LAND BRANDENBURG

Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz

NATURA 2000



Managementplan für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

LfU

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg
Managementplan für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf
Landesinterne Nr. 405, EU-Nr. DE 3740-303

Herausgeber:

Landesregierung Brandenburg
Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft,
Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV)
Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S I 14467 Potsdam
Telefon: + 49 331 866-7237
https://mleuv.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt, Abteilung N
Seeburger Chaussee 2, 14467 Potsdam
Telefon: +49 33201 442-0

Naturparkverwaltung Hoher Fläming
Ortsteil Raben, Brennereiweg 45, 14823 Rabenstein
Telefon: +49 33848 9003-0
Verfahrensbeauftragter: Steffen Bohl,
Sachbearbeiterin: Andrea Künnemann
E-Mail: steffen.bohl@lfu.brandenburg.de
E-Mail: andrea.kuennemann@lfu.brandenburg.de
Internet: https://www.hoher-flaeming-naturpark.de/

Naturpark Hoher Fläming

Bearbeitung:

Arbeitsgemeinschaft Dr. Szamatolski / Alnus
c/o
Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH
Gustav-Meyer-Allee 25 (Haus 26A), 13355 Berlin
Telefon: +49 30 864739-0
ffh-mp@szsp.de, www.szsp.de

Alnus GbR Linge & Hoffmann
Pflugstraße 9, 10115 Berlin
Telefon: +49 30 3975645

Projektleitung/stellv. Projektleitung: Dipl.-Ing. Andreas Butzke, M. Sc. Hendrikje Leutloff

Bearbeiter/-innen:

M. Sc. Hendrikje Leutloff
Dipl.-Ing. Karin Maaß
Dipl. Bio. Carsten Kallasch
B. Sc. Marie Kreitlow
M. Sc. Johanna Hallmann
Dipl.-Ing. Thomas Hoffmann

Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER). Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Mäandrierender Abschnitt des Verlorenwasserbach zwischen Hohenspringe und Egelinde.
Foto: S. Bohl; NSG Verlorenwasserbach Oberlauf

Stand: 15. August 2025

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zu Zwecken der Wahlwerbung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung **13**

1 Grundlagen **16**

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes 16

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete 24

1.2.1 Naturschutzgebiete 24

1.2.2 Gemäß Bundesnaturschutzgesetz geschützte Teile von Natur und Landschaft 26

1.2.3 Landschaftsschutzgebiete 27

1.2.4 Weitere Schutzgebiete und -objekte nach anderen Rechtsgrundlagen 28

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte 29

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen 33

1.5 Eigentümerstruktur 36

1.6 Biotische Ausstattung 37

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung 37

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 40

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie 71

1.6.4 Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie 89

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler 91

1.8 Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 93

2 Ziele und Maßnahmen **95**

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene 97

2.1.1 Grundsätzliche Ziele für den Wasserhaushalt 98

2.1.2 Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft und den Landschaftswasserhaushalt 98

2.1.3 Grundsätzliche Ziele für die Landwirtschaft 99

2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 100

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) 100

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) 105

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) 108

2.2.4 Ziele und Maßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510) 110

2.2.5 Ziele und Maßnahmen Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) 112

2.2.6 Ziele und Maßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) ... 114
2.2.7 Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) ... 118
2.2.8 Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) ... 120
2.3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ... 125
2.3.1 Ziele und Maßnahmen für den Fischotter *(Lutra lutra)* ... 125
2.3.2 Ziele und Maßnahmen für das Bachneunauge *(Lamperta planeri)* ... 127
2.3.3 Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch *(Triturus cristatus)* ... 131
2.3.4 Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)* ... 133
2.3.5 Ziele und Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)* ... 134
2.3.6 Ziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior)* ... 135
2.4 Ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile ... 136
2.5 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte ... 137
2.6 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen ... 138
3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen ... 141
3.1 Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen ... 141
3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen ... 147
3.2.1 Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen ... 147
3.2.2 Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen ... 149
3.2.3 Langfristige Umsetzung der Maßnahmen ... 151
4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen ... 153
4.1 Rechtsgrundlagen ... 153
4.2 Literatur und Datenquellen ... 154
5 Glossar ... 157
6 Kartenverzeichnis ... 164
7 Anhang ... 164

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 29

Tabelle 2: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 37

Tabelle 3: Übersicht Biotopausstattung 38

Tabelle 4: Vorkommen besonders bedeutender Arten 38

Tabelle 5: Übersicht der im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf vorkommenden Lebensraumtypen 41

Tabelle 6: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 50

Tabelle 7: Erhaltungsgrad je Einzelfläche Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 50

Tabelle 8: Erhaltungsgrad der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 52

Tabelle 9: Feuchte Hochstaudenfluren der montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 53

Tabelle 10: Feuchte Hochstaudenfluren der montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 53

Tabelle 11: Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 55

Tabelle 12: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Mageren Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 55

Tabelle 13: Erhaltungsgrade der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 57

Tabelle 14: Erhaltungsgrad je Einzelfläche Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 57

Tabelle 15: Erhaltungsgrade der Alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 62

Tabelle 16: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 62

Tabelle 17: Erhaltungsgrad der Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 65

Tabelle 18: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Birken-Moorwaldes (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 65

Tabelle 19: Erhaltungsgrade der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) im FFH- Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 70

Tabelle 20: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 70

Tabelle 21: Übersicht der im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie 72

Tabelle 22: Erhaltungsgrade des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 76

Tabelle 23: Erhaltungsgrade der Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 77

Tabelle 24: Erhaltungsgrade des Bachneunauges *(Lampetra planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 82

Tabelle 25: Erhaltungsgrade der Habitatfläche des Bachneunauges *(Lampetra planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 82

Tabelle 26: Erhaltungsgrade des Kammmolchs *(Triturus cristatus)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 84

Tabelle 27: Erhaltungsgrade des Kammmolchs *(Triturus cristatus)* je Habitatfläche im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 84

Tabelle 28: Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 86

Tabelle 29: Erhaltungsgrad der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf für das ausgewiesene Habitat Vertangu001 87

Tabelle 30: Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 90

Tabelle 31: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die LRT im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 92

Tabelle 32: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Arten im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 92

Tabelle 33: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000 94

Tabelle 34: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000 94

Tabelle 35: Einordnung der unterschiedlichen Ziele 96

Tabelle 36: Ziele für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 101

Tabelle 37: Erhaltungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 103

Tabelle 38: Entwicklungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 105

Tabelle 39: Ziele für den Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 106

Tabelle 40: Erhaltungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 107

Tabelle 41: Entwicklungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 108

Tabelle 42: Ziele für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 109

Tabelle 43: Erhaltungsmaßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 109

Tabelle 44: Ziele für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 110

Tabelle 45: Erhaltungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf..... 111

Tabelle 46: Ziele für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 113

Tabelle 47: Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 113

Tabelle 48: Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 114

Tabelle 49: Ziele für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 115

Tabelle 50: Erhaltungsmaßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 116

Tabelle 51: Entwicklungsmaßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 118

Tabelle 52: Ziele für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 119

Tabelle 53: Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 120

Tabelle 54: Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 120

Tabelle 55: Ziele für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 121

Tabelle 56: Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf..... 123

Tabelle 57: Entwicklungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 125

Tabelle 58: Ziele für Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 126

Tabelle 59: Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat des Fischotters *(Lutra lutra)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 127

Tabelle 60: Ziele für Vorkommen des Bachneunauges *(Lamperta planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 128

Tabelle 61: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Bachneunauges (*Lamperta planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 130

Tabelle 62: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Bachneunauges (*Lamperta planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 131

Tabelle 63: Ziele für Vorkommen des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 132

Tabelle 64: Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat des Kammmolchs *(Triturus cristatus)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 133

Tabelle 65: Ziele für Vorkommen der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 135

Tabelle 66: Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 136

Tabelle 67: Potenzielle Waldumbauflächen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 136

Tabelle 68: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 142

Tabelle 69: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 148

Tabelle 70: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 149

Tabelle 71: Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf 151

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung 15

Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes 16

Abbildung 3: Entwicklung der Grundwasserstände 2014 - 2024 an der Messstelle Werbig (LfU, Auskunftsplattform Wasser) 18

Abbildung 4: Windender bis streckenweise mäandrierender Verlauf des Verlorenwasserbach ca. 1,4 km östlich von Dahlen (Klemz, 2020) 20

Abbildung 5: Klimadiagramm nach Walter für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf und Unterlauf für (Referenzzeitraum: 1961-1990, PIK 2009) 21

Abbildung 6: Klimadiagramme nach Walter für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf und Unterlauf für ein feuchtes und ein trockenes Szenario (Projektionszeitraum: 2026-2055, PIK 2009) 21

Abbildung 7: Monatliche klimatische Wasserbilanz für Referenzzeitraum und Entwicklungsszenarien (PIK 2009) 22

Abbildung 8: Verlorenwasserbach (Biotop 3740SW2340) im Quellgebiet Kreuzwitz (Klemz, 2020) 43

Abbildung 9: Stauhaltungsdamm im Bereich der Ortschaft Verlorenwasser (Biotop 3740SO2300) (Klemz, 2020) 44

Abbildung 10: Umgehungsgerinne im Bereich der Ortschaft Verlorenwasser (Biotop 3740SO2271) (Maaß, 2023) 45

Abbildung 11: Begradigter Verlauf des Verlorenwasserbachs südl. der Weideflächen am Südrand von Egelinde (Biotop 3740SO2245) (Klemz, 2020) 46

Abbildung 12: Mäßig windender, ins Gelände eingeschnittener Verlauf des über das ehem. Mühlegelände in Egelinde führenden Arms des Verlorenwasserbachs (Biotop 3740SO2186) (Maaß, 2023) 47

Abbildung 13: Verlorenwasserbach 400 m südöstlich von Hohenspringe (Biotop 3740SO2139) (Maaß, 2023) 48

Abbildung 14: Verlorenwasserbach im Bereich der Naturentwicklungsfläche Verlorenwasserbachlaake (Biotop 3740SO2014) (Klemz, 2020) 49

Abbildung 15: Quellinduzierte Vermoorung (Biotop 3740SO2077) zwischen Kiefernforsten und Verlorenwasserbach mit reichlich Torfmoos (Klemz, 2020) 57

Abbildung 16: Lichter von Stiel-Eiche geprägter Laubholzbestand (Biotop 3740NW2347) ca. 1,6 km westlich von Weitzgrund (Klemz, 2020) 59

Abbildung 17: Älterer von Stiel-Eiche und Rot-Buche geprägter Laubholzbestand (Biotop 3740NW2349) zwischen Kiefernforsten östlich des Ursprungs des Verlorenwasserbachs (Klemz, 2020) 60

Abbildung 18: Südwestlich von Hohenspringe bis an den Unterhang zu den Fließen reichender, bodensaurer, älterer Eichenbestand (Biotop 3740SO2097) (Klemz, 2020) 61

Abbildung 19: Ausgedehnter, feuchter, in Teilen quellnasser, mittelalter Erlen-Moorbirkenwald; ziemlich heterogen durch Anpflanzungen von Fichte und Kiefer forstlich verändert (Biotop 3740SO2063) (Klemz, 2020) 63

Abbildung 20: Jüngerer bis mittelalter Erlen-Moorbirkenbestand; vereinzelte Kiefern und Espen; nach Süden einzelne Quellbereiche (Biotop 3740SO2050) (Klemz, 2020) 64

Abbildung 21: Ausgedehnterer, die verschiedenen Zuflüsse zum Verlorenwasserbach südlich von Hohenspringe umgebender mittelalter, häufig quelliger Erlenwald (Biotop 3740SO2106) (Klemz, 2020) 67

Abbildung 22: Quellnasser, älterer Erlen-Wald im Randbereich eines Quellgrabens südwestlich der Ortschaft Verlorenwasser (Biotop 3740SO2278) (Klemz, 2020) 68

Abbildung 23: Brücke im Zuge der K6935 bei Hohenspringe (Biota, 2016) 75

Abbildung 24: Durchlass unter der K6935 in Verlorenwasser (Biota, 2016) 75

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
ALKIS	Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVVG	Bodenverwaltungs- und -verwertungsgesellschaft
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
FNP	Flächennutzungsplan
FoA	Forstamt (Hoheit)
FoB	Forstbetrieb (Landesforst)
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Geographisches Informationssystem
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LfU	Landesamt für Umwelt, ehemals Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV)
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg, ehemals Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)
MLEUV	Seit 2025: Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
WBV	Wasser- und Bodenverband
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Einleitung

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Hauptziel dieser Richtlinie ist die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt, wobei auch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensraumtypen und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung) und durch die Mitgliedstaaten nach nationalem Recht gesichert. Im Folgenden werden sie kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen.

Im Rahmen der Managementplanung werden die in Erhaltungszielverordnungen oder Naturschutzgebietsverordnungen (NSG-Verordnungen) festgelegten Ziele untersetzt und Maßnahmen für die Umsetzung dieser Ziele geplant.

Die Managementplanung dient der Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Im Managementplan selbst werden die Schutzgüter beschrieben, die untersetzten Ziele benannt und Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von günstigen oder hervorragenden Zuständen der Lebensraumtypen und Arten bzw. deren Entwicklung festgelegt. Den methodischen Rahmen für die Erstellung der Managementpläne im Land Brandenburg bildet das „Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg“ (LFU 2016).

Die rechtlichen Grundlagen sind im Kapitel 4.1 dargelegt.

Zuständigkeit und Organisation der Managementplanung

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Aufstellung der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit. Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Naturparken und Biosphärenreservaten durch die Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Naturparke und Biosphärenreservate i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der Naturparkverwaltung, der Biosphärenreservats-Verwaltung oder des NSF sind.

Ablauf der Planerstellung und Öffentlichkeitsarbeit

Für die FFH-Managementplanung erfolgt eine freiwillige Konsultation. Ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, ist nicht vorgeschrieben. Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist jedoch eine wesentliche Grundlage des Managementplans, um die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen der FFH-Richtlinie zu ermöglichen.

Eine Information der Öffentlichkeit über den Beginn der Arbeiten an der FFH-Managementplanung erfolgte als Presseinformation mit Datum vom 16.07.2022. In einer ersten öffentlichen Auftaktveranstaltung am 15.02.2023 wurden alle fünf FFH-Gebiete, für die von 2022 – 2024 ein Managementplan im Naturpark Hoher Fläming erstellt werden soll, vorgestellt und der Planungsprozess erläutert. Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Ein erstes Treffen der regionalen Arbeitsgruppe für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (DE 3740-303) hat am 16.03.2023 in Anwesenheit der Naturparkverwaltung, der unteren Naturschutzbehörden, des Landesforstbetriebs, der betreffenden Gemeinden sowie von Verbandsvertretern, maßgeblich betroffenen Nutzern, Eigentümern und weiteren Beteiligten stattgefunden. Zielstellung dieses Treffens war die Erörterung der Rahmenbedingungen für die Erstellung des Managementplans, die Vorstellung der gebietscharakteristischen Gegebenheiten, der Nutzungssituation und die Bewertung der vorkommenden Lebensraumtypen im Gebiet sowie die Diskussion möglicher Erhaltungs- und Entwicklungsziele und Maßnahmenempfehlungen. Weiterhin hatten die Anwesenden die Gelegenheit, Hinweise zur Planung, Nutzung und zu Konflikten im FFH-Gebiet zu geben.

