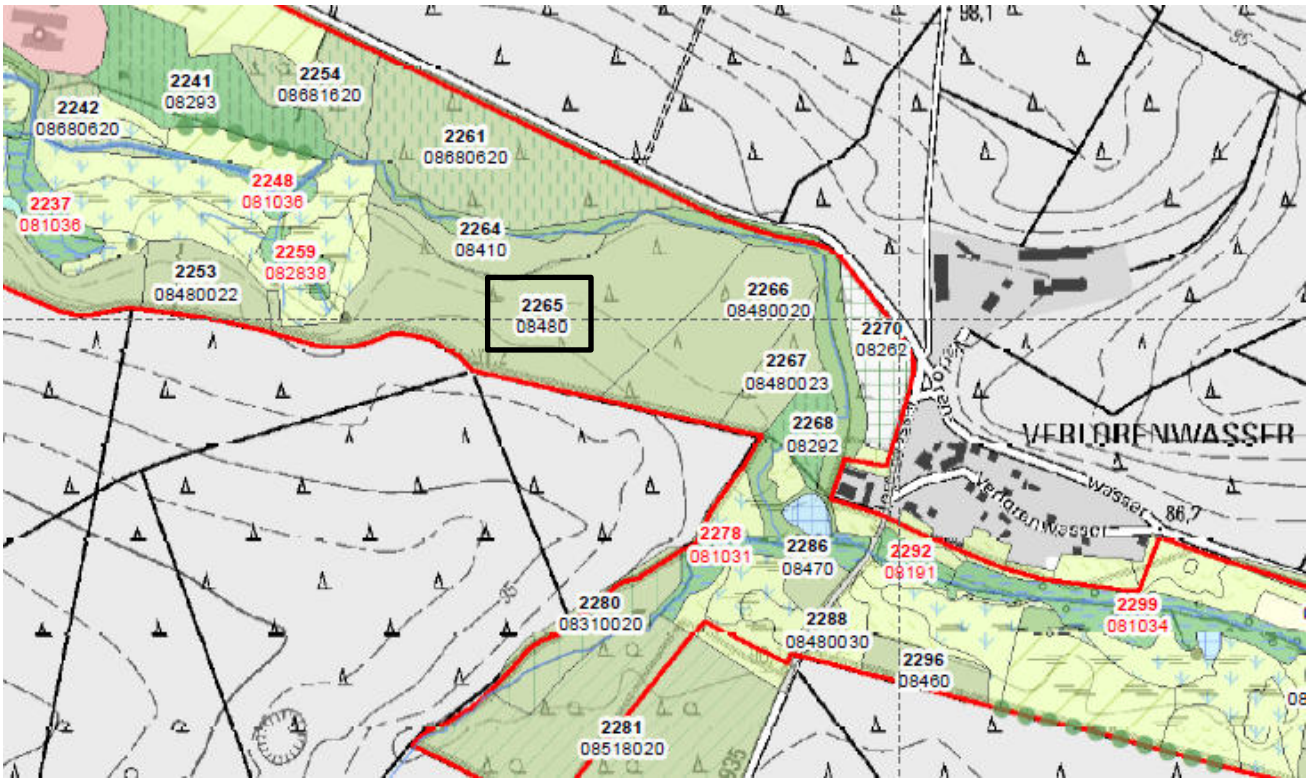
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforst westlich der Ortslage Verlorenwasser

P-Ident: HF19009-3740SO2265(tw)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 1,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Nadelholzforst auf der Biotopfläche -2265 (Kiefernforst) langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald bzw. im südlichen Bereich der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Äußerung: Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 55

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 179; 138 alle tw.

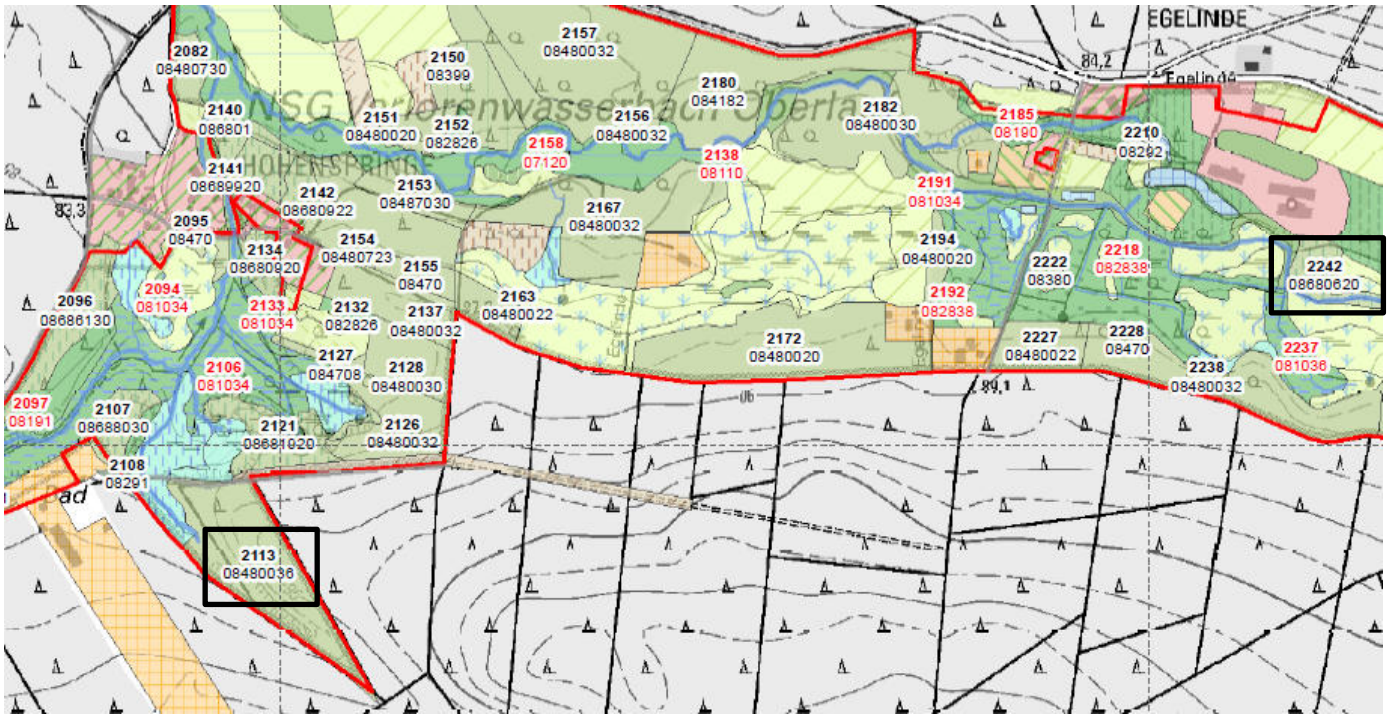
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Springbreite bei Hohenspringe und in der Hörste

P-Ident: HF19009-3740SO2242; -2113

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,4 ha; 0,9 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

-2242: Der kleinflächige, unregelmäßig bestockte, ältere Kiefern-Forst (STD ca. 10-60 cm) befindet sich unmittelbar südlich einer landwirtschaftlichen Betriebsstätte in Egelinde. Derzeit weist das Biotop einen geringen Birken-Anteil (ca. 5-10 %) auf. Die Strauchschicht ist gering ausgebildet und wird von Faulbaum bestimmt. Die Krautschicht ist recht geschlossen mit Honiggras, Pfeifengras und Land-Reitgras aber wenig Moos.

-2113: Diese Waldfläche südlich von Hohenspringe befindet sich mit dem größten Teil außerhalb des FFH-Gebietes. Der mittelalte Kiefernforst (Stammdurchmesser 20-35 cm) ist nach Osten etwas aufgelockerter. Die Strauchschicht fehlt fast gänzlich. Die Krautschicht ist lückig und artenarm mit einigen azidophilen Arten und wird von Blaubeere beherrscht.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotop -2113) bzw. der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Biotop -2242).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen" (MLUK 2023) zu beachten

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 58

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 124; 125 alle tw.