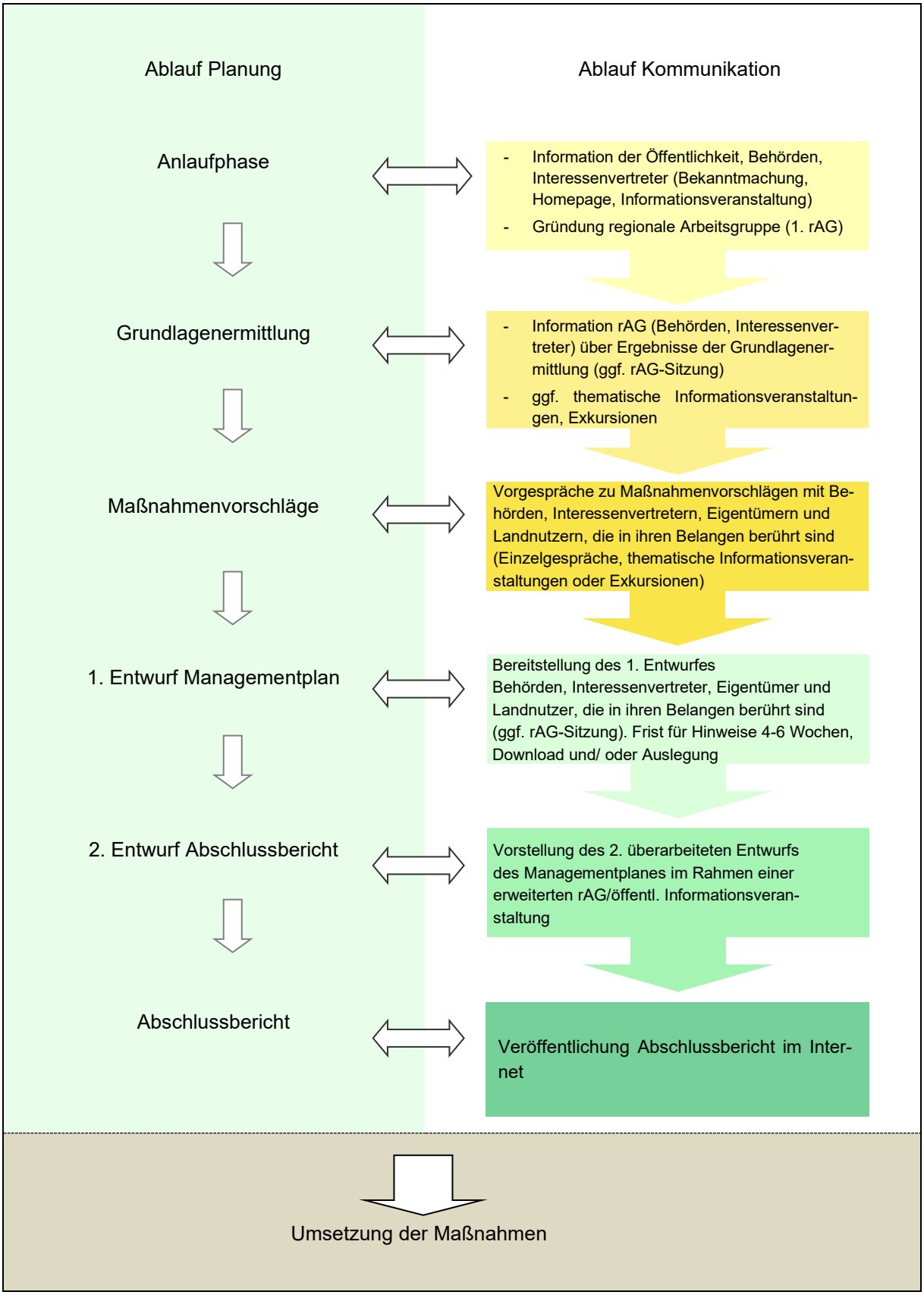
Das zweite Treffen der regionalen Arbeitsgruppe fand am 26.02.2025 in Verlorenwasser statt. Neben der FFH-Maßnahmenplanung wurden die Hinweise, Anregungen und Einwändungen sowie der Umgang damit vorgestellt.

Im Rahmen der Erstellung des FFH-Managementplanes für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfolgte keine Erfassung von Biotopen und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, da bereits in den Jahren 2019 und 2020 eine Aktualisierung der Biotopen- und Lebensraumtypenkartierung nach Anhang I der FFH-RL, im Auftrag des LfU durchgeführt wurde.

Als relevante Tierarten des Anhangs II der FFH-RL wurden in den Jahren 2022 bis 2024 das Bach-Neunauge *(Lamperta planeri),* der Kammmolch *(Triturus cristatus),* die Bechtstein- und Mopsfledermaus *(Myotis bechsteinii, Barbastella barbastellus)* sowie die Schmale und die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo angustior, Vertigo moulinsiana*) im FFH-Gebiet erfasst. Für den Fischotter *(Lutra lutra)* wurde eine Datenrecherche durchgeführt.

Der Ablauf der Planung und der Kommunikation wird in der folgenden Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung



1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (DE 3740-303) umfasst eine Fläche von rund 218 ha und liegt im Landkreis Potsdam Mittelmark. Es erstreckt sich vom Quellgebiet bei Weitzgrund bis hin zur Ortschaft Gräben entlang des Gewässerverlaufs des Verlorenwasserbachs und grenzt an das benachbarte FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Unterlauf (DE 3740-304) an. Das FFH-Gebiet ist deckungsgleich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet. Der nordwestliche Teil des FFH-Gebiets liegt im Verwaltungsbereich des Amtes Ziesar in der Gemeinde Gräben zwischen den Ortsteilen Hohenspringe und Gräben. Die Amtsgrenze verläuft nördlich der Ortschaft Hohenspringe und schneidet den Gewässerlauf des Verlorenwasserbachs unweit der Straßenbrücke. Der südöstliche Teil des FFH-Gebietes befindet sich im Verwaltungsbereich der amtsfreien Stadt Bad Belzig.

Der Verlorenwasserbach (Oberlauf) ist ein naturnaher, schnellfließender, in Abschnitten stark mäandrierender, sommerkalter Bach, der flach eingeschnitten in Schmelzwassersande des Saale-Glazials ca. 1,3 km nordwestlich der Ortschaft Weitzgrund als temporär wasserführende Grabenrinne beginnt. Der Unterlauf des Verlorenwasserbachs entwässert im weiteren Verlauf über die Buckau in die Havel. Bachbegleitend treten im FFH-Gebiet vorrangig Eichenmisch-, Auen- sowie Moor- und Bruchwälder auf. Die naturnahen Waldgesellschaften sind in einen Komplex aus Quellmooren, Frisch- und Feuchtwiesen sowie Grünland- und Forstflächen eingebettet.

Das FFH-Gebiet ist Teil der Nationalen Naturlandschaften im Naturpark Hoher Fläming.

Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes



Datengrundlage: Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB (2023), dl-de/by-2-0, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Version 2.0; https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0; dl-de-by-2.0; Landesamt für Umwelt Brandenburg; https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E; FFH-Gebiete

Ein Großteil des FFH-Gebiets ist von Forsten (127,9 ha) und Wäldern (40,9 ha) geprägt. Die Wälder unterliegen überwiegend dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG. Gras- und Staudenfluren (35,0 ha), Laubgebüsche und Feldgehölze (7,2 ha) nehmen einen weiteren vergleichsweise großen Flächenanteil innerhalb des Gebietes ein. Fließgewässer sind trotz geringerem Flächenanteil prägend für das gesamte FFH-Gebiet und treten auf 2,8 ha auf. Kleinteilig wird das Gebiet darüber hinaus von Mooren und Sümpfen (3,0 ha), Standgewässern (1,0 ha), Biotope der Grün- und Freiflächen (2,1 ha) und Trockenrasen (0,1 ha) bestimmt. Weiterhin befinden sich kleinflächig Ackerflächen, bebaute Gebiete und Verkehrsanlagen und Sonderflächen im FFH-Gebiet.

Insgesamt sind rund 24,5 % (55,0 ha) der gesamten Biotoptypen im FFH-Gebiet gesetzlich geschützt gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG. Davon sind rund 16,1 % (36,0 ha) als Wälder kartiert worden.

Abiotische Gegebenheiten

Naturräumliche Gliederung

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs nach SCHOLZ (1962) stellt das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf als Teil der Haupteinheit Zentraler Fläming (853) in der Großeinheit Fläming (Nr. 85) dar (SCHOLZ 1962). Diese Haupteinheit bildet den höchsten Teil des Flämings. Sie ist durch mit Wald und Forst bestandene Höhenlagen des Warthestadiums des Saale-Glazials gekennzeichnet, in dem sich die flachen Talräume des Verlorenwasserbachs erstrecken.

Das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ist gemäß dem Pflege- und Entwicklungsplan Hoher Fläming (PEP) hauptsächlich dem Planungsraum C „Bachtäler der nordwestlichen Flämingabdachung“ zuzuordnen. Die Bachtäler in diesem Landschaftsbereich sind in die nach Norden abfallende Altmoränenlandschaft des Hohen Flämings muldenartig mit einer Tiefe zwischen 5-10 m eingebettet. Die Quellbereiche von Verlorenwasserbach, Riembach und Buckau liegen auf dem Niveau der Moränenplatte bei 90-100 m über NN. Nach Norden hin fällt die Hochfläche auf 85 m über NN und im zentralen Abschnitt des Hohen Flämings liegt sie bei 70-75 m über NN (IFÖN 2006).

Im Bereich der Oberläufe sind die Bachtäler in der nordwestlichen Flämingabdachung größtenteils von Gleyen im besonderen Tschernosemgley, Humusgley, Braunerde-Gley, Podsol-Gley bestimmt (IFÖN 2006).

Die kleine Teilfläche des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf westlich von Weitzgrund ist mit Wald bestockt und dem Planungsraum D „Forsten der nordwestlichen Flämingabdachung“ zugehordnet.

Hydrologie

Grundwasser

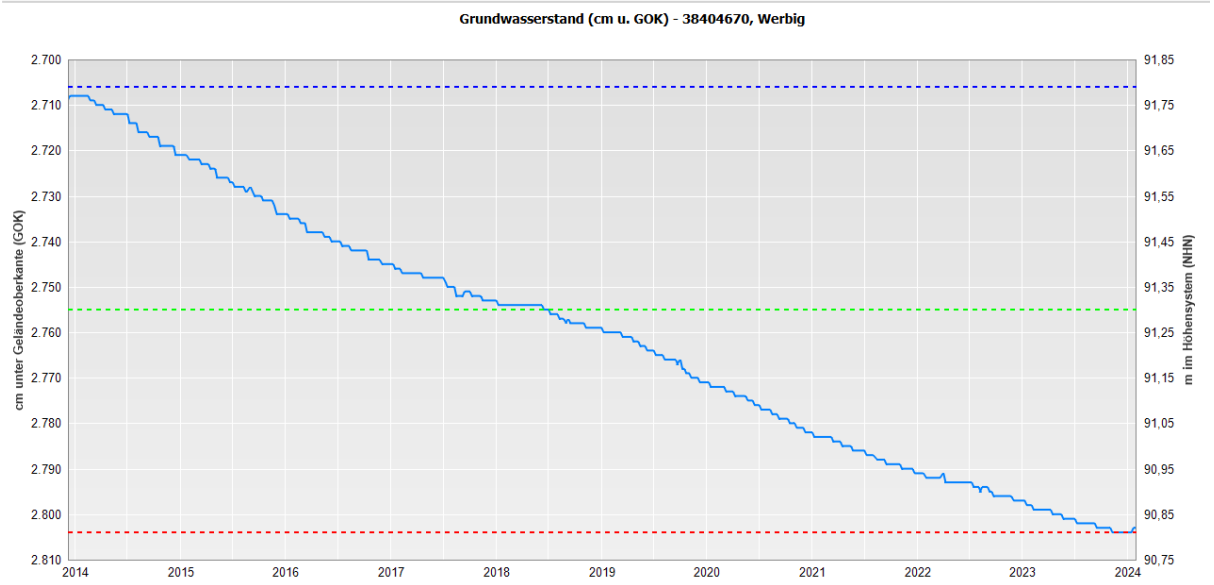
Das FFH-Gebiet liegt im Bereich des Grundwassereinzugsgebietes der Havel, Teilbereich Buckau. Gemäß WRRL-Steckbrief für den Grundwasserkörper Buckau / Plane (DEGB_DEBB_HAV_BP_1) ist dieser der Flussgebietseinheit Elbe zugeordnet. Der Grundwasserkörper weist eine Größe von ca. 952 km² auf. Es sind keine signifikanten Belastungen des chemischen und mengenmäßigen Zustands verzeichnet, der Zustand ist für beide Bereiche als „gut“ eingestuft, daher sind keine Maßnahmen für den Grundwasserkörper vorgesehen (LFU 2021a).

Im Naturpark Hoher Fläming liegt das Grundwasser größtenteils mit einem Grundwasserflurabstand von über 10 m vor. Im Bereich des Urstromtals und den Bachtälern reduziert er sich z.T. auf bis zu unter

einem Meter (APW). Der Grundwasserflurabstand im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf liegt im bachnahen Talraum bei unter einem Meter und vergrößert sich an den Talrändern auf 5-10 Meter (APW).

Aufgrund des Niederschlagsdefizits der vergangenen Jahre sind die Grundwasserstände gesunken (siehe folgende Abbildung). Während 2014 das Grundwasser bei 2,71 m unter Geländeoberkante stand, war es bis 2024 kontinuierlich bis auf 2,82 m unter Geländeoberkante angesunken.

Abbildung 3: Entwicklung der Grundwasserstände 2014 - 2024 an der Messstelle Werbig (LfU, Auskunftsplattform Wasser)



Oberflächengewässer

Das FFH-Gebiet beinhaltet das namensgebende Fließgewässer Verlorenwasserbach und die ihn speisenden Quellbäche und -gräben. Der Verlorenwasserbach ist abschnittsweise als naturnaher, schnellfließender, stark mäandrierender sowie sommerkalter Bach zu charakterisieren. Der Bach beginnt ca. 1,3 km nordwestlich der Ortschaft Weitzgrund im Quellgebiet Kreuzwitz. Östlich von Mahlenzien (außerhalb des FFH-Gebietes) mündet der Verlorenwasserbach in die Buckau und entwässert über diese zur Havel. Der Verlorenwasserbach hat eine Gesamtlänge von 20,3 km, davon befinden sich ca. 6,8 km im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (IFÖN 2006; LUVG 2017, KLEMZ 2020). Der Verlorenwasserbach ist historisch betrachtet als Schwindbach einzustufen, ein Umstand der seinerzeit namensgebend war für das Fließgewässer. Wegen sinkender Grundwasserstände hat sich das Quellgebiet des Bachs talabwärts verlagert und weist heute einen nur in Teilen durchgehenden Wasserlauf auf. Das Einzugsgebiet entlang des gesamten Verlorenwasserbach umfasst ca. 100 km² (LFU 2024). Der ökologische Zustand des Bachs wurde insgesamt mit „mäßig“ und der chemische Zustand (gesamt) mit „nicht gut“ eingestuft (LFU 2021b).

Der wasserführende Abschnitt des Verlorenwasserbachs beginnt ca. 1,6 km nordwestlich von Weitzgrund unter randlichem Zufluss von Quellwasser. Im Naturentwicklungsgebiet Kreuzwitz (Zone 1 des NSG) ist das Fließgewässer deutlich windend bis mäandrierend und zunächst durch eine geringe Fließgeschwindigkeit, einen flachen Talgrund und ein geringes Gefälle geprägt (KLEMZ 2020).

Südlich der Ortschaft Verlorenwasser ist das Fließgewässer deutlich begradigt und es besteht kein Ausuferungsvermögen für eine natürliche Gewässerdynamik (KLEMZ 2020). Der Verlorenwasserbach wurde in diesem Bereich zur Speisung des ehemaligen Mühlstandortes Verlorenwasser auf einen Stauhaltungsdamm an den Rand der Talsohle gelegt. Die Mühle wurde um 1500 erbaut (COMPGEN 2025). Der

Stauhaltungsdamm ist derzeit in einem unzureichenden baulichen Zustand, weshalb es in diesem Bereich regelmäßig zu Wasserübertritten kommt, die auf angrenzenden Wieser versickern. Im Bereich des Stauhaltungsdammes fällt der Bachlauf seit 2018 wiederholt trocken. Die Sohle des Baches im Bereich des Stauhaltungsdammes bis zum Anfang des Umgehungsgerinnes ist infolge des geringen Gefälles und geringer Abflussmengen stark verschlammt. Westlich der Ortschaft Verlorenwasser teilt sich der Bachlauf und speist im Nebenschluss den flachen, nicht mehr genutzten Mühlteich. Der Hauptschluss des Verlorenwasserbachs läuft über ein 2017 ertüchtigtes Umgehungsgerinne (vgl. Kap. 1.4). Der Fließgewässerabschnitt zwischen der Ortschaft Verlorenwasser und Egelinde ist ebenfalls seit 2018 größtenteils trockengefallen, erst südöstlich von Egelinde ist aufgrund von Quellzuflüssen eine dauerhafte Wasserführung gegeben (MÜNDL. BOHL 2022; Protokoll Auftaktbesprechung; KLEMZ 2020).

Südlich von Egelinde wurde der Verlorenwasserbach wieder auf einen Stauhaltungsdamm verlegt, der die dort gelegenen Fischteiche speist. Der taltiefste südliche Seitenarm ist dafür trockengelegt worden. Der Abschnitt des Verlorenwasserbachs ist hier durch künstliches Substrat (Kies) geprägt, die steilen Ufer sind stellenweise mit Feldsteinen befestigt (KLEMZ 2020).

Vom Stauhaltungsdamm aus wurde 1994 zur Förderung der ökologischen Durchgängigkeit durch den NABU ein Umgehungsgerinne angelegt, dass in den taltiefsten südlichen Seitenarm mündet. Die Funktionsfähigkeit ist hier zu prüfen, da es immer wieder Manipulationen am Einlassbauwerk gab. Westlich von Egelinde laufen beide Teilabschnitte des Verlorenwasserbachs zusammen. Die ökologische Durchgängigkeit des Bachs ist aufgrund des Wasserdefizites und einer nicht ausreichend funktionstüchtigen baulichen Anlage zur gleichmäßigen Wasserverteilung in diesem Abschnitt nicht gegeben (MÜNDL. BOHL 2022; Protokoll Auftaktbesprechung; KLEMZ 2020).

Der weitere Gewässerlauf von Egelinde bis oberhalb Gräben ist weitgehend mäandrierend, naturnah und als strukturreicher Bach mit Prall- und Gleithängen, Sturzbäumen sowie Totholz im Lauf zu beschreiben. Der Bachlauf von Egelinde bis Hohenspringe wird durch zahlreiche künstlich angelegte bzw. künstlich vertiefte Zuflüsse aus angrenzendem Feuchtgrünland gespeist. Besonders repräsentativ ist der Verlorenwasserbach unterhalb von Hohenspringe im Bereich des Naturentwicklungsgebietes Verlorenwasserbachlaake (Zone 1 des NSG) (MÜNDL. BOHL 2022; Protokoll Auftaktbesprechung; KLEMZ 2020).

Innerhalb des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf kommen keine natürlich entstandenen Standgewässer vor. Die bestehenden Kleingewässer sind anthropogenen Ursprungs und wurden hauptsächlich als Fisch- oder Mühlenteiche vor teilweise über 100 Jahren angelegt (IFÖN 2006).

Aufgrund der sinkenden Grundwasserstände infolge des Niederschlagsdefizits der vergangenen Jahre fließt weniger Grundwasser dem Verlorenwasserbach zu. In der Folge fällt der Bach abschnittsweise temporär trocken.

Für den Verlorenwasserbach Oberlauf wurden im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) für die Plane und Buckau Maßnahmen erarbeitet (LUGV 2017), die bei der vorliegenden Planung berücksichtigt werden (vgl. Kap. 1.3). Das FFH-Gebiet liegt im Bewirtschaftungsbereich des Wasser- und Bodenverbandes „Plane-Buckau“.

Abbildung 4: Windender bis streckenweise mäandrierender Verlauf des Verlorenwasserbach ca. 1,4 km östlich von Dahlen (Klemz, 2020)



Klima

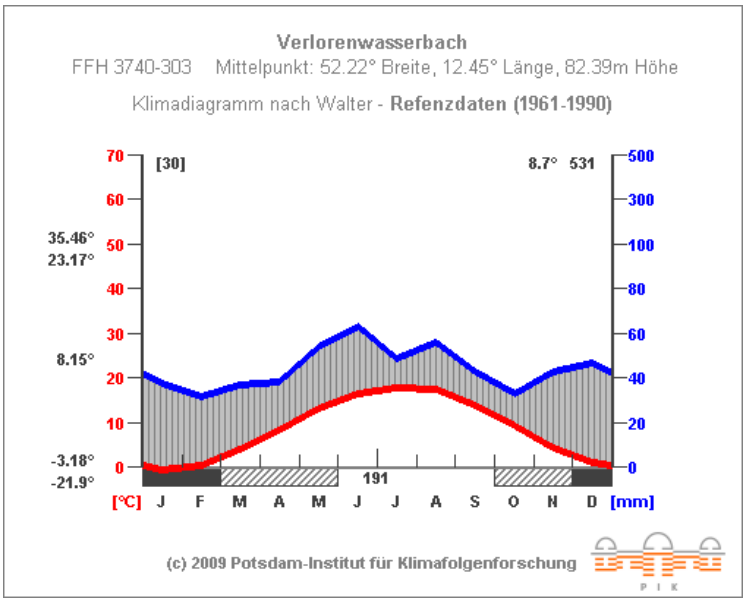
Klimatisch ist der Hohe Fläming sowohl von subatlantischen sowie kontinentalen Einflüssen geprägt, da er sich im Übergangsbereich dieser beiden Zonierungen befindet. In diesem Zusammenhang wird für die Region auch von einem pseudomaritimen Flämingklima gesprochen. Der kontinentale Einfluss auf das Klima zeigt sich durch geringe Niederschläge und eine höhere Jahresamplitude der Temperatur. Dieser Einfluss nimmt gemessen vom Hohen Fläming bis zum Baruther Urstromtal hin zu (LFU 2006).

Im PEP wird der mittlere Jahresniederschlag für den Hohen Fläming mit 560 – 640 mm angegeben, die mittlere Jahrestemperatur mit 7-8 C°. Das lokale Kleinklima ist im Bereich der Bachtäler im Jahresverlauf durchschnittlich etwas kühler als das Kleinklima auf den Hochflächen des Flämings. Kaltluft sammelt sich in unbestockten Talauen und findet, sofern keine Barrieren bestehen, seine Ausbreitung talabwärts (IFÖN 2006).

Im Sinne eines ganzheitlichen Managements des FFH-Gebietes ist im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele und der daraus resultierenden Maßnahmenplanung die längerfristige klimatische Entwicklung des Schutzgebietes zu berücksichtigen. Dazu wurden im Rahmen des Projektes „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E Vorhaben 2006 – 2009) vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) verschiedene Klimaszenarien modelliert, in denen abgeschätzt wird, wie sich die klimatischen Bedingungen in den FFH-Gebieten Deutschlands im Zeitraum von 2026 bis 2055 aufgrund des globalen Klimawandels voraussichtlich verändern werden (PIK 2009). Für das Bundesgebiet ist bis zur Mitte des Jahrhunderts eine Erwärmung um etwa 2,1 °C zu erwarten, mit nur geringen Abweichungen in den einzelnen Schutzgebieten. Da sich je nach Niederschlagshäufigkeit und -intensität sowie Wasserverfügbarkeit große Unterschiede bei den Auswirkungen ergeben können, werden das trockenste und das niederschlagsreichste Entwicklungsszenario dargestellt (PIK 2009).

Die Szenarien wurden auf Grundlage der Referenzdaten der jeweiligen Schutzgebiete für die Jahre 1961-1990 entwickelt. Die Referenzdaten für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf und Unterlauf sind zusammengefasst in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

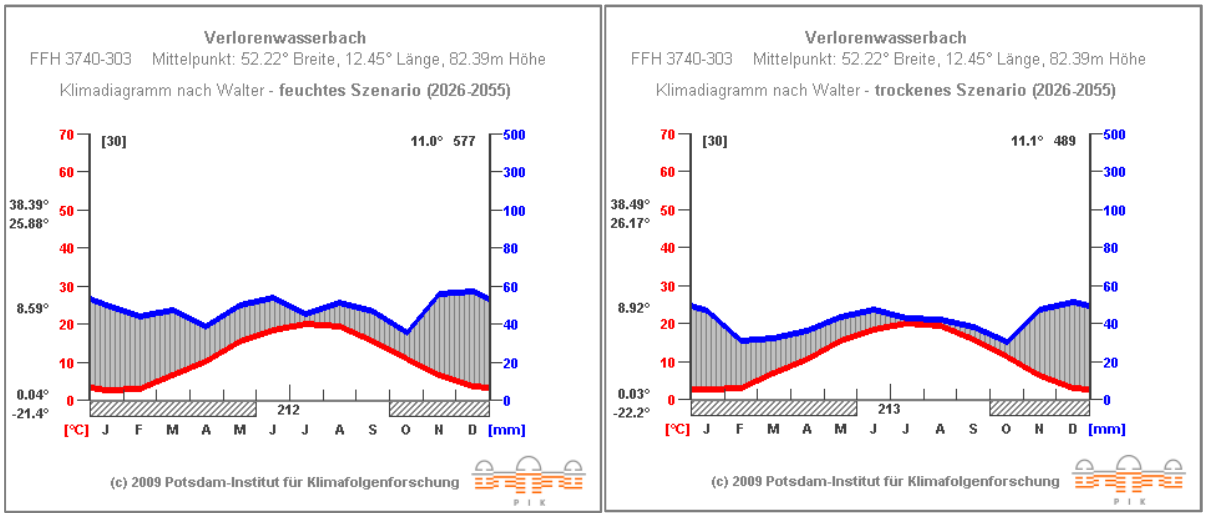
Abbildung 5: Klimadiagramm nach Walter für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf und Unterlauf für (Referenzzeitraum: 1961-1990, PIK 2009)



Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur betrug im Referenzzeitraum 8,7 °C und die jährlichen Niederschlagsmengen beliefen sich im Mittel auf 531 mm. Als absolutes Temperaturmaximum wurden 35,46 °C gemessen, während das absolute Temperaturminimum bei -21,9 °C lag. Das tägliche mittlere Temperatur-Maximum des wärmsten Monats lag bei 23,17 °C. Das tägliche mittlere Temperatur-Minimum lag bei 3,18 °C. Die Anzahl der frostfreien Tage im Referenzzeitraum (Temperaturminimum >0 °C) belief sich auf 191.

Nachfolgend sind die Klimadiagramme des feuchten und des trockenen Szenarios dargestellt.

Abbildung 6: Klimadiagramme nach Walter für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf und Unterlauf für ein feuchtes und ein trockenes Szenario (Projektionszeitraum: 2026-2055, PIK 2009)



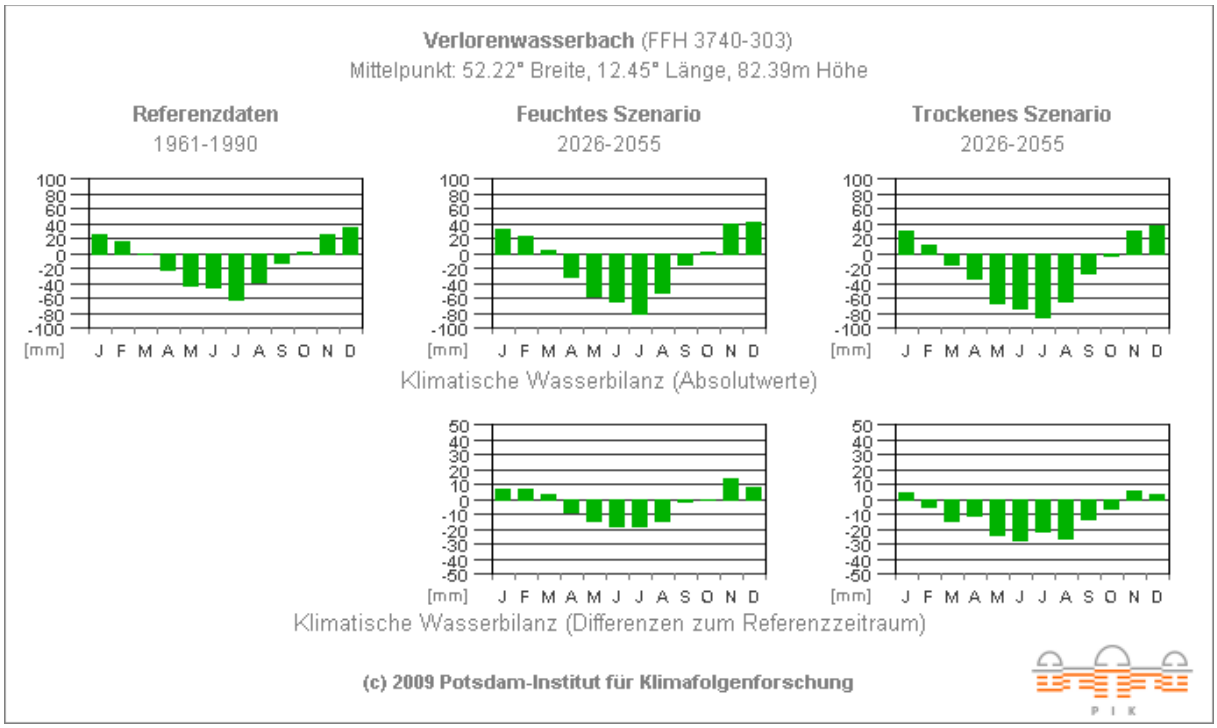
Im feuchten Szenario (links) erhöht sich der mittlere Jahresniederschlag auf 577 mm, die durchschnittliche mittlere Jahrestemperatur steigt auf 11,0 °C. Die vermutete Höchsttemperatur erreicht 38,39 °C und die Tiefsttemperatur steigt leicht auf -21,4 °C. Mit jährlich 212 frostfreien Tagen liegt dieses Kriterium deutlich über der Anzahl im Referenzzeitraum. Auch das mittlere tägliche Temperaturmaximum im

wärmsten Monat steigt auf 25,88 °C. In diesem Szenario weist kein Monat mehr ein mittleres Tagesminimum von unter 0 °C auf.