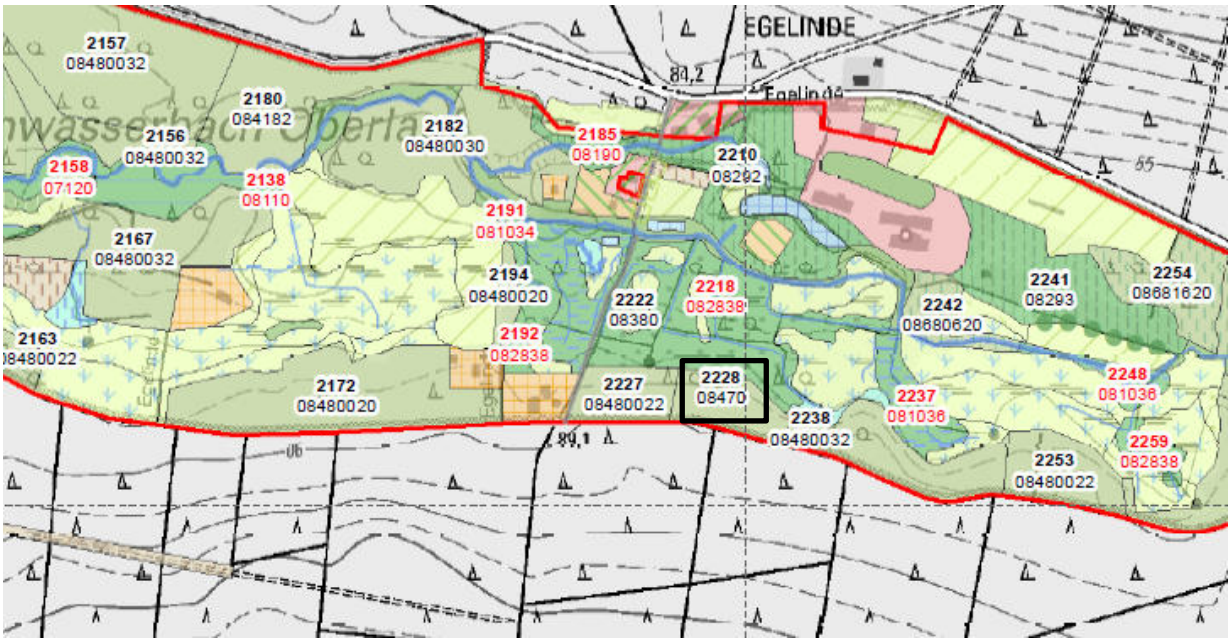
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (südöstlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2228 (teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 0,2 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Fichtenforst langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Datum: Laufende Nr.:

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen" (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 59

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 123 tw.

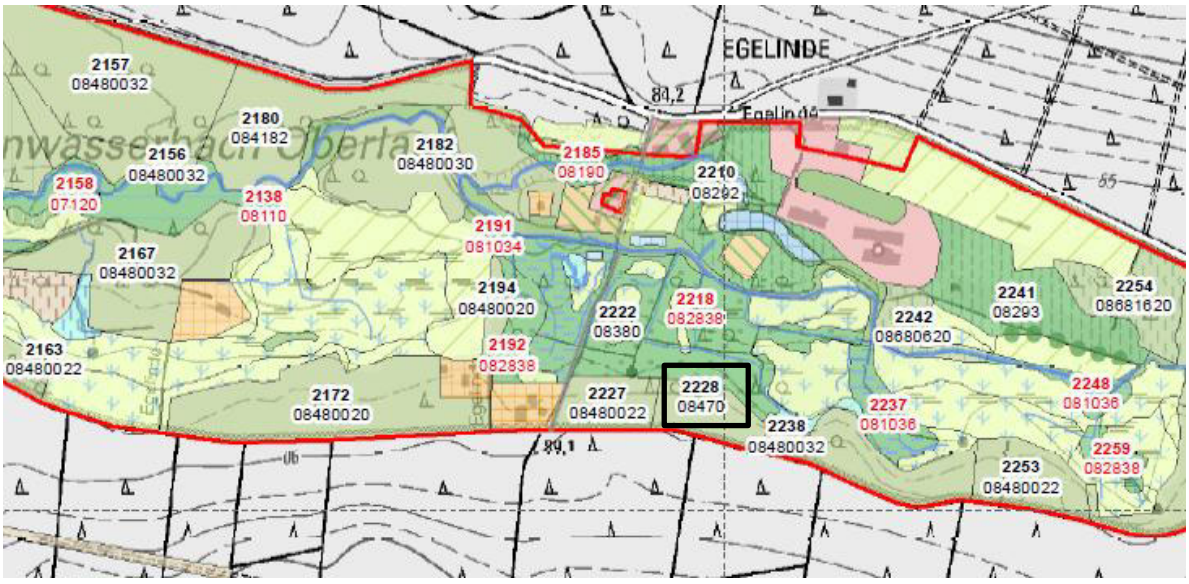
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (südöstlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2228 (teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,3 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Fichtenforst langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser“ (UBB Dr. Klaus Möller GmbH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die

Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen--Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Zustimmung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 60

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 113/4 tw.

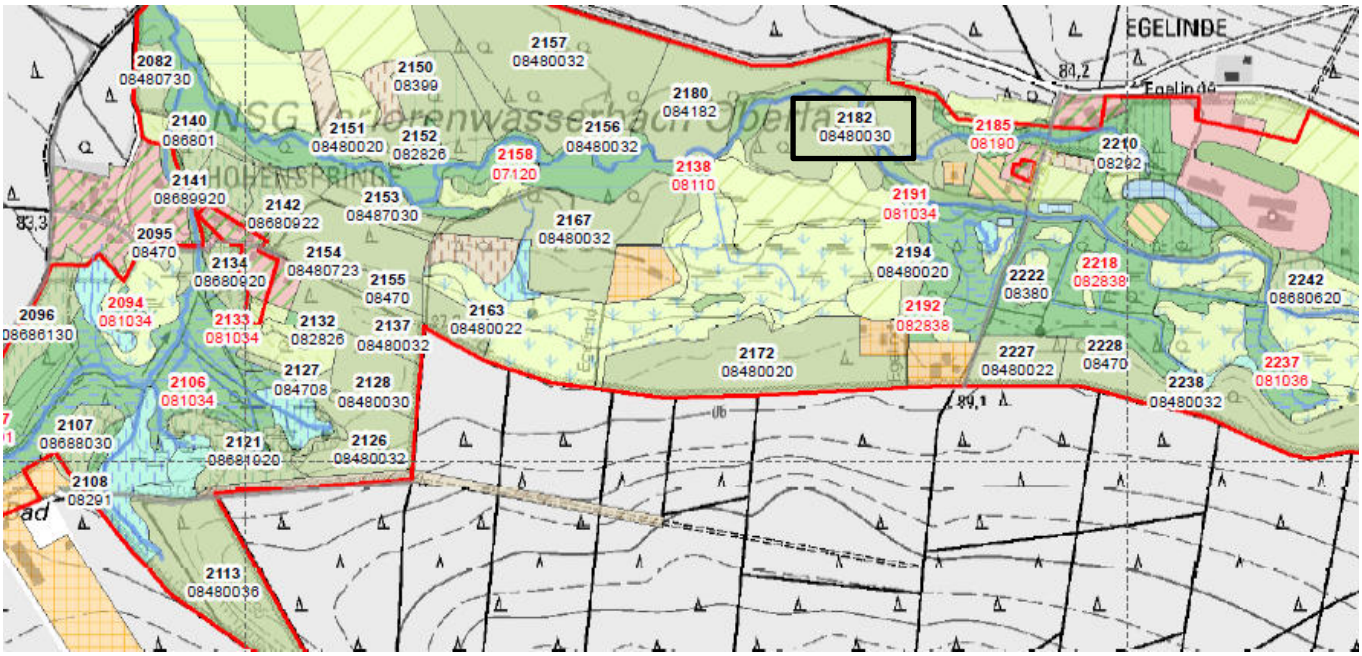
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (westlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2182 (teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,1 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Kiefernforst langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Datum: Laufende Nr.:

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser“ (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 81;
Rückfragen/Hinweise: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 61

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 106 tw.

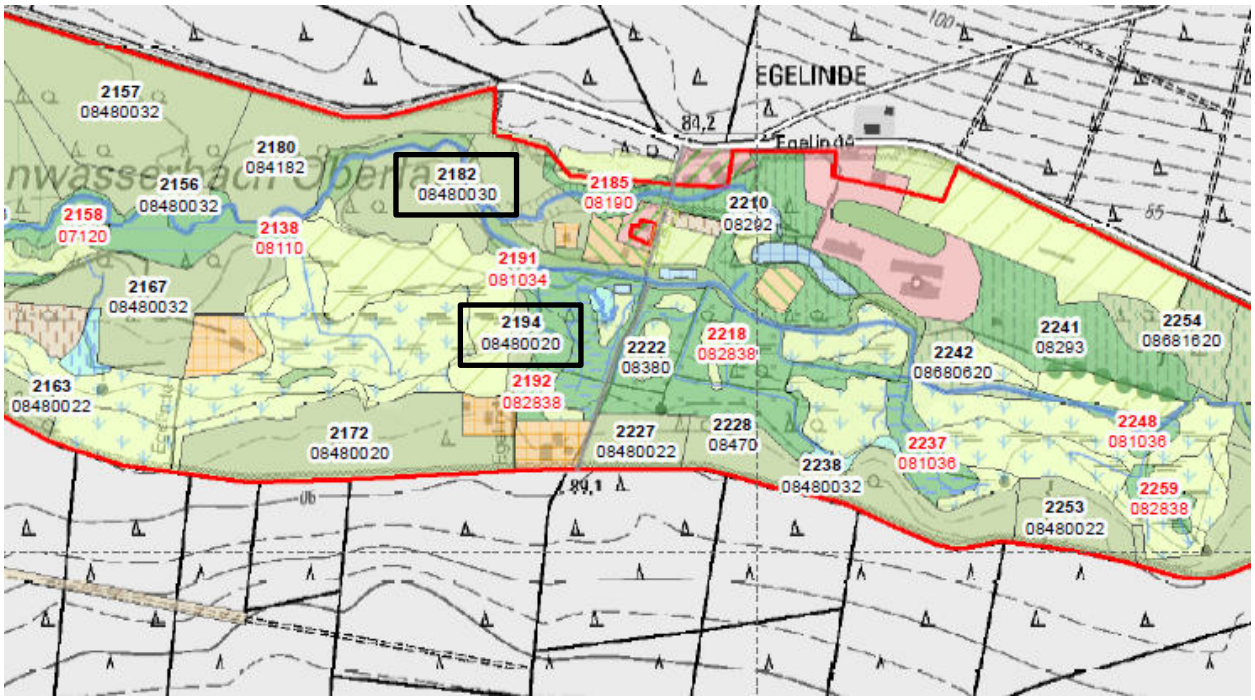
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (westlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2182; -2194 (beide teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 1,0 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Datum: Laufende Nr.:

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser“ (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 62

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 102/4 tw.

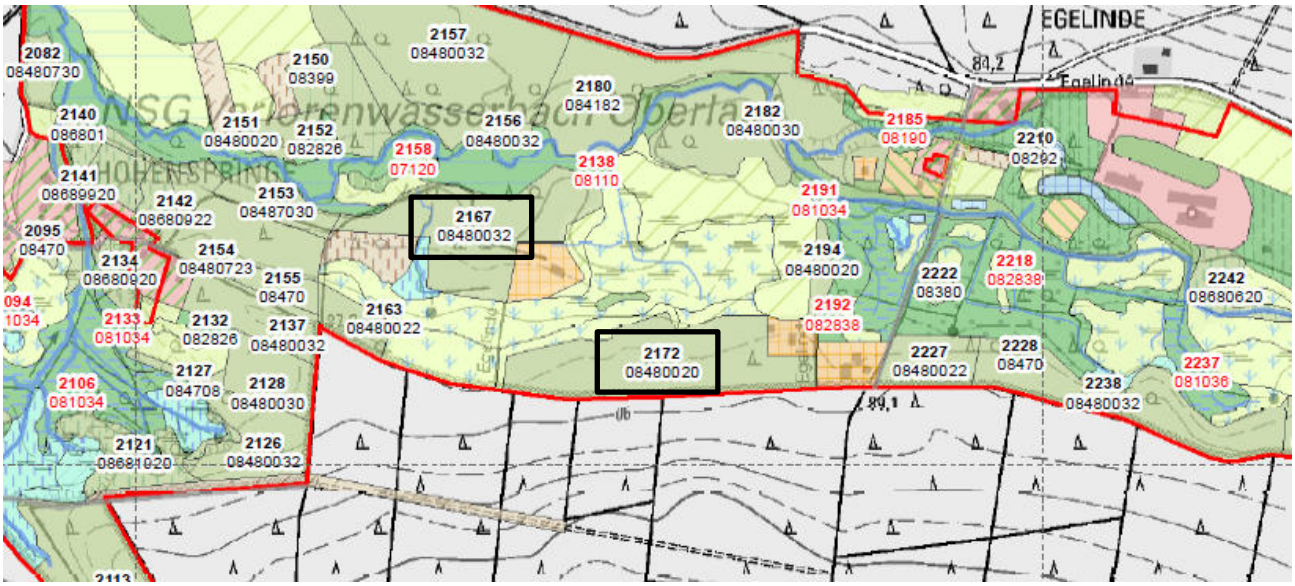
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (westlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2167; -2172 (beide teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,6 ha; 0,4 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser“ (UBB Dr. Klaus Möller GmbH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die

Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 64

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 43/4 tw.

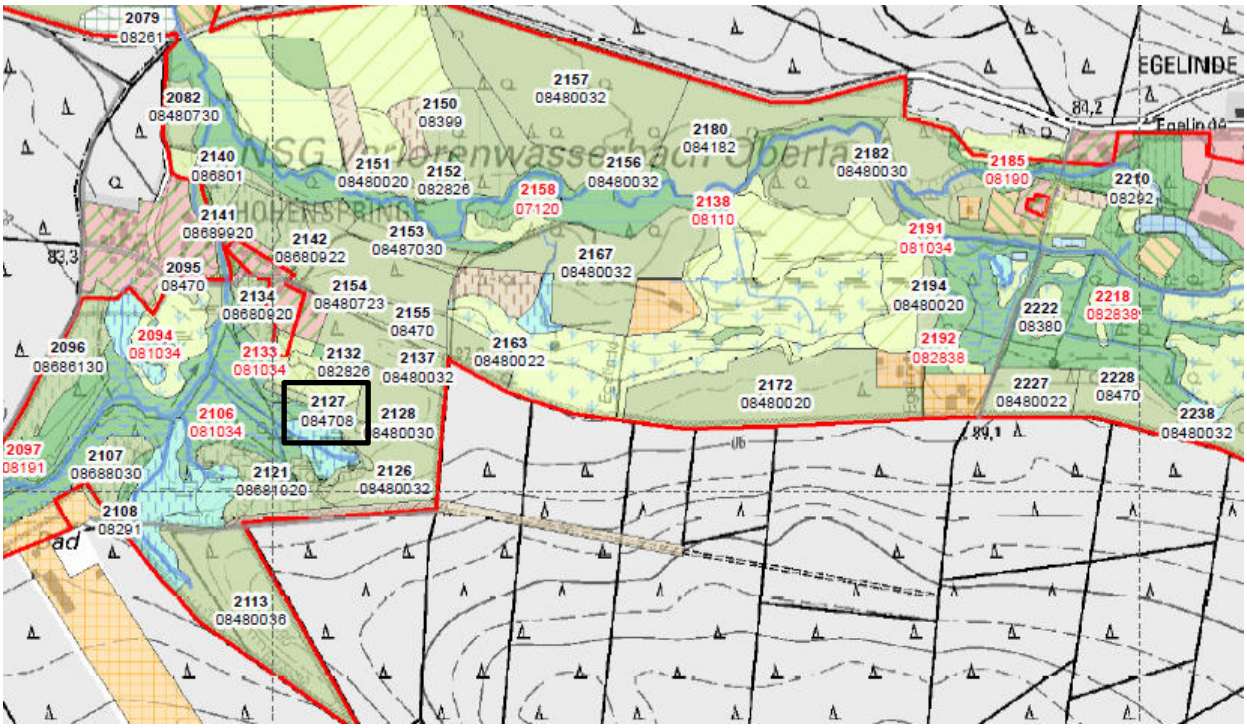
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforst bei Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2127