Im trockenen Szenario (rechts) sinkt die jährliche Niederschlagsmenge auf 489 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur steigt wie im feuchten Szenario auf 11,1 °C. Es wird ein absolutes Temperaturmaximum von 38,49 °C und ein absolutes Temperaturminimum von -22,2 °C erwartet. Es wird mit 213 frostfreien Tagen gerechnet. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum im wärmsten Monat wird mit 26,17 °C und das mittlere tägliche Temperaturminimum des kältesten Monats mit 0,03 °C ausgewiesen. Auch hier bleibt der Wert über 0 °C.

Abbildung 7 stellt die monatliche klimatische Wasserbilanz für den Referenzzeitraum und die beiden Entwicklungsszenarien dar. Im feuchten Szenario lässt sich eine positive Bilanz von Oktober bis März feststellen. Für die warmen Monate April bis September ist jedoch mit einem steigenden Defizit der Wasserbilanz zu rechnen. Im trockenen Szenario ist, abgesehen von den Monaten November bis Januar, von einer noch stärkeren Abnahme des verfügbaren Wassers insbesondere in den Sommermonaten auszugehen.

Abbildung 7: Monatliche klimatische Wasserbilanz für Referenzzeitraum und Entwicklungsszenarien (PIK 2009)



Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Der Fläming wurde vermutlich wegen seiner Wasserarmut vergleichsweise spät besiedelt. In der Bronzezeit (1700-700 v. Chr.) erfolgte die erste flächendeckende Besiedlung der Region. Vor allem auf den Talsandflächen entstanden mit Ackerbau und Viehzucht die ersten Siedlungen. In den Niederungsrändern des Flämings lebten zunächst bis zum 4. Jahrhundert die Germanen. Im Naturpark zeugen bronzezeitliche Hügelgräber (z.B. bei Bad Belzig) von den einstigen Bewohnern.

Mit dem Beginn des 6. Jahrhunderts werden viele Siedlungsstrukturen durch slawische Zuwanderer in der Region begründet. Zur Ansiedlung wurden bevorzugt Standorte im Randbereich von Niederungen mit unmittelbarer Nähe zu Gewässern ausgesucht. Ausgehend von den Siedlungen wurden Moor- und Sumpfgebiete durch Rodungen und die Anlage von Entwässerungsgräben nutzbar gemacht oder als

Waldweide genutzt. Nach der Schlacht von Lenzen 929 wurden die slawischen Stammesgebiete an das Deutsche Reich angegliedert. In den Folgejahren wurden die Nordmark errichtet und die Bistümer Havelberg und Brandenburg gestiftet. Nach dem Slawenaufstand 983 ging die deutsche Macht in den slawischen Gebieten verloren. Nach der Rückeroberung 1143 wurden im Gebiet des heutigen Flämings vorwiegend flämische Bauern angesiedelt. Damit begannen großflächige Rodungen und eine anschließende ackerbauliche Nutzung. Nach der Auszehrung der Böden, die durch die erhöhte Mineralisation des Waldbodenhumus zunächst ausreichend mit Stickstoff versorgt waren, setzte mittelfristig bereits ein Auslaugen der Böden ein (AVP Belzig (1995) in IDAS 2011). In der Landwirtschaft wurde die Dreifelderwirtschaft eingeführt. Die weitere Waldrodung für Bau- und Feuerholz und zur Bestückung von Pechhütten sowie die intensive Waldnutzung (Waldweide, Streunutzung) führte zu einer Verarmung der Waldböden und zur Reduzierung der Verjüngung der Bestände. Um 1800 erreichte die Waldfläche ihre geringste und die ackerbaulich genutzte Fläche ihre größte Ausdehnung. In den folgenden Jahrzehnten ging die Ausdehnung der ackerbaulich genutzten Flächen zu Gunsten von Aufforstung und Siedlungsentwicklung zurück. Etwa ab 1860 fanden im Fläming aufgrund anhaltender Holzknappheit planmäßige Aufforstungen im Rahmen einer geregelten Forstwirtschaft statt. Im Hohen Fläming wurde aufgrund von wirtschaftlichen Aspekten auch auf ertragreicheren potenziellen Laubholzstandorten die vergleichsweise anspruchslose und schnellwüchsige Baumart Kiefer aufgeforstet. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind in diesem Zusammenhang wertvolle, komplexe Restwaldbestände, reich strukturierte Vorwaldstadien sowie Offenlandbereiche (Heiden) verloren und in struktur- und artenarme Kieferreinbestände übergegangen.

Großflächige Aufforstungen auf Äckern entlang der Hangkanten fanden um 1930 statt, durch die Reparationsverpflichtungen nach dem II. Weltkrieg kam es jedoch erneut zu großen Waldverlusten. In den 1960er Jahren wurde diesen Verlusten durch umfangreiche Aufforstungen ebenfalls mit Kiefer im Bereich der ehemaligen Waldflächen entgegengewirkt. Dementsprechend sind die Waldbestände (Kiefernforste) im Hohen Fläming vorrangig jungen Alters (< 80 Jahre). Aufgrund der bis heute anhaltenden Bewirtschaftung hat sich der Flächenanteil des Waldes seit den 60er Jahren unwesentlich verändert. Ökologisch wertvollere ältere Laubbestände sind im Hohen Fläming nur vereinzelt anzutreffen. Sie sind durch Eichen und Rotbuchen mit Bestandsalter von >80 Jahren charakterisiert, die zur Saatgutnutzung verwendet werden und teilweise durch Naturschutzgebiete geschützt sind. Die Laubholz-Naturverjüngung ist nach 1990 zunächst durch zunehmende Schalenwildbestände stark zurück gegangen. Die extrem hohen Schalenwildbestände führten örtlich zur Einzäunung waldumgebener Ackerflächen. Durch die Einwanderung des Wolfs seit 2009 stieg im Hohen Fläming die Laubholz-Naturverjüngung wieder an, da dieser sich überwiegend von Schalenwild ernährt. Mit der Etablierung einer ökologisch ausgerichteten, standortgerechten Forstwirtschaft hat in Teilen der Umbau der Nadelholzreinbestände begonnen.

Bereits zum Zeitpunkt der slawischen Siedlungsperiode begannen im Baruther Urstromtal kleinräumige Entwässerungen. Zum Ende des 18. Jahrhunderts erfolgte die erste systematische Entwässerung der Landschaft über die Anlage flacher Gräben, zum Ausbau der Grünlandnutzung. Zudem wurden, bereits zum Zeitpunkt des Mittelalters, eine Vielzahl an Stauanlagen zur technischen Nutzung von Wasserkraft errichtet. Mit der Gründung der Meliorationsgenossenschaften in den Jahren 1957-58 begann die Phase der Komplexmeliorationen mit dem Ziel der Grundwasserabsenkung und Überschwemmungsverhinderung zur Ermöglichung einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Die Komplexmeliorationen zog eine irreversible Degradierung von Niedermoorböden nach sich und führte zur Umgestaltung von Feuchtwiesen in Intensivgrünland oder Ackerflächen sowie zu gravierenden Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt.

Mit der Auflösung von landwirtschaftlichen Kleinbetrieben durch Gründung von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften gingen weitere Strukturveränderungen einher – kleinere Flächen wurden zu

maschinengerechten Großschlägen zusammengelegt und gliedernde Strukturen wie Hecken und Feldgehölze gingen verloren. Während der Nachkriegszeit wurden im Rahmen der Flurneuordnung im Fläming Großflächeneinheiten von mehr als 100 ha geschaffen. Der zunehmend hohe Einsatz von mineralischen Düngemitteln und Pestiziden sowie die voreinschreitende Technisierung sowie Vereinheitlichung der landwirtschaftlichen Produktion zog einen Rückgang der Biotop- und Artenvielfalt nach sich.

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

In den folgenden Kapiteln werden die für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf relevanten geschützten Teile von Natur und Landschaft, untergliedert in die einzelnen Schutzgebietskategorien und bezugnehmend auf die rechtlichen Rahmenbedingungen, beschrieben.

1.2.1 Naturschutzgebiete

Das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf liegt innerhalb des Naturparks Hoher Fläming (DE 840-701) und ist durch die Verordnung über das flächengleiche Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (DE 3740-502) geschützt. Das NSG Verlorenwasserbach umfasst ca. 222 ha davon sind ca. 45 ha Naturentwicklungsfläche. Die Naturentwicklungsfläche gliedert sich auf in die Bereiche „Quellgebiet Kreuzwitz“ mit 17 ha und „Verlorenwasserlaake“ mit ca. 28 ha.

Nach § 3 der Schutzgebietsverordnung ist der Schutzzweck:

1. die Erhaltung und Entwicklung des stark mäandrierenden, sommerkühlen, von Einträgen weitgehend unbelasteten Baches einschließlich seiner Quellbereiche mit Quellmooren und Quellwiesen und der ihn umgebenden Naturräume;
2. die Erhaltung und Entwicklung als Lebensraum wild wachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Torfmoosquellmooren, Quellerlenbrüchen, Erlen- Eschenbruchwäldern, Birken-Moorwäldern, Feuchtwiesen mit Großseggenrieden, kleinflächig ausgeprägten Sandtrockenrasen sowie naturnahen Stieleichenmischwäldern;
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensbeziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender in ihrem Bestand bedrohter Tierarten, wie Säugetier-, Vogel-, Reptilien-, Amphibien-, Fischarten und Wirbellosen (Libellen, Stein-, Köcher-, Eintagsfliegen, Strudelwürmer); darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützter Arten, beispielsweise Fledermäuse *(Chiroptera)*, Eisvogel *(Alcedo atthis),* Schwarzstorch *(Ciconia nigra),* Mittelspecht *(Dendrocopus medius)*, Moorfrosch *(Rana arvalis),* Edelkrebs *(Astacus astacus)* und Zweigestreifte Quelljungfer *(Cordulegaster boltoni);*
4. die Erhaltung und Entwicklung der standorttypischen, bachbegleitenden Waldbestände sowie der sie umgebenden strukturreichen Mischwälder;
5. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Bestandteil des Fließgewässersystems des nördlichen Flämings sowie als wesentlichen Teil des Biotopverbundes mit der Buckau und der Havel;
6. die Erhaltung des Gebietes aus wissenschaftlichen Gründen, insbesondere zur Untersuchung der Bachlebensgemeinschaften und der Entwicklung der in Absatz 2 Nr. 1 genannten Biotope;
7. die Erhaltung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit der für den Hohen Fläming typischen strukturreichen hügeligen Landschaft mit einem naturnahen Fließgewässer, abwechslungsreichen Wäldern und artenreichen Feuchtwiesen

Insbesondere sollen die vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse (nach § 7 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) erhalten und geschützt werden:

- Flüsse der planaren bis montanen Stufe (3260)

- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (6410)
- Feuchte Hochstaudenfluren (6430)
- Mageren Flachland-Mähwiesen (6510)
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)
- Kalkreiche Niedermoore (7230)
- Bodensaure Eichenwälder (9190)

Darüber hinaus kommen folgende prioritäre natürliche Lebensraumtypen (nach § 7 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG) vor:

- Moorwälder (91D0*)
- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0*)

Schützenswerte Arten von gemeinschaftlichem Interesse (nach § 7 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG) für das NSG Verlorenwasserbach sind:

- Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*
- Fischotter *(Lutra lutra)*
- Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)*
- Kammmolch *(Triturus cristatus)*
- Bachneunauge *(Lamperta planeri)*

Schutzzweck für die Zone 1 ist darüber hinaus die Erhaltung und die natürliche Entwicklung der Sickerquellen im Quellgebiet Kreuzwitz (Teilfläche 1) und deren Umgebung als Lebensräume und Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten in Abhängigkeit von den sich natürlicherweise verändernden hydrologischen Verhältnissen sowie der naturnahen, mäandrierenden Bachabschnitte in der Verlorenwasserlaake (Teilfläche 2) mit ihrer natürlichen Fließdynamik und ihren strukturreichen Ufergehölzen und Moorwäldern.

Laut § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

Folgende Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden als Zielvorgaben benannt:

1. die natürliche Fließdynamik des Baches soll durch den Rückbau von störenden Sohlschwellen, Stauhaltungen, Verrohrungen und Entwässerungsanlagen gesichert und wiederhergestellt werden;
2. die bachbegleitenden Feucht- und Frischwiesen einschließlich der in § 3 Abs. 2 Nr. 1 genannten Biotope sollen naturschutzgerecht genutzt werden, wobei ein Streifen von zehn Metern entlang der Gewässerufer zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses aufgelassen werden soll;
3. zur Erhaltung und Entwicklung des Artenreichtums nährstoffreicher Feuchtwiesen sollen diese ab dem 1. Juli eines jeden Jahres gemäht werden, eine Pflegemahd der Großseggen- und Pfeifengrasbestände soll nicht vor dem 1. September eines jeden Jahres erfolgen; magere Flachlandmähwiesen sollen durch eine zweischürige Mahd nach dem 15. Juni eines jeden Jahres erhalten und entwickelt werden;
4. Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden;
5. nach Beendigung der Nutzung als Weihnachtsbaumkultur soll die Fläche der Gemarkung Werbig, Flur 3, Flurstücke 13 bis 15 entsprechend der potenziell natürlichen Vegetation entwickelt werden;

6. Acker- und Gartenflächen sollen in Grünland umgewandelt werden

1.2.2 Gemäß Bundesnaturschutzgesetz geschützte Teile von Natur und Landschaft

Gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt (gesetzlich geschützte Biotope). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Zu den geschützten Biotopen, die im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf vorkommen, zählen:

1. Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Gewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore und Sümpfe, Landröhrichte, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Feuchtwiesen, Quellbereiche,
3. Trockenrasen,
4. Wälder trockenwarmer Standorte,
5. Bruch-, Sumpf-, Moor-, Au-, Schlucht- und Hangwälder sowie Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften

Nach § 44 BNatSchG Abs. 1 ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten[1] nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten[2] und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

(2) Es ist ferner verboten,

1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote),
2. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13
   a) zu verkaufen, zu kaufen, zum Verkauf oder Kauf anzubieten, zum Verkauf vorrätig zu halten oder zu befördern, zu tauschen oder entgeltlich zum Gebrauch oder zur Nutzung zu überlassen,
   b) zu kommerziellen Zwecken zu erwerben, zur Schau zu stellen oder auf andere Weise zu verwenden (Vermarktungsverbot)

[1] gemäß § 1 BArtSchV in Anlage 1 Spalte 2 mit „+“ gekennzeichnet
[2] gemäß § 1 BArtSchV in Anlage 1 Spalte 3 mit „+“ gekennzeichnet

Geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß § 29 Abs. 1 BNatSchG festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist. Es können sowohl Einzelobjekte als auch Objektgruppen oder Objekte einer flächenhaften Ausdehnung Schutzgegenstand sein. Im nördlichen Teil des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf befindet sich im Bereich Verlorenwasserlaake der geschützte Landschaftsbestabdteil Verlorenwasser in Gräben (Beschluss 51-08/91) (UmLand 2006).

Naturdenkmale sind kleinere Flächen bis höchstens 5 Hektar oder Einzelobjekte der Natur, die aufgrund ihrer Bedeutung für Wissenschaft, Naturgeschichte und Landeskunde oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart und Schöhneit gemäß dem § 28 des BNatSchG ausgewiesen werden.