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,11 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Fichtenforst langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 70

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 2/ 32/2 alle tw.

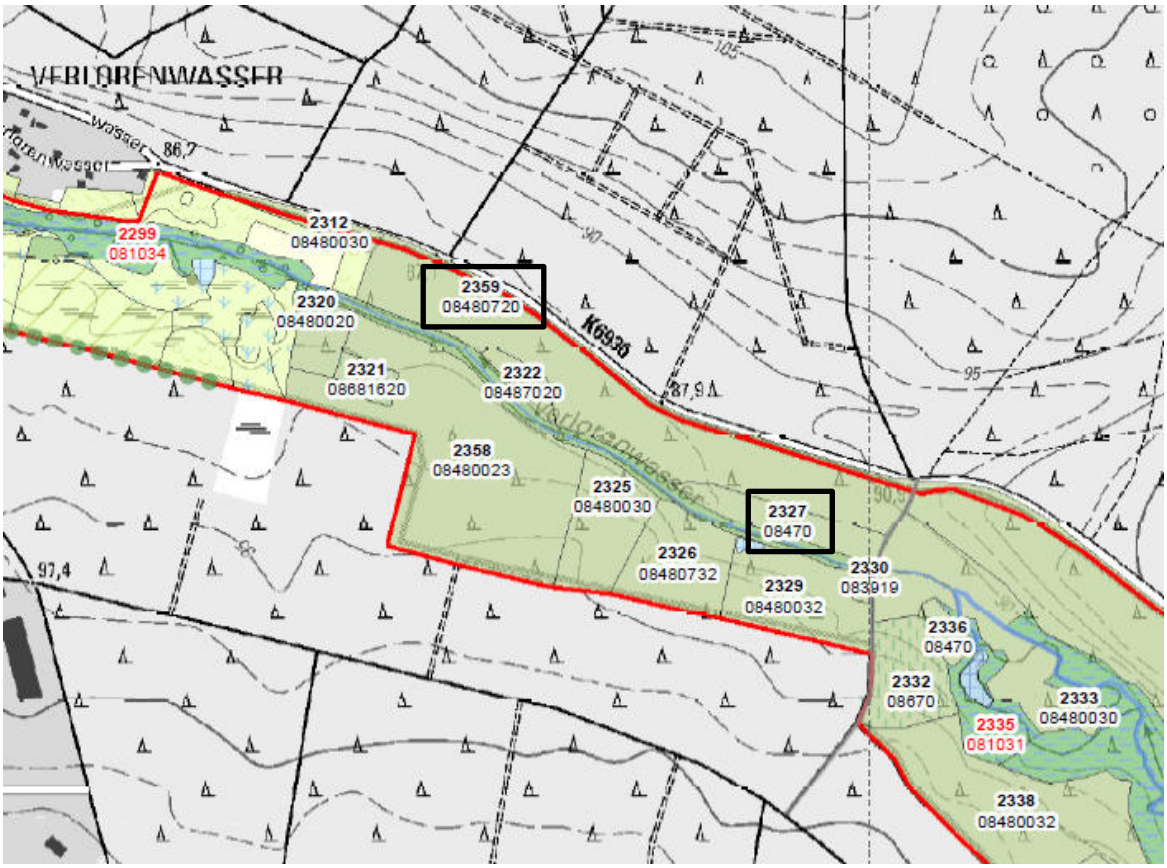
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Gemarkung Lübnitz

P-Ident: HF19009-3740SO2327; -2359

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 0,6 ha; 3,1 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste in den Biotopflächen -2327 (Fichtenforst) und -2359 (Kiefernforst) langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 71

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Gräben	121732/ 5/ 79 tw.

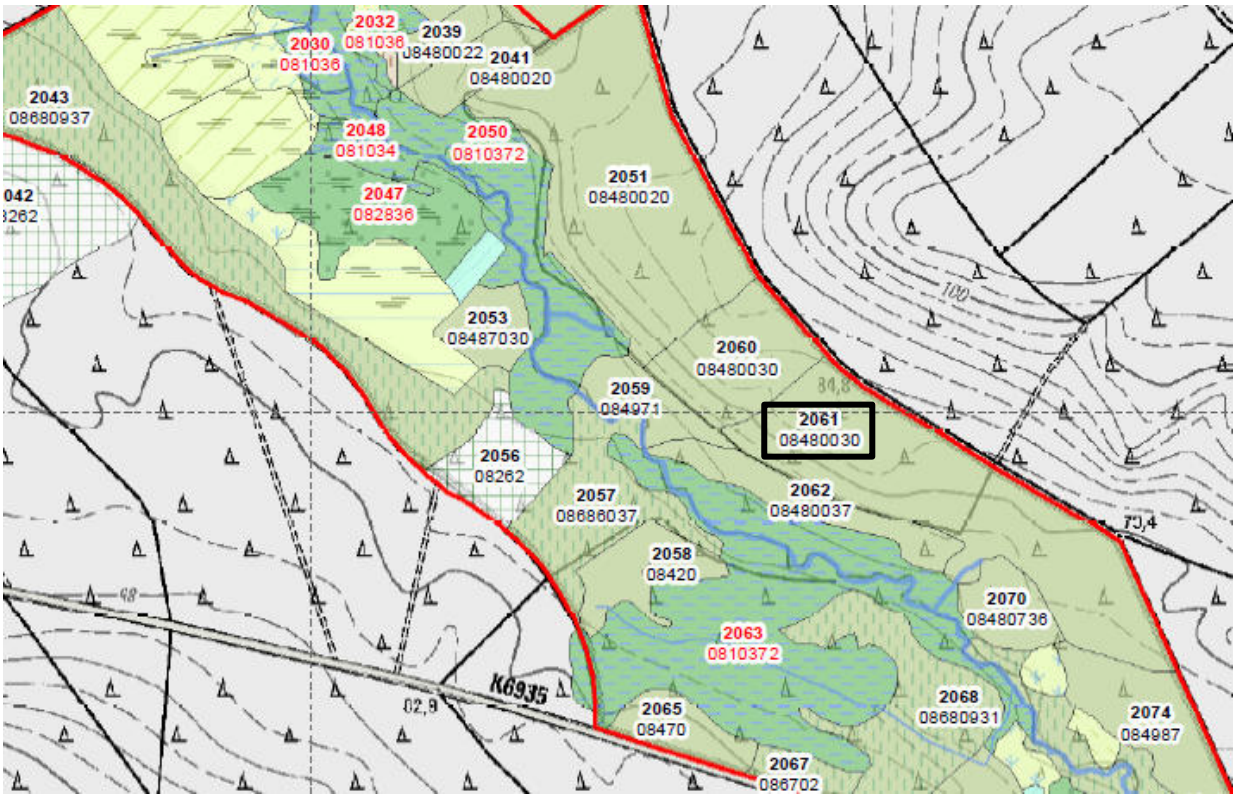
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste südwestlich von Gräben

P-Ident: HF19009-3740SO2061 teilw.

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,85 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Nadelholzforst auf der Biotopfläche -2061 (Kiefernforste) langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit

von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 72

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 105/5 tw.

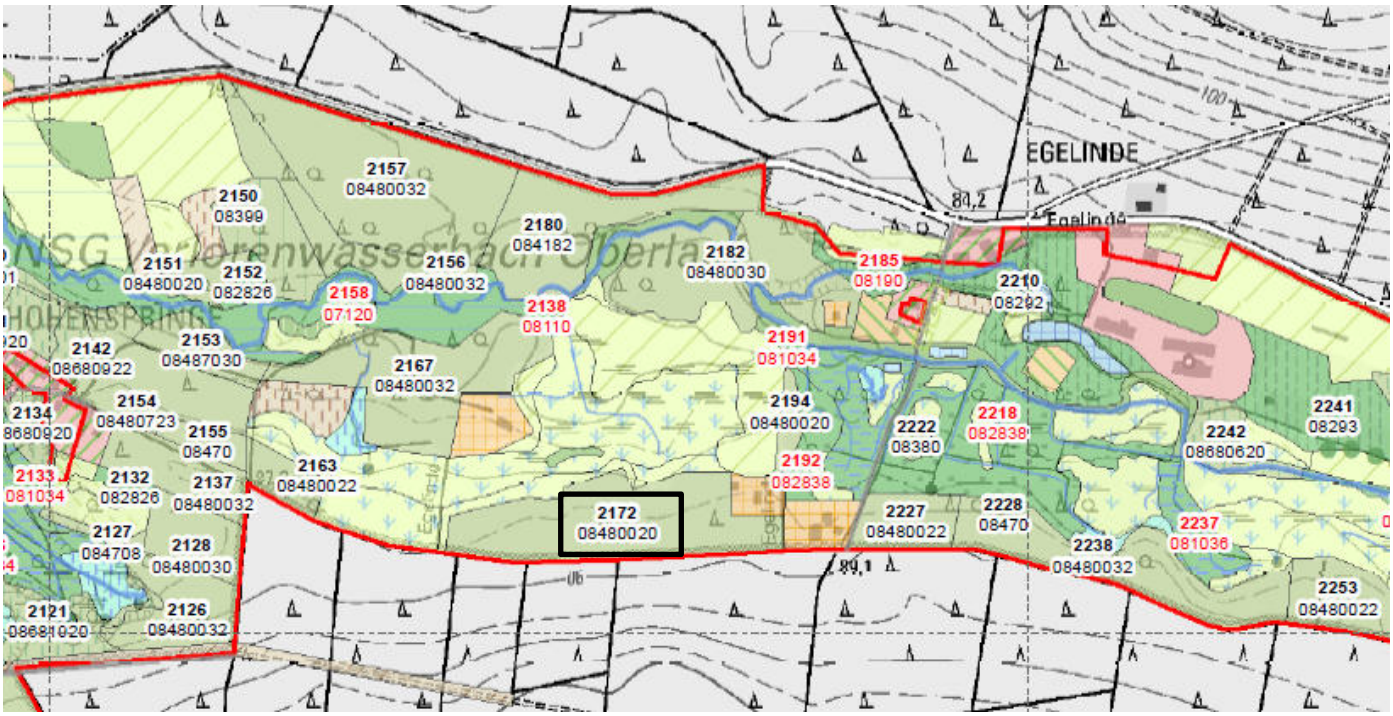
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (südwestlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2172 (teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,14 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf soll der Kiefernforst langfristig zu einem Laub-Mischwaldbestand entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Datum: Laufende Nr.:

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Oktober bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen: *Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.*

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen" (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 73

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 25; 38; 170; 171 tw.

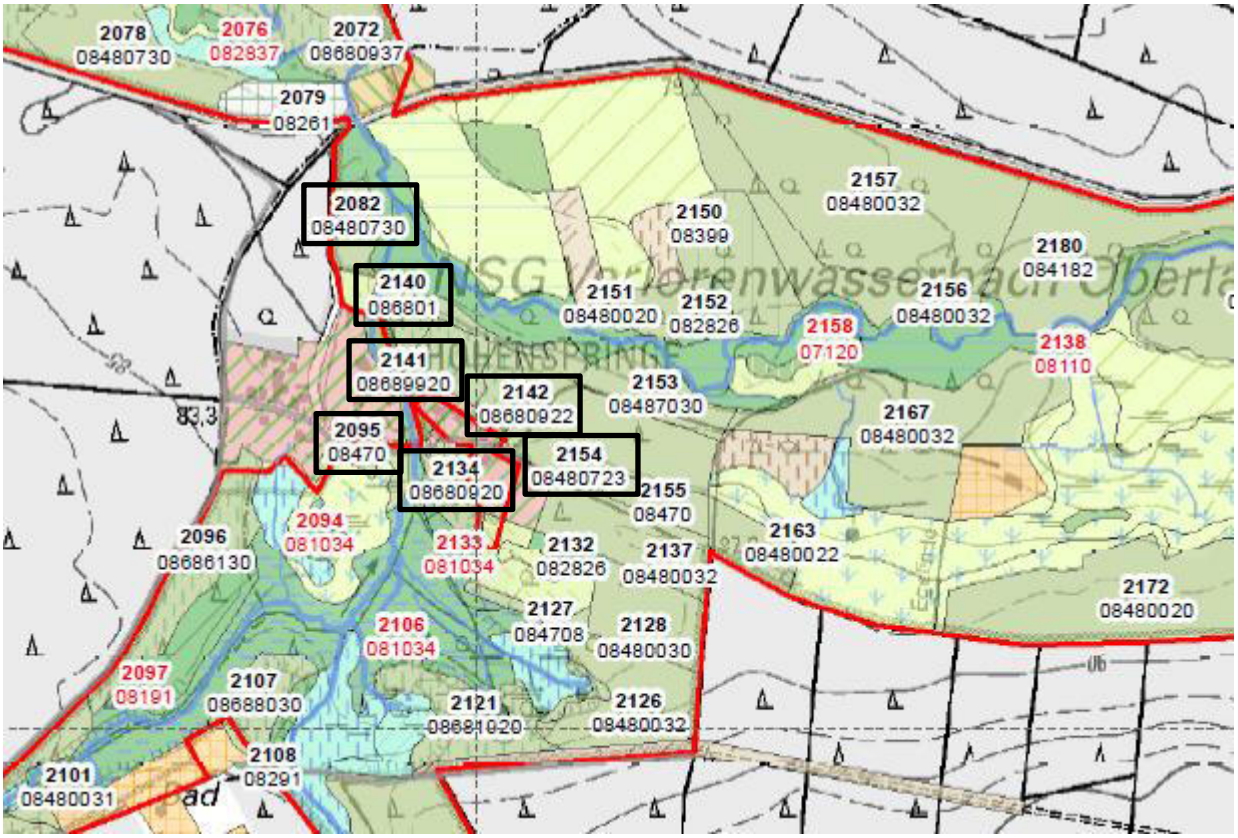
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste bei Hohenspringe

P-Ident: HF19009-3740SO2082; -2095; -2134; -2140; -2141; -2142; -2154 (teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): 0,09 ha; 0,06 ha; 0,25 ha; 0,13 ha; 0,36 ha; 0,21 ha; 0,07 ha (gesamt: 1,2 ha)

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen der Fichtenforst und die Kiefernforste, die teilweise bereits Eichen im Bestand haben, langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 74

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 133 tw.