Innerhalb des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf befindet sich ein Naturdenkmal – Einzelbaum (Nr. 232-01), eine Gemeine Kiefer *(Pinus sylvestris)* an der Verlorenwasserlaake (Beschluß Nr. 5108/91 Kreistag Brandenburg-Land) (UmLand 2006).

1.2.3 Landschaftsschutzgebiete

Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig im ca. 75.441 ha großen Landschaftsschutzgebiet Hoher Fläming – Belziger Landschaftswiesen (DE3840-601). Der Schutzzweck des LSG ist laut der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Hoher Fläming – Belziger Landschaftswiesen“:

1. die Erhaltung und Wiederherstellung der Schönheit, Vielfalt und Eigenart einer glazial entstandenen und durch menschliche Nutzung geprägten Landschaft, insbesondere der
    a. für den Hohen Fläming typischen End- und Grundmoränenlandschaft mit ausgedehnten Wäldern, Acker- und Grünland, Trockentälern (Rummeln), Söllen, den Flämingbächen, Findlingen und bewaldeten Kuppen als landschaftsbestimmende Elemente,
    b. großflächigen und ungestörten Wiesen- und Weidelandschaft als charakteristische Landschaftseinheit des Baruther Urstromtales,
    c. historisch geprägten Siedlungsstrukturen in ihrer Ursprünglichkeit, Eigenart und Schönheit durch Vermeidung von Landschaftszersiedlung und Landschaftszerschneidung,
    d. der Alleen als landschaftliches Gliederungselement;
2. die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere
    a. der Funktionsfähigkeit der Böden durch Sicherung und Förderung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften und des Bodenlebens sowie durch den Schutz der Böden vor Degradierung, Überbauung, Abbau und Erosion,
    b. der Stabilisierung des Regionalklimas als Frischluftentstehungsgebiet,
    c. der Vielfalt, Ursprünglichkeit und Eigenart der Naturausstattung einer durch menschliche Nutzung geprägten Natur- und Kulturlandschaft,
    d. der Funktionsfähigkeit der Gewässer und ihrer Uferbereiche sowie Quellen, Quellbäche und Teiche und ihrer Entwicklung zu naturnahen Lebensräumen,
    e. der gefährdeten Vegetationseinheiten, Pflanzengesellschaften und Biotope, vor allem der naturnahen Wälder, Heidegesellschaften, Quellmoore und Feuchtwiesen,
    f. der für diese Landschaft charakteristischen und an deren weitgehende Ungestörtheit gebundenen Lebensräume und Teillebensstätten für Tierarten (z.B. für Fischotter) sowie Rast-, Brut-, Balz- und Überwinterungsplätze für Wasser-, Greif- und Großvogelarten;
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes in seiner weitgehenden Ungestörtheit als Ausgleichs- und Erholungsraum für eine naturorientierte und naturverträgliche Erholung im Einzugsbereich des angrenzenden Ballungsraumes Berlin und Potsdam;
4. die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine nachhaltige, naturverträgliche Landnutzung

Für das Landschaftsschutzgebiet werden folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen als Zielvorgaben festgelegt:

1. naturnahe Grundwasserstände sollen erhalten bzw. erforderlichenfalls wiederhergestellt werden;
2. die Gewässer und deren Ufer und Retentionsflächen sollen in einen naturnahen Zustand wiederhergestellt bzw. erhalten werden.
3. die fischereiliche Nutzung soll sich am heimischen Artenspektrum und an naturnahen Populationsdichten orientieren. Es sollen Produktionsverfahren zur Anwendung kommen, die eine Eutrophierung oder andere Schädigungen der Gewässer vermeiden;
4. die forstliche Bewirtschaftung soll naturnah erfolgen. Das heißt insbesondere, daß Waldumbaumaßnahmen standortgerecht erfolgen und sich die Artenzusammensetzung in den Waldgebieten künftig weitgehend an der potentiell natürlichen Vegetation orientieren soll;
5. die landschaftsbildprägenden Alleen und alten Pflasterstraßen sollen in ihrer charakteristischen Ausprägung gepflegt und erhalten werden;
6. die Niedermoorstandorte der Belziger Landschaftswiesen sollen zum Schutz von Lebensräumen bedrohter Tier- und Pflanzenarten und des Landschaftsbildes soweit möglich durch Regulierung des Grundwasserstandes erhalten werden. Es wird angestrebt, die mineralische Stickstoffdüngung auf 60 kg pro Hektar zu begrenzen und die Phosphat- und Kalium-Düngung auf Nährstoffersatz auf diesen Standorten auszurichten. Mikronährstoffzufuhr, vor allem Kupfer, ist anzustreben;
7. Feuchtwiesen sollen durch periodische Mahd oder Beweidung und Entnahme von Gehölzen erhalten werden. Es wird angestrebt, Ackerflächen auf Niedermoorstandorten in Dauergrünland umzuwandeln. Feuchtgrünland soll extensiviert werden;
8. ein Biotopverbundsystem soll durch Erhaltung und Neuanlage von Hecken, Obstgehölzen, Feld- und Ufergehölzen sowie Anlage von naturnahen Waldrändern und Feldrainen geschaffen werden;
9. Freileitungen sollen aus landschaftsästhetischen Gründen und für den Vogelschutz gesichert oder verkabelt werden;
10. ein naturverträglicher und naturorientierter Tourismus soll durch Lenkungsmaßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen störungsempfindlicher Arten und Lebensgemeinschaften durch Schaffung von Rad-, Reit- und Wanderwegen oder sonstigen Einrichtungen entwickelt werden. Einrichtungen zur naturkundlichen Bildung und Umwelterziehung sollen geschaffen und erhalten werden.

1.2.4 Weitere Schutzgebiete und -objekte nach anderen Rechtsgrundlagen

Nordwestlich, unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet, befindet sich das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Unterlauf und Briesener Bach (DE3740-303). Südwestlich befindet sich in etwa 4 km Entfernung das FFH-Gebiet Buckau Oberlauf und Nebenfließe (DE3740-301). Nördlich des FFH-Gebietes befindet sich in etwa 1,6 km Entfernung das Naturschutzgebiet Werbiger Heide (DE3740-501). Östlich befinden sich in ca. 1,9 km Entfernung das FFH-Gebiet Mittelbruch (DE3741-302) und das FFH-Gebiet Flämingrummeln und Trockenkuppen (DE 3942-301).

Die Lage der Schutzgebiete und die Gebietscharakteristik sind in Karte 1 dargestellt.

Innerhalb des FFH-Gebietes liegen keine Boden- und Baudenkmale. In der Umgebung außerhalb des FFH-Gebiets befinden sich Bodendenkmale innerhalb der Ortschaften Dahlen und Gräben (BLDAM 2023).

Weitere Schutzgebiete, die für die FFH-Managementplanung von Bedeutung sind, sind nicht bekannt.

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Für die FFH-Managementplanung relevante Aussagen aus vorhandenen Planungen und Projekten sind in Tabelle 1 kurz dargestellt.

Tabelle 1: Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
Landesplanung	
Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion (LEP HR)	Konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des am 1. Februar 2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und setzt einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion. Der LEP HR weist dem FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf eine Funktion als Teil des Freiraumverbundes zu.
Landschaftsprogramm Brandenburg	Das Landschaftsprogramm Brandenburg definiert für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf folgende schutzgutbezogene Ziele: Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften - Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche; - Schutz und Entwicklung von Fließgewässern und fließgewässerbegleitenden Biotopkomplexen als Bestandteile des Feuchtbiotopverbundes - Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen als Lebensräume bedrohter Großvogelarten Schutzgut Boden - Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher durchlässiger Böden - Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degradierter Moorböden Schutzgut Wasser - Schutz und Entwicklung von Nebengewässern des Fließgewässerschutzsystems; Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließgewässer als Ergänzungs- und Rückzugsräume für die Hauptgewässer des Fließgewässerschutzsystem - Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten; Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz Schutzgut Klima - Schutz von Waldflächen Schutzgut Landschaft - Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters - Starke Strukturierung durch naturnähere Waldbewirtschaftung - Sicherung von Starker räumlicher Strukturierung, Vielzahl gebietsspezifischer Strukturelemente Schutzgut Erholung - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft - Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung - Erhalt und Sanierung der landesweit bedeutsamen Parke und Parklandschaften Erhaltung der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten
Regionalplanung	
Regionalplan Havelland-Fläming	Es liegt derzeit kein abgeschlossener und genehmigter integrierter Regionalplan für die Region Havelland-Fläming vor. Der Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ ist mit Bescheid der Landesplanungsbehörde vom 23.11.2020 genehmigt. Für das FFH-Gebiet werden keine Festsetzungen getroffen. Am 26.06.2025 wurde der 2. Entwurf des Regionalplanes (RegPl 3.0) gebilligt und zur Auslegung beschlossen. Diese endete am 21.10.2025. Im Bereich des Verlorenwasserbachs sind Freiraumverbundflächen dargestellt. Negative Umweltauswirkungen auf das FFH-Gebiet wurden auf der Ebene der Regionalplanung nicht regelmäßig ermittelt. Der „Sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 der Region Havelland-Fläming“ ist am 4. Oktober 2024 in Kraft getreten. Am 27.11.2025 wurde den Entwurf der 1. Änderung beschlossen. Die Offenlage endete am 27.02.2026.
Landschaftsrahmenplanung	
Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark	Landkreis Potsdam-Mittelmark Landschaftsrahmenplan (Stand 2006): Entwicklungsziele (Verlorenwasserbach Oberlauf): - Aufwertung von überwiegend intensiv genutztem Grünland

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
	- Erhalt von Sandheiden, Trockenrasen und offenen Binnendünnen - Erhalt von Moor- und Bruchwäldern - Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern - Erhalt und Aufwertung von naturnahen oder bedingt naturnahen Fließgewässern
Landschaftsplan / Flächennutzungsplan / Bebauungsplan	
Landschaftsplan	Bad Belzig (Landschaftsplan Stand 2011): Erhaltungsziele für die Nördliche Flämingabdachung (Verlorenwasserbach): Arten und Lebensgemeinschaften: - Erhalt von naturnahen Abschnitten von Bächen/Gräben - Aufwertung von naturfernen Abschnitten von Bächen/Gräben mit fließgewässerbegleitenden Biotopkomplexen als Bestandteile des Feuchtbiotopverbundes, - Aufbau eines geschlossenen großräumigen Feuchtbiotopverbund - Schutz, Pflege und Entwicklung von seltenen und gefährdeten sowie für den Planungsraum typischen Lebensräume u. Vegetationstypen: - Quellen und Quellfluren - sauren Zwischenmooren und nährstoffreichen Mooren - standorttypischen, bachbegleitenden Waldbeständen sowie der sie umgebenden strukturreichen Mischwälder (z.B. Moor- und Bruchwälder, Rotbuchenwälder, Stieleichenmischwäldern) - Feuchtwiesen mit Großseggenrieden und Feuchtweiden - artenreiche Frischwiesen - kleinflächig ausgeprägten Sandtrockenrasen - Temporäre und ständig wasserführende Kleingewässer werden als regional seltene Biotope erhalten und gepflegt - Schutz, Pflege und Entwicklung von seltenen und gefährdeten Tierarten sowie deren Lebensräume auch außerhalb der Schutzgebiete - Entwicklung von Biotopvernetzung und Verminderung der Trennwirkung von Infrastruktureinrichtungen Boden: - Schutz der Niederungsböden vor Beeinträchtigungen in Form von Grundwasserabsenkungen und überhöhten Nähr- und Schadstoffeinträgen, Erhaltung als Standort für die natürliche Vegetation bzw. als Filter und Puffer für Schadstoffe - Erhalt oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände zur Sicherung der natürlichen Feuchtbiotope (Feuchtwiesen, Moore, Bruchwälder) durch Förderung der Grundwasserneubildung durch den Umbau von angrenzenden Nadelholzforsten in Laubwälder Wasser: - Entwicklung eines naturnahen, ökologisch wertvollen Fließgewässersystems und Erhaltung der naturnahen, landesweit bedeutsamen Bachläufe des Flämings - Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Bestandteil des Fließgewässersystems des nördlichen Flämings sowie als wesentlichen Teil des Biotopverbundes mit der Buckau und der Havel - Nachhaltige Nutzung der Grundwasservorkommen Klima/Luft: - Erhalt des natürlichen, charakteristischen Regionalklimas mit seinen lokalen Windsystemen - Sicherung von Waldflächen - Umstrukturierung siedlungsnaher nicht standortheimischer Nadelholzforsten in standortheimische Laub- oder Mischwälder, welcher der potentiellen natürlichen Vegetation entspricht z.B. nach den Grundsätzen der ökologischen Waldbewirtschaftung, aufgrund der im Vergleich zu Kiefernforsten höheren Bedeutung für die Frischluftproduktion Landschaftsbild/Erholungseignung: - Erhalt und Aufwertung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftliche Erlebniswirksamkeit - Sicherung der besonderen Eigenart des Hohen Flämings: dicht gestaffelte, waldreiche Endmoränen und eingestreute Offenlandschaften als zusammenhängenden, störungsarmen Landschaftsraum - Sicherung und Erhöhung der Strukturvielfalt der Landschaft bzw. der kleinteiligen Flächengliederung durch gebietstypische Strukturelemente wie Hecken, Feldgehölze und Einzelbäume, naturnahe Baumartenzusammensetzung und Waldränder - Erhaltung und Wiederherstellung des durch natürliche oder naturnahe Ausstattung insbesondere der Gewässerrandbereiche begründeten Erlebnisreichtum von Gewässern (in Abstimmung mit dem Naturschutz)
Flächennutzungsplan	Bad Belzig (Flächennutzungsplan Stand 12.12.2012): Das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ist nachrichtlich übernommen.
	Für die Gemeinde Gräben liegt kein Flächennutzungsplan vor.