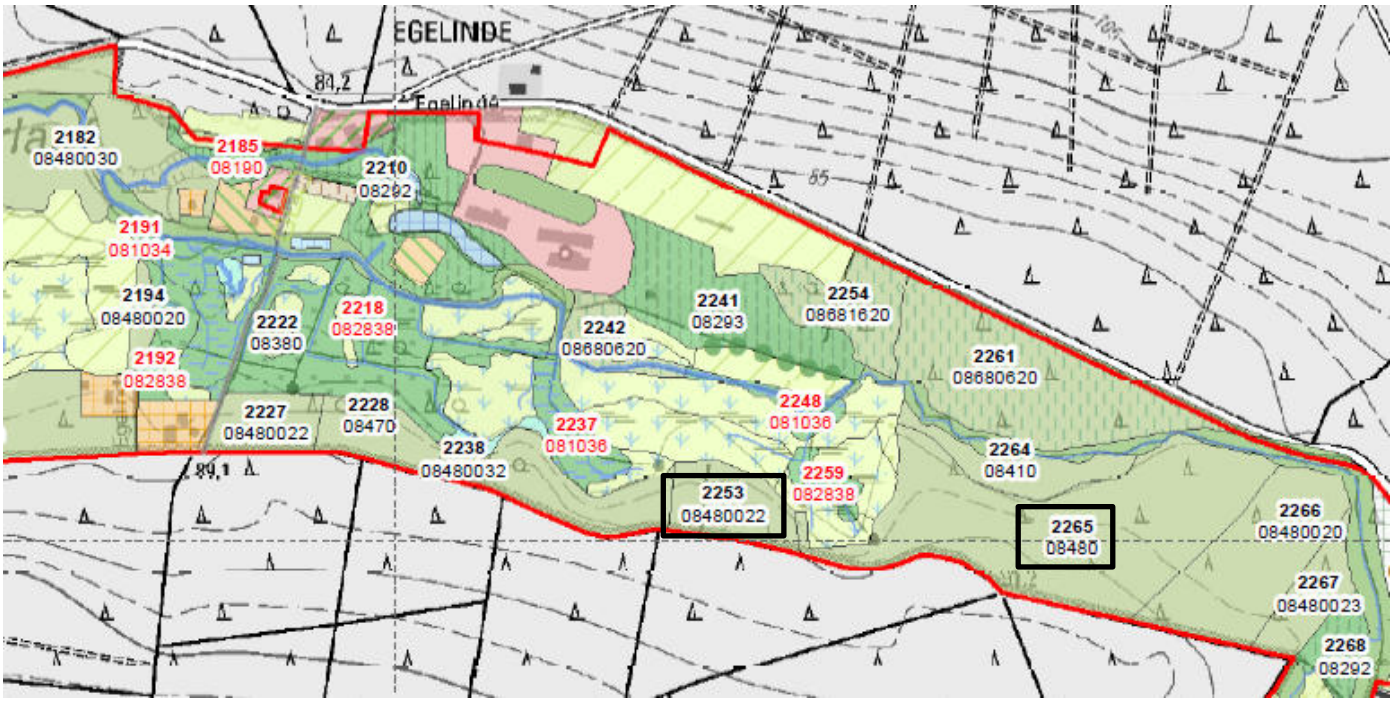
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (südöstlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2253; -2265 (beide teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 0,07 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts*

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Für die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Datum: Laufende Nr.:

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation sind der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Biotop -2265) bzw. der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (Biotop -2238 und der südliche Teil des Biotops -2265).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W" = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw." = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten" verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen" (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:
Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 75

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121576/ 10/ 111; 105/4 tw.

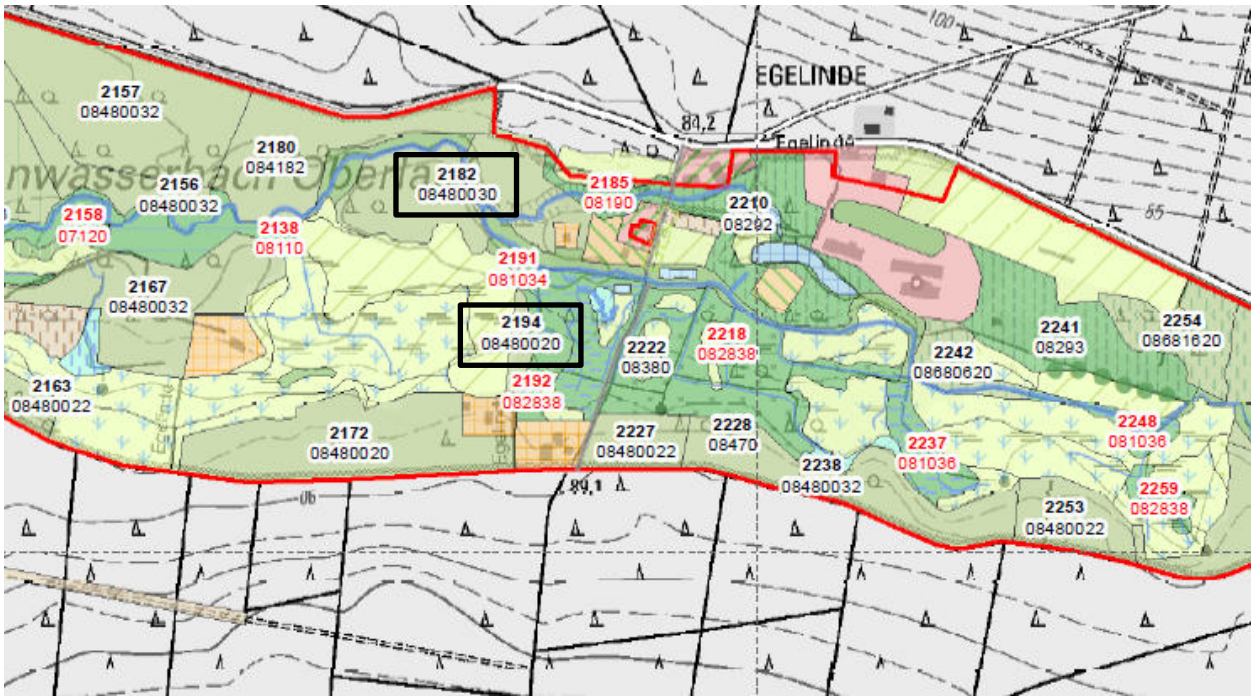
Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste in der Hörste (westlich von Egelinde)

P-Ident: HF19009-3740SO2182; -2194 (beide teilweise)

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 1,0 ha

Kartenausschnitt:



Ziele*:* Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Kiefernforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.

Datum: Laufende Nr.:

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser“ (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

- *b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,*
- *c. Kahlschläge verboten sind*

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Es ist zu empfehlen, dass jede forstliche Maßnahme in einem FFH-Gebiet zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Forstwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht in diesem Managementplan formuliert sind, von diesem abweichen oder darüber hinausgehen, sind rechtzeitig vor der Umsetzung der geplanten Maßnahme bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Dazu sollte das „Formblatt zur Vorprüfung der Verträglichkeit und Unzulässigkeit forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach § 34 BNatSchG in Natura 2000-Gebieten“ verwendet werden. Hierzu sind die „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2023) zu beachten.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Keine Äußerung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 78

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:
Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:
F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:
zu beteiligen:

Finanzierung:
EU-MLEUV-Forst-RL

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)
Einmalig Kosten:
Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

☒ Vorschlag
☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
☐ In Durchführung
☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme
Monitoring (vorher) am: durch:
Monitoring (nachher) am: durch:
Erfolg der Maßnahme:

UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser

Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt

Name FFH-Gebiet: Verlorenwasserbach Oberlauf

EU-Nr.: DE 3740-303 **Landesnr.: 405**

Bezeichnung des Projektes/ der Maßnahme:

Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Bezug zum Managementplan (Kap./ Seite): 2.2.; 2.3.4; 2.3.5/ #

Dringlichkeit des Projektes*: mittel-/ langfristig*

Landkreis:	**Gemeinde:**	**Gemarkung/ Flur/ Flurstücke:**
Potsdam-Mittelmark	Bad Belzig	121548/ 6/ 121546/ 1/ 121546/ 3/ alle tw.
	Gräben	121732/ 5/ 121732/ 8/ alle tw.

Gebietsabgrenzung

Bezeichnung: Nadelholzforste im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

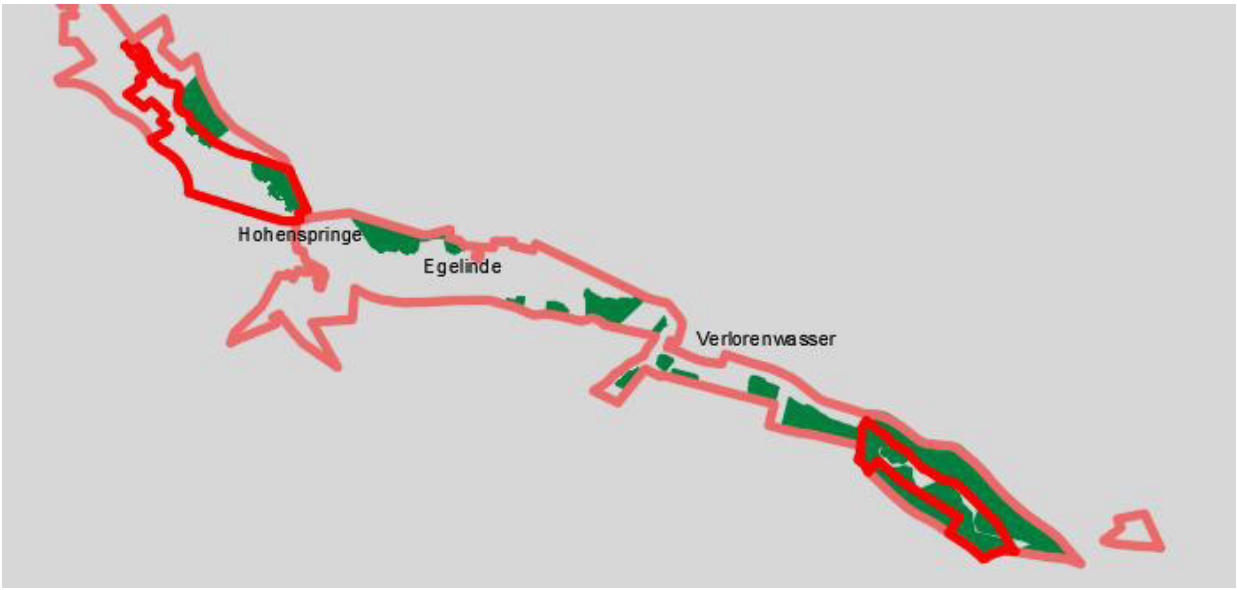
P-Ident: HF19009-3740SO2039(tw); -2041(tw); -2051(tw); -2059; -2060; -2061; -2070; -2072; -2074; -2095(tw); -2156(tw); -2157(tw); 2180(tw); -2182(tw); -2238(tw); -2253(tw); -2264(tw); -2265(tw); -2267(tw); -2281(tw); -2286; -2296; -2325; -2326; -2329; -2332;

HF19009-3741SW2333; -2336; -2338; -2342; -2343;

HF19009-3841NW2345; -2346; -2348; -2350; -2352; -2353

Fläche/ Anzahl (ha, Stk., km): gesamt: 61,7 ha

Kartenausschnitt (Übersicht mit FFH-/NSG-Grenze, Schutzzonen 1, Waldumbaubereichen)**:**



Ziele: Waldumbau von Nadelholzforsten zu naturnahen standortheimischen Laub-Mischwäldern zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL): -

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL): *Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus); Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)*

Weitere Ziel-Arten: -

Datum: Laufende Nr.:

Kurzbeschreibung des Projektes/ Begründung:

Im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf sollen die Nadelholzforste langfristig zu Laub-Mischwaldbeständen entwickelt werden (F86). Dieses Ziel wurde in der NSG-Verordnung § 7 Nr. 4 formuliert: Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden.
Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts stellt mittelfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten einen wichtigen Beitrag dar. Insbesondere die Reduzierung standortfremder Nadelholzbestände sowie eine Erhöhung des Laubbaumanteils wirken sich langfristig positiv auf die Grundwasserneubildung und die Wasserspeicherung aus. Wie in „Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser" (UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) beschrieben, treten bei Wäldern aus Nadelholzarten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelholzbeständen in der Re-gel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS ET AL. (1999, zit. in UBB DR. KLAUS MÖLLER GMBH, 2018) hatten entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und ihre Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt wurde vom damaligen Landesumweltamt Brandenburg hervorgehoben. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten. Um den lokalen Wasserhaushalt zu fördern, sollte der Anteil von Nadelholzarten deutlich unter 50 % sein. Der Anteil von Nadelholzarten kann sich an dem in der potenziell natürlichen Vegetation vorkommenden Anteil orientieren.

Beim Einbringen von Arten ist die NSG-Verordnung zu beachten:

§ 6 Zulässige Handlungen unter der Maßgabe, dass (Abs. 2):

b. nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden dürfen, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind,
c. Kahlschläge verboten sind

Die potenziell natürliche Vegetation sind:
- *der Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald in den nördlichen und südlichen Randbereichen des FFH-Gebietes*
- *der Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald um den Verlorenwasserbach herum von Verlorenwasser über die westliche Grenze des FFH-Gebietes hinaus*
- *der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald östlich von Verlorenwasser und*
- *der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald an der östlichen Spitze des FFH-Gebietes.*

In den Schutzzonen 1 „Quellgebiet Kreuzwitz" und „Verlorenwasserbachlake" sollen die zu entnehmenden älteren Fichten geringelt werden und im FFH-Gebiet verbleiben. Aufkommende Naturverjüngung von Fichte ist motormanuell zu entfernen. Reinbestände gebietsfremder Baumarten (Weymuthkiefer, Fichte) in den Zonen 1 sollen aufgelichtet und mit gesellschaftstypischen Laubholz-Saat- und Pflanzgut unterbaut werden. Dazu ist eine temporäre Wildverbissschutzzäunung nötig. Nach Rückbau der Zäunung ist die Restschirm gebietsfremder Baumarten zu entnehmen. Wenn der Zaunbau nicht erfolgen darf, sollte die Pflanzung durch jagdliche Maßnahmen geschützt werden.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel im NSG sind forstliche Maßnahmen auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken (F122). Selektive Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand erfolgen können, sollen frühestens ab September erfolgen.