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
Bebauungsplan	Im Bereich des FFH-Gebiets liegen keine Bebauungspläne vor.
Wasserrahmenrichtlinie	
Verlorenwasser – Typ 14 – sandgeprägte Tieflandbäche	WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Verlorenwasser – 453: Allgemeine Informationen: - Gewässertyp nach LAWA - 14 Sandgeprägte Tieflandbäche - Wasserkörperkategorie: natürlich - Ökologischer Zustand: mäßig - Chemischer Zustand: nicht gut Signifikante Belastungen: - Diffuse Quellen – Atmosphärische Ablagerungen - Physikalische Veränderung von Kanälen; Flussbetten, Ufern - Dämme; Barrieren - Hydrologische Veränderungen Maßnahmen zur Erreichung eines Guten Zustandes; Bereich Verlorenwasserbach Oberlauf: - Ökologische Durchgängigkeit: - Herstellung Durchgängigkeit Fischaufzucht Egelinde - Hydromorphologie: - Flächenerwerb für Gewässerentwicklungskorridor - Gewässerentwicklungskorridor ausweisen (Breite 18-60m) - Naturraumtypisches Substrat/Geschiebe einbringen (Kies) - Totholz fest einbauen; vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität - Initialgerinne für Neutrassierung anlegen - Gewässerrandstreifen ausweisen - Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum - Verbesserung von Habitaten im Uferbereich; Naturnahe Waldentwicklung bis an das Gewässer - Nebengewässer dauerhaft an Hauptgewässer anbinden - Anpassung der Gewässerunterhaltung
	Typ 14 – sandgeprägte Tieflandbäche Referenzbedingungen für Abfluss und Abflussdynamik: - ganzjährige Wasserführung - mittlere bis hohe Abflussschwankungen (oberflächenwassergeprägt) bzw. geringere (grundwassergeprägt) im Jahresverlauf - vertikaler Mittelwert der Strömungsgeschwindigkeit von 0,20 m/s soll nicht unterschritten werden - Wechsel ausgedehnter, ruhiger fließender Abschnitte mit kurzen turbulenten fließenden Abschnitten bedingt durch die Strukturen - bettbildende Abflüsse von 2*MQ treten regelmäßig und mehrmals im Jahr auf (Geschiebebetrieb) - flache und ungestaute Profile wichtig für die auftretenden Zeiträume der Niedrigabflüsse (< 0,33*MQ) Referenzbedingungen für die morphologischen Strukturen: - stark mäandrierendes Fließgewässer in einem flachen Mulden- oder breiten Sohlental mit Breiten- und Tiefenvarianz - flaches Profil mit Tiefenrinnen und Kolken hinter Barrieren. - Vorhandensein von Prall- und Gleithängen - Sohlsubstrate sind dominierende Sande (>50 %) mit Lehmen sowie Anteile aus Kiesen - Existenz von natürlichen Habitatstrukturen wie Totholz/Sturzbäumen (30-40 % der Eprihitralzone), Erlenwurzeln, Faullaub und Wasserpflanzen - gehölzbestandener Uferentwicklungsstreifen von mindestens 20-30 m landwärts, der generalisierten Mittelwasserlinie Referenzbedingungen für die ökologische Durchgängigkeit: - Bei mittleren Abflüssen (ca. MQ) für alle Altersklassen der typspezifischen Fischartengemeinschaften im gesamten Längsschnitt in beide Richtungen - für mobile Wirbellose begünstigt ein durchgehender Stromstrich mit hoher Substratdiversität und strömungsberuhigenden Elementen eine stromaufwärts gerichtete Wanderung
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Hoher Fläming (2006)	
PEP (gesamt)	Entwicklungsziele im Naturpark Hoher Fläming: - Bewahrung des regionalen Natur- und Kulturerbes - einheitliche Pflege und Entwicklung des Gebietes für die Erhaltung und Förderung vielfältiger Lebensräume und der naturverträglichen Erholung - Bewahrung und Entwicklung einer kaltzeitlich geprägten und historisch gewachsenen Kulturlandschaft Leitbild: - Erhaltung und Entwicklung naturnah strukturierter Bachtäler

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
Bachtäler der nordwestlichen Flämingabdachung (Planungsraum C)	Verlorenwasserbach (LRT 3260): - Zur Verbesserung der Sohlenstruktur ist der Verlorenwasserbach in ausreichend breiten Randstreifen einer eigenen Dynamik zu überlassen. Sofern ein ausreichender Abfluss gewährleistet ist, sind abgeknickte Bäume und Totholz in Form von Strömungshindernissen im Fließgewässer zu belassen. In Abschnitte in denen die Art Bachneunauge ansässig ist, sind die Gewässerunterhaltungsmaßnahmen anzupassen und Maßnahmen wie Grundräumung und Sedimententnahme nur dann durchzuführen, wenn ein hydraulisches Erfordernis nachgewiesen werden kann. Maßnahmen zur Optimierung der ökologischen Durchgängigkeit: - Beseitigung von Rohrdurchlass an Brücke mit SohlabSturz in Verlorenwasser - Umgehung der Fischteiche bei Egelinde (NABU-Projekt). Am Abschlag zu den Fischteichen Errichtung eines stabilen Bauwerks, das gewährleistet, dass nur die genehmigte Wassermenge von 30 l/s in die Fischteiche fließen. - Aufgabe und Verfüllung der beiden Fischteiche, die südöstlich von Verlorenwasserbach in einem Quelllauf gelegen sind; Langfristiges Planungsziel ist die Etablierung einer Großseggenwiese Optimierung der Wasserqualität durch die Minimierung von Nährstoffeinträgen: - Aufgabe der Nutzung Fischteiche in Hohenspringe und Verfüllung mit Torf - Zulassen der natürlichen Sukzession im Teich im Quellgebiet Kreuzwitz - Kontrolle der Einleitungen aus den Fischteichen bei Verlorenwasser Hangquellmoore im NSG Verlorenwasserbach Oberlauf (LRT 7140): - Im Bereich der Zone 1 (Verlorenwasserlaake) zulassen der natürlichen Sukzession; Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Extensivierung der angrenzenden Beweidung und Anlage eines Pufferstreifen (10 m). - Aufgabe der Fischteiche in Hohenspringe - Entnahme von Gehölzen ggf. ergänzt durch eine Mahd alle 3-5 Jahre Bodensaure Eichenwälder (LRT 9190): - Erhalt und Entwicklung von Totholz, Alt- und Höhlenbäumen - Entwicklung einer Vertikalstruktur - Vermeidung einer Verjüngung der Fichte und Entnahme von standortfremden Baumarten (Bestand südlich von Verlorenwasser) Auenwälder (LRT 91E0*): - Anreicherung der Habitatstrukturen z.B. vertikale Strukturen, Tot- und Altholz, Höhlenbäume und Wurzelteller - In der Zone 1 des NSG-Strukturanreicherung durch Sukzession; Außerhalb der Zone alternativ Einzelstammweise Nutzung auf gefrorenem Boden - Entnahme von Fichten im Bereich Verlorenwasserlaake und nördlich von Hohenspringe Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510): - Zweischürige Mahd mit einem späten ersten Schnitt (nach Mitte Juni) - Entfernung von Bauschutt
Maßnahmenplanung für ein Gewässerentwicklungsprojekt Buckau und Nebenfließe als Voraussetzung für eine Fördermittelbeantragung (LUA 2007)	
Teilgebiet Verlorenwasserbach	Entwicklungsziele: - Wiederherstellung eines durchgehenden, naturnahen Fließgewässers mit natürlicher Gewässerdynamik und ausreichend breiten Randstreifen mit extensiver Nutzung - Verbesserung der chemischen, biologischen und ökologischen Gewässergüte - Stärkung der Quellbereich durch Wasserrückhaltung, Stabilisierung der Abflussmengen Richtung Klein Briesen - Durchzuführende Maßnahmen: - Schaffung dauerhafter Umgehungen der Fischteiche am Verlorenwasserbach Oberlauf - Kein größeres Stillgewässer im Hauptschluss des Verlorenwasserbachs Oberlauf zur Herstellung der Durchgängigkeit für rheophile Fischarten und der Verbesserung des Wasserhaushalts - Entnahme der verdunstungsintensiven Fichten in der Zone 1 Verlorenwasserbachlaake und Umbau von Kiefernbeständen zu standortgerechten Laubmischwäldern bzw. Bruchwäldern - Etablierung einer nachhaltigen extensiven Grünlandnutzung auf Grünlandbrachen, nach Möglichkeit nur einschürig mähen, Verbrachung und Sukzession wertvoller artenreicher Grünlandkomplexe oberhalb von Gräben nicht zulassen
Gewässerentwicklungskonzept für die Einzugsgebiete Plane und Buckau sowie anteilig Elbe-Havel-Kanal, Ehle, Boner Nuthe, Elbe bei Wittenberg (2017)	
Teileinzugsgebiet Buckau Verlorenwasser (Oberlauf)	Die Belastungen, Ziele und Maßnahmen werden im GEK für die Einzugsgebiete Plane, Buckau sowie anteilig Elbe-Havel-Kanal, Ehle, Boner Nuthe, Elbe bei Wittenberg (LUGV 2017) konkretisiert. Nachstehend werden die Planungsabschnitte P05-P06 des Verlorenwasserbach (Oberlauf) dargestellt: Planungsabschnitt 58728_453_P05 Belastungen:

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
	- Beweidung im unteren Fließgewässerabschnitt erfolgt bis ans Gewässer - die Straßenbrücke bei Hohenspringe stellt ein Wanderhindernis für den Fischotter dar Entwicklungsziele: - Verbesserung der Gewässerstruktur und Gewässergüte, Durchzuführende Maßnahmen: - Ergänzung des Gewässerrandstreifens auf 10 m Breite, Planungsabschnitt 58728_453_P06 Belastungen: - im unteren Fleißgewässerabschnitt starke Verockerrungen - Verwallungen Entwicklungsziele: - Etablierung von naturnahen hydrologischen Verhältnissen in Bezug auf die Durchflüsse und Längs- und Querprofilverhältnisse - Verbesserung der Habitatbedingungen und des Landschaftswasserhaushaltes - Verbesserung und Förderung der Gewässerstrukturen, - Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit Durchzuführende Maßnahmen: - Ergänzung des Gewässerrandstreifens auf 10 m Breite, - Einbau gestaffelter Sand- und Kiesriffle mit nat. vorkommenden Material - Herstellung der ganzjährigen ökologischen Durchgängigkeit für Fische und Wirbellose - Pflanzungen von standorttypischen Gehölzen am neugestalteten Lauf - Initialgerinne für Neutrassierung anlegen - Nebengewässer dauerhaft an Hauptlauf anschließen - Ertüchtigung des vorhandenen Umgehungsgerinne um den Teich - Einbau von Totholz vorrangig zur Erhöhung der Strömungs- und Substratdiversität Gewässerunterhaltung: Die Maßnahmenplanung des Gewässerentwicklungskonzept legt allgemein für geeignete Abschnitte die Maßnahme 79_99 „sonstige Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung“ fest. Die Maßnahme strebt die allgemeine Reduktion der pflegenden Gewässerunterhaltung an. In diesem Zusammenhang sind die Sohlkrautung und die Böschungsmahd zu reduzieren. Eine Grundräumung der Gewässersohle ist nach Möglichkeit zu unterlassen: Es wird in folgende Konkretisierungen der Maßnahme unterschieden: - einseitig bzw. wechselseitige (abschnittsweise) Krautung der Böschung und der Sohle - Krautung und Mahd mit Mähkorb und Abstandshalter - Krautung auf ca. 1/3 bzw. 1/2 der Sohle beschränken - Totholz im Uferbereich belassen, ggf. fixieren - Beobachtende Gewässerunterhaltung Für den Bereich Verlorenwasserbach Oberlauf innerhalb des gleichnamigen FFH-Gebietes ist zunächst die „Beobachtende Gewässerunterhaltung“ vorgesehen.
Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg	
Natura 2000	Erstellung von Managementplänen für NATURA 2000 Gebiete Aufhalten der Verschlechterung des Zustandes von LRT und Arten der FFH-RL sowie der Arten von Vogelschutz-RL Verbesserung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensräumen u. Arten, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt.

1.4 Nutzungssituation und durchgeführte Naturschutzmaßnahmen

Forstwirtschaft

Die Waldflächen innerhalb des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf befinden sich hauptsächlich im Privateigentum und dem Besitz des Landes Brandenburg. Hoheitlich ist für die Waldflächen das Forstamt Potsdam-Mittelmark zuständig.

Neben Kiefernforsten mit vereinzelten Laubbaumanteilen stocken vor allem uferbegleitend zum Verlorenwasserbach Laubwälder im Gebiet. Naturschutzfachlich besonders wertvoll sind die Wälder, die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL (Erlen-, Eichen und Moorwälder) zuzuordnen sind.

Für die Waldflächen in den Zonen 1, 2 und 3 des NSG Verlorenwasserbach Oberlauf sind einschränkende Vorgaben zur Bewirtschaftung und Pflege zu berücksichtigen.

Zone 1:

- eine forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen ist unzulässig,

Zone 2/3:

- Nutzung der unter schutzstehenden Waldgesellschaften ausschließlich einzelstammweise bis horstweise unter Gewährleistung der Naturverjüngung,
- kein Kahlschlag,
- Ausschließlich Einbringung von heimischen Baumarten, entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation,
- belassen von Bäumen mit Horsten und Höhlen,
- naturnahe Waldentwicklung mit einem Totholzanteil von mindestens fünf Prozent

Die Waldflächen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf werden vom Landesbetrieb Forst Brandenburg mit folgenden Waldfunktionen ausgewiesen (LGB 2022):

- lokaler Klimaschutzwald; bei den Ortschaften Weitzgrund, Verlorenwasser und Egelinde,
- Sichtschutzwald (bei Verlorenwasser),
- Naturentwicklungsfläche (Quellgebiet Kreuzwitz; Verlorenwasserbachlaake),
- Naturdenkmal (Verlorenwasserbachlaake),
- Schutzwald für Forschung und Kultur (Wald mit hoher ökologischer Bedeutung; Quellgebiet Kreuzwitz; Verlorenwasserbachlaake).

Landwirtschaft

Im FFH-Gebiet liegen mehrere landwirtschaftlich genutzte Flächen, die im digitalen Feldblockkataster geführt werden (Biotopflächen 3740SO2316, -2304, -2315; -2318- -2306, -2319, -2240, -2243, -2244, -2247, -2178, -2143, -2027, -2026, -2044, -2045, -2046, -2011 und 2025). Sie werden als Grünland genutzt.

Für die Grünlandflächen in den Zonen 2 und 3 des NSG Verlorenwasserbach Oberlauf sind einschränkende Vorgaben zur Bewirtschaftung und Pflege zu berücksichtigen:

Zone 2:

- keine Beweidung und Mahd erst ab dem 16. Juni eines jeden Jahres,
- die jährliche Zufuhr an Düngemittel / je Hektar ist nur zulässig, wenn sie dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht,
- kein Einsatz von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemitteln, Sekundärrohstoffdüngern und Gülle, An Quellen ist ein Abstand von 20 Metern einzuhalten

Zone 3:

- Gehölze, Bruchwaldbestände und Uferbereiche sind bei Weidenutzung mit mindestens 5 m Breite auszuzäunen,
- Nutzung von Grünland als Wiese oder Weide,
- die jährliche Zufuhr an Düngemittel / je Hektar (inklusive der Exkremente von Weidetieren) ist nur zulässig, wenn sie dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht,
- Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemitteln, Sekundärrohstoffdüngern und Gülle, An Quellen ist ein Abstand von 20 Metern einzuhalten

Wasserwirtschaft / Fischerei / Angeln

Südlich der Ortschaft Egelinde besteht eine kleinere Forellenanlage mit mehreren Teichen, die aktuell privat genutzt wird. Nach Angaben der unteren Wasserbehörde bestehen für die Teiche in der Ortschaft

für den Eigentümer-/ Nutzerschlüssel-Nr. 9 Wasserrechte. Die bestehenden Wasserrechte ermöglichen eine Entnahme von bis zu 30 l/s aus dem Verlorenwasserbach.

Das FFH-Gebiet befindet sich im Verbandsgebiet des WBV “Plane-Buckau“. Der Bach wird nur nach Antragstellung durch den Fachdienst Wasserwirtschaft und/oder durch den Fachdienst Naturschutz des Landkreises Potsdam-Mittelmark bearbeitet.

Die untere Naturschutzbehörde weist in ihrer Stellungnahme zum 1. Entwurf darauf hin, dass die Gewässerunterhaltung in den natürlichen Fließen grundsätzlich beobachtend sein soll. Sollten Unterhaltungsmaßnahmen erforderlich werden (z. B. Abflusssicherung vor Brücken / Durchlässen), muss vor der geplanten Maßnahme eine Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und der Wasserbehörde erfolgen und protokolliert werden.

Der Verlorenwasserbach ist ein Pachtgewässer des Landesanglerverbandes Brandenburg und wird als Aufzuchtgewässer für Bachforellen genutzt.

Naturschutzmaßnahmen

Ein Teil der unter anderem im PEP vorgesehenen naturschutzfachlichen Maßnahmen im Bereich Verlorenwasserbach Oberlauf wurde in den letzten Jahrzehnten bereits umgesetzt. Nachstehend werden die bereits durchgeführten naturschutzfachlichen Maßnahmen im FFH-Gebiet und NSG Verlorenwasserbach Oberlauf thematisiert.

Anlage eines Umgehungsgerinne Ortschaft Verlorenwasserbach

Die historische Mühlenanlage Verlorenwasser mit einem Absturz von 3,0 m und angrenzender Teichanlage bildete lange Zeit ein Wanderhindernis für den Aufstieg von Forellen und Bachneunaugen in den Quellbereich des Verlorenwasserbach. Zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Verlorenwasserbach hat der Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Belzig „Hoher-Fläming Planetal e.V.“ 1994 die Anlage eines Umgehungsgerinne initiiert. Die bauliche Maßnahme umfasste die Schaffung einer neuen Verbindung zwischen dem Faulen Graben, dem Oberlauf des Verlorenwasserbach und dem ehemaligen Bachbett unter Verwendung eines naturnah gestalteten Verteilerbauwerks, welches die Aufteilung des Wasserdargebot auf die bestehende Mühle/Teichanlage und das avisierte Umgehungsgerinne regulieren sollte. Die Böschungsabstützung des Umgehungsgerinne wurde über den Einbau von Böschungsfaschinen gewährleistet. Der Forstweg, der durch das Umgehungsgerinne angeschnitten wurde, ist über die Anlage einer Holzbrücke in seiner Funktion erhalten worden (NABU 1994). Das 1995 angelegte Umgehungsgerinne, mit der Zielstellung den Verlorenwasserbach um den bestehenden Mühlenabsturz herumzuleiten, war nur in den ersten Jahren nach Umsetzung funktionstüchtig aufgrund einer instabilen Abdichtung des ehemaligen Mühlabsturzes. Zur Reaktivierung des Umgehungsgerinnes wurde der ehemalige Mühlengraben (2017) in Abstimmung mit den zuständigen Behörden im Auftrag der Naturparkverwaltung durch den Wasser- und Bodenverband Plane-Buckau mit einer Erdplombe zwischen Mühlabsturz und Zuleiterbauwerk zum Mühlteich dauerhaft verschlossen. Zur Gewährleistung des Abflusses wurde das Bachbett vorab manuell von Laub und Schlamm beräumt (Pressemitteilung LFU 2017a; Schreiben uWB Potsdam Mittelmark 2017).

Anlage eines Umgehungsgerinnes Ortschaft Egelinde:

1994 wurde in der Ortschaft Egelinde durch den Regionalverband Belzig im Rahmen eines Plangenehmigungsverfahrens ein Teilbereich des Verlorenwasserbachs renaturiert, um die ökologische Durchgängigkeit im Bereich der Teichkomplexe wiederherzustellen. Zielstellung der Maßnahme war es den Hauptanteil der Wasserführung im Verlorenwasserbach durch ein/eine Verteilerbauwerk/Sohlgleite nicht nur über den Teichkomplex, sondern auch über ein neugestaltetes Umgehungsgerinne laufen zu lassen. Die Funktionstüchtigkeit des errichteten Bauwerks/der Sohlgleite ist derzeit eingeschränkt, sodass eine Wasserverteilung, wie in der Plangenehmigung vorgesehen, nicht gegeben ist (NABU 2004).

Entnahme gebietsfremder Baumarten im Quellgebiet Kreuzwitz

Zur Förderung einer natürlichen Entwicklung von Feucht- und Eichenwäldern im Quellgebiet Kreuzwitz und zur Umsetzung der Zielstellungen der NSG-VO Verlorenwasserbach Oberlauf wurden 2015 50 Altfichten mit einem Stammdurchmesser von 50-70 cm und 250 Jungfichten mit einem Stammdurchmesser von 20-50 cm, in Abstimmung mit der Landesforstverwaltung und der Unteren Naturschutzbehörde geringelt bzw. gefällt. Avisiert für die Maßnahme waren insgesamt 10 ha in der Naturentwicklungsfläche Quellgebiet Kreuzwitz, die von Fichtenaufwuchs dominiert waren. Die Besiedlung in dem Bereich ging von wenigen Altbäumen und zwei flächigen Fichtenanpflanzungen aus. Zielstellung der Maßnahme war die Zurückdrängung der Fichte zur Förderung der Naturverjüngung der im Bestand vorkommenden Laubbaumarten Eiche und Erle. Ohne den pflegenden Eingriff in die Bestände ist abzusehen, dass die konkurrenzstarke Fichte die ansässigen Laubbaumarten mit ihrer dazugehörigen Krautschicht ausdunkelt und eine eigenständige Naturverjüngung dieser sich nicht etabliert. Die Beschattung durch Fichten hat zudem eine negative Auswirkung auf die Beschaffenheit des Verlorenwasserbach hinsichtlich seines Makrophyenwachstums. Die Lebensbedingungen für die Makrozoobenthos im Gewässer werden durch einen erhöhten Eintrag der Nadelstreu zusätzlich negativ beeinflusst (LFU 2015, LFU 2017b; MÜNDL. BOHL 2022).

In der Ortschaft Egelinde befindet sich im Zuge des ehemaligen Bachlaufs eine Baumreihe aus älteren Hybridpappeln (Biotop 3740SO2246). Hybridpappeln haben für die heimische Fauna nur einen eingeschränkten Wert. Sie sollen im FFH-Gebiet entnommen werden (G30) um Platz zu schaffen für heimische Arten wie z.B. Schwarz-Erlen und um die Naturnähe des Biotops zu erhöhen. Zuvor sollen die Bäume von einem Artenschutzsachverständigen auf das Vorhandensein von Baumhöhlen (die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln oder Fledermäusen sein können) sowie auf das Vorkommen des Scharlachroten Plattkäfers (*Cucujus cinnaberinus*, Art des Anhangs II der FFH-RL, dessen Larven sich unter der Rinde abgestorbener Bäume entwickeln) geprüft werden. In diesen Fällen sind die Bäume zu erhalten.

1.5 Eigentümerstruktur

Die Information über die Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit erforderlich. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es notwendig, die Landnutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen zu kennen, um sie in die Maßnahmenplanung angemessen einbinden zu können.

Wie Tabelle 2 entnommen werden kann, befindet sich der Großteil der Flächen des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf im Privateigentum (59,5 %). Ein weiterer signifikanter Teil der Flächen, entfällt auf das Land Brandenburg (36,9 %). Einzelne schmale Flurstücke, v. a. Fließgewässerabschnitte des Verlorenwasserbach liegen im Besitz von Gebietskörperschaften (3,3 %). Eine Teilfläche westlich der Ortschaft von Verlorenwasser befindet sich im Besitz von Kirchen- und Religionsgemeinschaften (0,3 %).

Tabelle 2: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil in %
Land Brandenburg	80,5	36,9
Gebietskörperschaften	7,2	3,3
Kirchen- und Religionsgemeinschaften	0,7	0,3
Privateigentum	129,9	59,5
Gesamt	**218,3**	**100,0**

1.6 Biotische Ausstattung

In den folgenden Kapiteln wird die biotische Ausstattung im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf dargestellt. Grundlage der Beschreibung der Lebensraumtypen ist die terrestrische Biotop- und Lebensraumkartierung aus dem Jahr 2020 (KLEMZ 2020).

In der NSG-Verordnung werden für das NSG Verlorenwasserbach Oberlauf fünf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie benannt: das Bachneunauge *(Lampetra planeri),* der Kammmolch *(Triturus cristatus),* die Bechdie hohen

stein- und Mopsfledermaus *(Myotis bechsteinii, Barbastella barbastellus)* und der Fischotter *(Lutra lutra).* Es waren im Rahmen der FFH-Managementplanung Kartierungen für alle oben aufgeführten Arten für die Jahre 2022- 2023 vorgesehen, außer für den Fischotter hier erfolgte eine Auswertung bestehender Daten (Datenrecherche). Zusätzlich zu den in der NSG-Verordnung benannten Arten wurden für das FFH-Gebiet die Anhang II Arten Schmale und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo angustior, Vertigo moulinsiana*) im Jahr 2024 im Gebiet erfasst. Die Ergebnisse der Kartierungen und Recherchen werden ebenfalls im Kapitel 1.6 dargelegt.

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Das rund 218 ha große FFH-Gebiet umfasst den Oberlauf des namensgebenden sommerkühlen Verlorenwasserbachs, der westlich von Weitzgrund im Quellgebiet Kreuzwitz entspringt und sich abschnittsweise mäandrierend bis zur Verlorenwasserbachlaake unterhalb von Gräben durch das gesamte FFH-Gebiet zieht. Der Verlorenwasserbach ist als sandgeprägter Tieflandbach anzusprechen, der durch periglaziale vorwiegend sandige Schwemmablagerungen des Weichselglazials und Holozäns geprägt ist. Randlich zum Fließgewässer treten Niedermoor- und Übergangsmoortorfe, sowie Mudden aus früheren Seebildungen auf. Unmittelbar uferbegleitend wird der Verlorenwasserbach zusätzlich von unterschiedlichen Ausprägungen naturnaher Feuchtwälder und Quellwiesen bestimmt.

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Biotopklassen und deren Flächenausdehnung sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Übersicht Biotopausstattung

Biotopklassen	Fläche in ha*	Anteil am Gebiet in %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	2,8	1,2	2,5	1,1
Standgewässer	1,0	0,5	0,9	0,4
Anthropogene Robodenstandorte und Ruderalfluren	1,4	0,6	-	-
Moore und Sümpfe	3,0	1,3	3,0	1,3
Gras- und Staudenfluren	35,0	15,6	8,9	4,0
Trockenrasen	0,1	0,03	0,1	0,03
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	7,2	3,2	3,6	1,6
Wälder	40,9	18,3	36,0	16,1
Forsten	127,9	57,2	-	-
Äcker	0,3	0,2	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen	2,1	0,9	-	-
Bebaute Gebiete	1,8	0,8	-	-
Verkehrsanlagen und Sonderflächen	0,4	0,2	-	-
Summe	223,9	100,0	55,0	24,5

*Die Linienbiotope wurden mit ihrer tatsächlich in der BBK angegebenen Breite in m und Punktbiotope mit einer Ausdehnung von 0,2 ha flächig gemäß dem Handbuch zur Durchführung der Managementplanung bilanziert.

Der Tabelle 4 sind die Vorkommen besonders bedeutender Arten im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu entnehmen. Die Angaben stammen zum Großteil aus der Biotopkartierung im Jahr 2020 (C. KLEMZ) und aus den faunistischen Erfassungen aus dem Jahr 2023 (R. WOLF; C. KALLASCH).

Tabelle 4: Vorkommen besonders bedeutender Arten

Art	FFH-RL / VSRL	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Erhöhter Handlungsbedarf BB	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Flächen-ID)	Bemerkung
Bachneunauge (*Lamperta planeri)*	II	-	-	-	2023	Verlorenwasserbach Oberlauf	Kartierung R. Wolf
Fischotter *(Lutra lutra)*	II, IV	1	x	x	2015-17	Positiver Kontrollpunkt (N-33-133-B-d/1 Verlorenwasser) am Wiesenweg	-
Kammmolch (*Triturus cristatus)*	II	2	x	x	2023/25	Nachweis in einem privaten Teich in Verlorenwasser (außerhalb FFH-Gebietes)	Kartierung C. Kallasch
Moorfrosch *(Rana arvalis)*	IV	*	x	x	2020	Zerstreut im gesamten FFH-Gebiet	Kartierung C. Klemz

Art	FFH-RL / VSRL	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Erhöhter Handlungsbedarf BB	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Flächen-ID)	Bemerkung
Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus)*	II, IV	1	x	x	2023/25	3740SO2189, bei Egelinde	Kartierung C. Kallasch
Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)*	II, IV	-	-	-	2023/25	3740SO2157; östlich von Verlorenwasser	Kartierung C. Kallasch
Braunes Langohr *(Plecotus auritus)*	IV	3	-	-	2023/25	Vorkommen wahrscheinlich im gesamten Untersuchungsgebiet (Verlorenwasserbach Oberlauf)	Kartierung C. Kallasch
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*	IV	3	x	-	2023/25	Jagdflüge von Einzeltieren im ge-samten Untersuchungsgebiet (FFH-Gebiet)	Kartierung C. Kallasch
Fransenfledermaus *(Myotis nattereri)*	IV	2	-	-	2023/25	Keine sicheren Sommernachweise, Vorkommen trotzdem wahrscheinlich	Kartierung C. Kallasch
Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*	IV	3	x	x	2023/25	Jagd im gesamten FFH-Gebiet	Kartierung C. Kallasch
Kleiner Abendsegler *(Nyctalus noctula)*	IV	2	-	-	2023/25	Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet in geringer Dichte wahrscheinlich	Kartierung C. Kallasch
Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus)*	IV	-	x	x	2023/25	Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (FFH-Gebiet) in geringer Dichte	Kartierung C. Kallasch
Wasserfledermaus *(Myotis daubentonii)*	IV	3	-	-	2023/25	Keine sicheren Nachweise Vorkommen nicht auszuschließen	Kartierung C. Kallasch
Rauhautfledermaus *(Pipistrellus nathusii)*	IV	3	-	-	2023/25	Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (FFH-Gebiet) in geringer Dichte	Kartierung C. Kallasch
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	IV	1	-	-	2023/25	Häufigste Fledermausart, regelmäßige Jagd im gesamten FFH-Gebiet, Einzel-, Paarungs- und Wochenstubenquartiere sind im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich	Kartierung C. Kallasch
Wolf *(Canis Lupus)*	II/IV	-	x	x	2025	Gesamtes FFH-Gebiet	Mündl. Bohl
Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)**	II	2	x	x	2024	3740SO89; 2093; 2024; 2032; 2075	Kartierung Alnus GbR
Torfmoos (*Sphagnum spec.)*	V	-	-	-	2020	3740SO2114	Kartierung C. Klemz
Trügerisches Torfmoos *(Sphagnum fallax)*	V	*	-	-	2020	3740SO2110; -2050; -2063; -2077; -2099; -2116; -2124; -2170; -2191; -2192; -2201; -2202; -2218; -2235; -2239; -2260; -2279	Kartierung C. Klemz
Sparriges Torfmoos *(Sphagnum squarrosum)*	V	*	-	-	2020	3740SO2048; -2050; -2052; -2063; -2069; -2053; -2075	Kartierung C. Klemz
Weißmoos *(Leucobryum glaucum)*	V	V	-	-	2020	3740SO2050; -2053; -2063; -2097; -2265	Kartierung C. Klemz

Art	FFH-RL / VSRL	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Erhöhter Handlungsbedarf BB	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Flächen-ID)	Bemerkung
Sumpftorfmoos *(Sphagnum palustre)*	V	*	-	-	2020	3740SO2077; -2099; -2124; -2191; -2235; -2239; -2260; -2279; -2075; 3740SO2103; -2106; -2120; -2237; -2239	Kartierung C. Klemz

Spalte „FFH-RL / VSRL“: Anhänge der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie
Spalte „RL BB“: Gefährdungsgrad gemäß der jeweiligen Liste Roten Liste Brandenburgs
1: vom Ausrotten bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; 4: potentiell gefährdet; V: Art der Vorwarnliste; G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes; D: Daten defizitär; *: ungefährdet; —: keine Einstufung
Spalten „Besondere Verantwortung BB“ u. Spalte „Erhöhter Handlungsbedarf BB“: Eintragung eines „X“ falls zutreffend
Spalte „Nachweis“: Jahr des letzten Nachweises
* = Für die Weichtiere wird statt der RL Bbg die RL D angegeben

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen (LRT) sind natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgelistet sind. Für deren Erhaltung wurden europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die europaweit besonders stark gefährdet sind, werden von der Europäischen Kommission als „prioritär“ eingestuft und mit einem „*“ gekennzeichnet. Dies hat u.a. besonders strenge Schutzvorschriften im Falle von Eingriffen in zu deren Schutz ausgewiesenen Gebieten zur Folge. Im Anhang I der FFH-Richtlinie wurden 233 europaweit vorkommende Lebensraumtypen aufgenommen. Davon sind 93 Lebensraumtypen in Deutschland verbreitet und 39 Lebensraumtypen im Land Brandenburg vorkommend. Hierzu zählen beispielsweise unterschiedliche Trockenrasentypen und bestimmte naturnahe Wälder. Beschreibungen der im Land Brandenburg vorkommenden Lebensraumtypen und das Bewertungsschema zur Bestimmung des Erhaltungsgrades sind auf einer Internetseite des Landesamtes für Umwelt veröffentlicht (siehe: https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/). Der Zustand eines Lebensraumtyps wird auf der Ebene der einzelnen FFH-Gebiete und der einzelnen Vorkommen durch den Erhaltungsgrad beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

A – hervorragend

B – gut

C – mittel bis schlecht

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen sind:

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars
- Beeinträchtigungen

In den Bewertungsschemata der einzelnen Lebensraumtypen sind die LRT-spezifischen Kriterien für die Habitatstrukturen, für das Arteninventar und für Beeinträchtigungen benannt. Flächen, die aktuell nicht die Kriterien eines Lebensraumtyps erfüllen, die jedoch relativ gut entwickelbar sind, werden als LRT-Entwicklungsflächen bezeichnet.

Die einzelnen Biotope im FFH-Gebiet werden mit einer Identifikationsnummer (PK-Ident) eindeutig gekennzeichnet. Der PK-Ident setzt aus einer Verwaltungsnummer, der Nummer des TK10-Kartenblattes und einer 4-stelligen fortlaufenden Nr. zusammen.

Beispiel: DH18010-3749NO0025

Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen verwendet. In der Karte 2 „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Biotope“ wird nur die 4-stellige fortlaufende Nr. verwendet und dort kurz als „Flächen-ID“ bezeichnet.

In der folgenden Tabelle sind alle zum Referenzzeitpunkt (Spalte Standarddatenbogen) und zum Zeitpunkt der Planerstellung (Spalte Kartierung) vorkommenden Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf dargestellt. Der Referenzzeitpunkt ist der Zeitpunkt, an dem das FFH-Gebiet für diesen Lebensraumtyp an die EU gemeldet wurde. Wurde diese Meldung nachträglich korrigiert (Korrektur wissenschaftlicher Fehler), ist der Zeitpunkt dieser Korrektur der Referenzzeitpunkt.

Für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf erfolgte eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler im Jahr 2024.

In Tabelle 5 werden die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen gelistet.

Tabelle 5: Übersicht der im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf vorkommenden Lebensraumtypen

Code	Bezeichnung des LRT	Prioritärer LRT	Erhaltungsgrad	SDB 2024 ha	Kartierung [2020]		Beurteilung Repräsentativität [2020]
					ha	Anzahl	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	-	A	1,4	1,4	3	-
			B	0,5	0,5	7	-
			C	0,3	0,3	8	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	-	A	-	-	-	-
			B	-	-	-	-
			C	3,7	0,2	1	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-	A	5,0	-	-	-
			B	-	-	-	-
			C	-	0,1	1	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	A	-	-	-	-
			B	-	-	-	-
			C	0,1	0,2	1	-
9190	Alte Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	-	A	-	-	-	-
			B	2,6	2,6	4	B
			C	1,2	1,2	2	-
91D0*	Moorwälder	x	A	-	-	-	-
			B	1,9	1,9	1	B
			C	1,1	6,2	1	C
91E0*	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)	x	A	-	-	-	-
			B	12,6	12,6	7	B
			C	3,6	3,6	8	C
			Summe:	29,0	30,7	43	-

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

SDB: Standarddatenbogen, Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (Stand 2023)

Anzahl: Die Anzahl umfasst LRT, die als Fläche, Linie, Punkt oder Begleitbiotop kartiert wurden.

Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität, B = gute Repräsentativität, C = signifikante Repräsentativität, D= nicht-signifikante Präsenz (= nicht signifikanter LRT für das FFH-Gebiet)

Zusätzlich wurden die LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* und 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* als Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet erfasst. Der Lebensraumtyp 6410 wird für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf als maßgeblich bewertet. Der LRT 3150 hingegen nicht und daher im Rahmen der Managementplanung nicht weiter thematisiert.

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind in der Karte 2 (Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL) dargestellt.

1.6.2.1 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Der LRT 3260 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 2,2 ha auf Gebietsebene gemeldet (vgl. Kap. 1.7).

Der Lebensraumtyp 3260 umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer (Bäche und Flüsse), die typischerweise eine flutende Unterwasservegetation aufweisen. Sie haben in Brandenburg eine meist mäßige, seltener auch starke Strömung und oftmals sommerwarmes, seltener sommerkaltes Wasser.

Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf wurden mit dem Verlorenwasserbach (Gewässerkennzahl 58728) und seinen Zuflüssen insgesamt 18 LRT 3260-Flächen erfasst sowie eine Biotopfläche mit einem LRT 3260-Entwicklungspotenzial. Der Oberlauf des Verlorenwasserbachs entspringt westlich von Weitzgrund im FFH-Gebiet und fließt Richtung Nordwesten über die Ortschaften Verlorenwasser, Egelinde und Hohenspringe bis oberhalb von Gräben ins angrenzende FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Unterlauf und Briesener Bach. Die Gewässerbreite des Verlorenwasserbachs variiert innerhalb des FFH-Gebietes im Schnitt zwischen 1,0 und 3,5 m. Das Gewässer wird gemäß der WRRL dem Typ 14 Sandgeprägter Tieflandbach zugeordnet. Die ökologische Durchgängigkeit des Fließgewässers ist im Bereich des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf aufgrund von Wasserdefiziten und baulichen Einrichtungen nicht vollständig gegeben

Quellgebiet Kreuzwitz

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 Quellfluren mit Berle *(Berula erecta),* Bitterem Schaumkraut *(Cardamine amara)* und Winkel-Segge *(Carex remota)* zu einem 2-3 m breiten, träge strömenden, flachen Bachlauf erweitert. Der Hauptlauf des Verlorenwasserbachs ist in diesem Abschnitt (Biotop 3741SW2340) deutlich windend bis mäandrierend und durch eine sandig-humose Sohle bei einer Gewässertiefe von 0-30 cm bestimmt. Das Fließgewässer ist vollständig durch begleitende Eichen-Mischbestände und Sumpfseggen-Erlenwälder beschattet. Das Ausuferungsvermögen wurde als naturgemäß eingeschätzt, es bestehen zudem keine Querbauwerke und kein Sohlen- und Uferverbau. Lediglich ein kurzer Abschnitt des Fließgewässers (im Westen) wurde leicht begradigt. Die Habitatstruktur wurde für den Bachabschnitt als gut (Kategorie B) ausgeprägt bewertet. Das Arteninventar wird mit dem Vorkommen von nur einer (reichlich auftretenden), lebensraumtypischen Art *(Berula erecta)* als nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Vorhandene Beeinträchtigungen wurden als mittel (Kategorie B) bewertet. Der Erhaltungsgrad dieses Bachabschnittes wird mit gut (EHG B) bewertet.

Ein kleines Quellfließ (Biotop 3741SW2344), das dem Verlorenwasserbach von Süden zufließt, wurde im Quellgebiet Kreuzwitz im Rahmen der Kartierung 2020 ebenfalls als Lebensraumtyp 3260 ausgewiesen. Das Fließ ist weitgehend beschattet. Begleitend zum Fließ treten Bitteres Schaumkraut, Bach-Sternmiere *(Stellaria alinse)* und reichlich Brunnen-Lebermoos *(Marchantia polymorpha)* auf. Als le-

bensraumtypische Art tritt Berle auf. Die Habitatstruktur wird als mittel bis schlecht ausgeprägt (Kategorie C) und die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars als nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Vorhandene Beeinträchtigungen werden als mittel (Kategorie B) und der Gesamterhaltungsgrad als mittel bis schlecht (EHG C) angegeben.

Abbildung 8: Verlorenwasserbach (Biotop 3740SW2340) im Quellgebiet Kreuzwitz (Klemz, 2020)



Ein kurzer Bachabschnitt (Biotop 3741SW2334) entwässert aus einem ca. 1000 m² großen Stillwasserabschnitt in den Hauptlauf des Verlorenwasserbachs. Der Bachlauf ist hier nur mäßig durch begleitenden Wald beschattet, sodass sich als charakteristische Arten reichlich Berle, Flutender Schwaden *(Glyceria fluitans)* und Berchtolds Laichkraut *(Potamogeton berchtoldii)* sowie sporadisch Sumpfwasserstern *(Callitriche palustris)* ansiedeln konnten. Abschnittsweise besteht der Uferbewuchs aus Landreitgras und nitrophilen Stauden. Die Habitatstruktur wurde als 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.

<u>Stauhaltungsdamm – Verlorenwasser – Umgehungsgerinne</u>

600 m südöstlich von Verlorenwasser verengt sich der Talraum auf z.T. unter 20 m Breite. Der Bachabschnitt (Biotop 3740SO2324) ist hier durch Kiefernforste eingefasst. Südlich der Ortschaft Verlorenwasser (Biotop 3740SO2300) weitet sich der Talraum und der Bach durchfließt Grünlandflächen, begleitet von Erlenbeständen. Der Verlorenwasserbach ist in beiden Abschnitten durch einen begradigten, schwach gewundenen Verlauf mit beeinträchtigtem Ausuferungsvermögen charakterisiert. Das Fließgewässer wurde in diesem Bereich historisch zur Versorgung des Mühlenstandortes auf einen Stauhaltungsdamm verlegt. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden am Nordufer Schadstellen am Damm erfasst, an denen am Dammfuß Wasser in das angrenzende Grünland sickerte (Biotop 3740SO2300). Die Fließgeschwindigkeit ist gering über sandig-humosem, z.T. schlammigem Grund. In den Sommermonaten fällt der westliche Teil des Abschnitts (Biotop 2300) vor der Brücke im Ortseingang Verlorenwasser trocken. In der GEK wurde die Gewässerstrukturgüte auf fast allen Abschnitten der Biotope 2300 und 2324 mit Klasse 5 (stark verändert) eingestuft, nur der östliche Abschnitt konnte mit Klasse 3 (mäßig verändert) ausgewiesen werden. Die Habitatstruktur wird für beide Fließgewässerabschnitte mit mittel bis schlecht ausgeprägt (Kategorie C) bewertet. Vorhandene Beeinträchtigungen werden aufgrund des bestehenden Gewässerausbaus mit mittel (Kategorie B) bewertet.

Am Fließgewässerabschnitt 2324 konnten sich aufgrund einer stärkeren Belichtung reichlich Berle und mit geringer Deckung Bachbungen-Ehrenpreis *(Veronica beccabunga)* als lebensraumtypische Arten ausbilden. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit weitgehend vorhanden (Kategorie B) bewertet. Der Erhaltungsgrad des Bachabschnittes (2324) wird mit gut (EHG B) bewertet. Der Fließgewässerabschnitt (2300) südlich der Ortschaft Verlorenwasser ist stärker beschattet, hier wuchsen zerstreut Seggen und als lebensraumtypische Art spärlich Berle. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Der Erhaltungsgrad des Fließgewässerabschnittes 2300 wird als mittel bis schlecht (EHG C) bewertet.

Abbildung 9: Stauhaltungsdamm im Bereich der Ortschaft Verlorenwasser (Biotop 3740SO2300) (Klemz, 2020)



Am Westrand der Ortschaft Verlorenwasser ist der Bachlauf geteilt und speist im Nebenschluss den ehemaligen Mühlteich. Der Hauptlauf des Bachs wird über ein Umgehungsgerinne (Biotop 3740SO2271) geführt. Von Südwesten fließt über einen Quellbach (Biotop 3740SO2279) dem Verlorenwasserbach Wasser zu. Das Umgehungsgerinne bildet das Verbindungsstück zwischen dem zufließenden Quellbach und dem Verlorenwasserbach.

Im Bereich des Umgehungsgerinnes (2271) ist der Bach mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet. Der Bachlauf ist gewunden und teilweise sehr schmal. Die Habitatstruktur wird als gut ausgeprägt (Kategorie B) und die Beeinträchtigungen mit mittel (Kategorie B) bewertet. Mit dem Vorhandensein von nur einer lebensraumtypischen Art *(Berula erecta)* wird die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet.

Der Quellbach (2279) ist durch eine sandige, z. T. torfige Sohle geprägt und in seiner Linienführung künstlich gestreckt. Die Wasserführung wurde überwiegend als nur temporär eingeschätzt (im Bereich des quelligen Erlen-Waldes auch mit offenen Wasserflächen). Entsprechend war der Sohlbewuchs meist von Flatter-Binse, Wasser-Pfeffer und stellenweise Seggen geprägt, im Quellbereich auch mit Torfmoosen. Als lebensraumtypische Art tritt sporadisch Berle auf. Die Kriterien Habitatstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen werden mit der Kategorie C (mittel bis schlecht; nur in Teilen vorhanden; stark) bewertet. Zu den Beeinträchtigungen zählen Tritt- und Wühlschäden. Der Erhaltungsgrad des Quellgrabens wird als mittel bis schlecht (EHG C) bewertet.

Im Bereich der Ortschaft Verlorenwasser, auf Höhe des ehemaligen Mühlenteichs, wo sich Verlorenwasserbach (2300) und Quellbach (2279) treffen, ist der Verlorenwasserbach durch eine sehr geringe Strömung und starke Verschlammung des Gewässers beeinträchtigt.

Abbildung 10: Umgehungsgerinne im Bereich der Ortschaft Verlorenwasser (Biotop 3740SO2271) (Maaß, 2023)



Verlorenwasser – Egelinde

Nordwestlich von Verlorenwasser fällt das Fließ trocken und ist höchstens temporär wasserführend. Im Bereich des ehemaligen Mühlabsturzes schließt unmittelbar nordwestlich der Ortschaft ein kurzer, wenig wasserführender, begradigter Abschnitt (Biotop 3