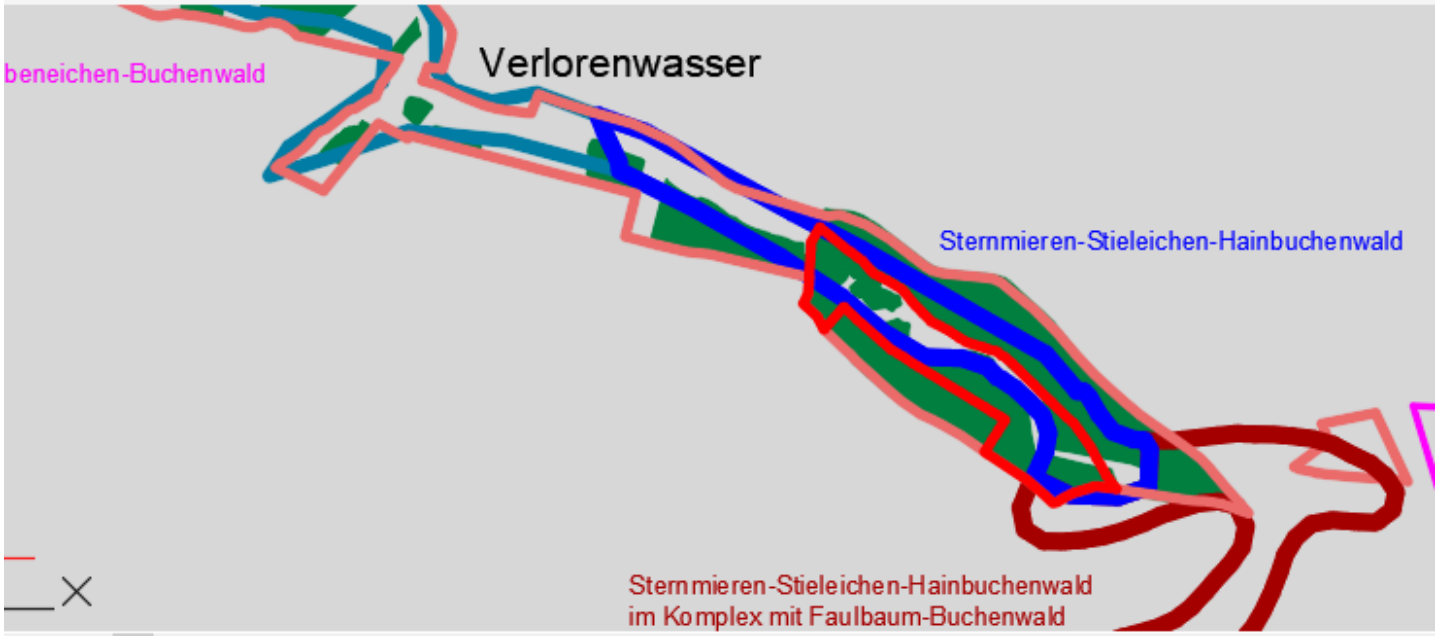
Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Laubbaumarten der jeweiligen potenziell natürlichen Vegetation ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

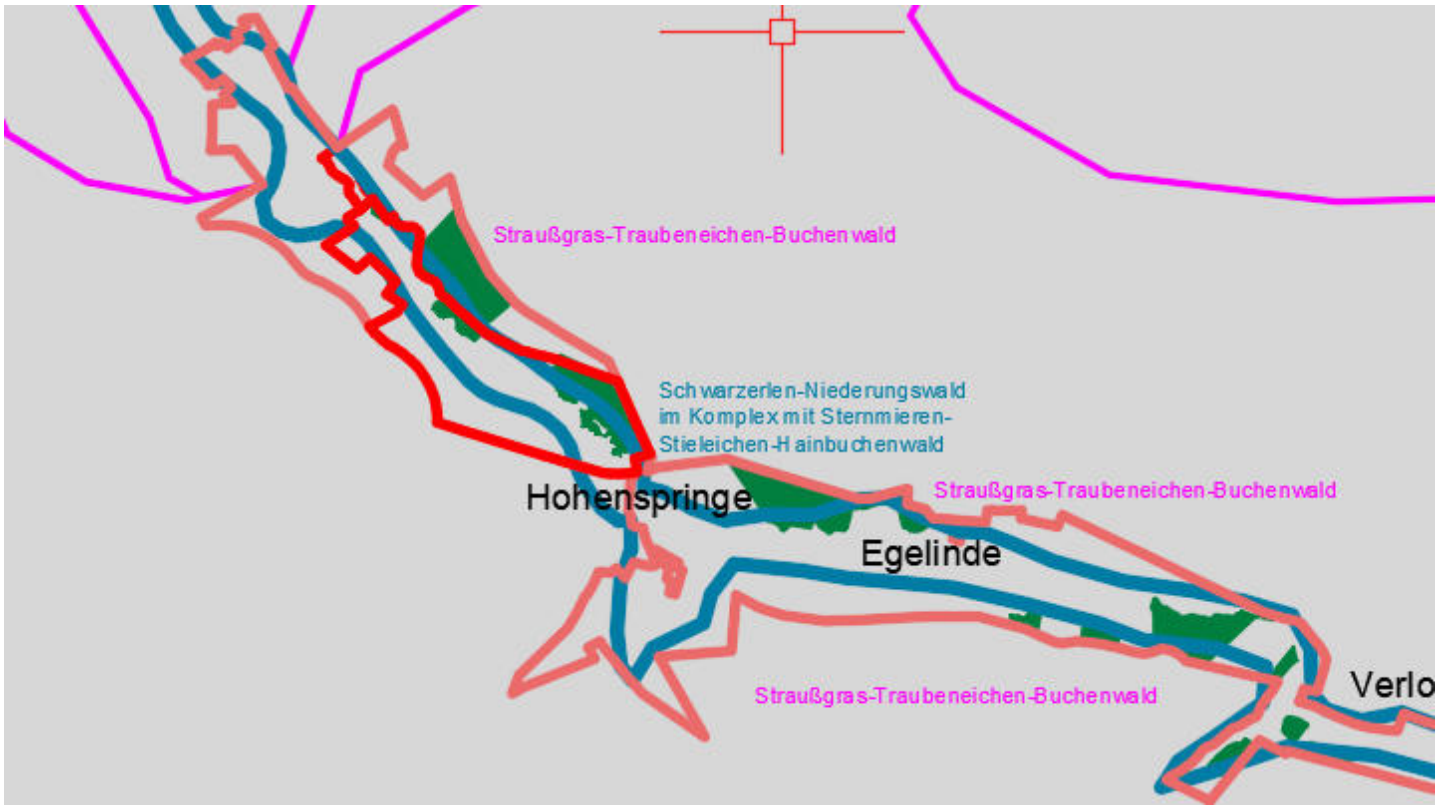
Maßnahmen

Code	Bezeichnung der Maßnahme	Maßnahmen-kategorie *
F86	*Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung*	*Entw.*
F122	*Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)*	*Entw.*
J1	*Reduktion der Schalenwilddichte*	*Entw.*

* „E“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhalt des LRT des Anh. I der FFH-RL oder Erhalt der Art des Anh. II der FFH-RL
„W“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des LRT des Anh. I der FFH-RL / Art des Anh. II der FFH-RL
„Entw.“ = Maßnahme dient der Umsetzung des Entwicklungsziels für einen LRT des Anh. I der FFH-RL oder einer Art des Anh. II der FFH-RL

Übersicht über die potenziell natürliche Vegetation





Bemerkung/ Hinweise zu der Maßnahme/ den Maßnahmen:

Jede forstwirtschaftliche Maßnahme in FFH-Gebieten ist vor der Umsetzung bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Nach Vorliegen des Abschlussberichtes für die Managementplanung für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf können die GIS- und Planungsdaten vom LfU zur Verfügung gestellt werden.

Stand der Erörterung der Maßnahme mit Eigentümer/ Landnutzer:

Rückfragen/Hinweise; Ablehnung: Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 2

Maßnahmenträger/ potentielle Maßnahmenträger:

Jeweiliger Eigentümer

Zeithorizont:

F86: mittel- bis langfristig / F122; J1: jährlich

Verfahrensablauf/ -art	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		*x*
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		*x*

Verfahrensart:

zu beteiligen:

Finanzierung:

-

Kosten (wird i.d.R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt)

Einmalig Kosten:

Laufende Kosten:

Projektstand/ Verfahrensstand:

- ☒ Vorschlag
- ☐ Voruntersuchung vorhanden/ in Planung
- ☐ Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- ☐ In Durchführung
- ☐ Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/ der Maßnahme

Monitoring (vorher) am: durch:

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme:

UBB Dr. Klaus Möller GmbH (2018): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser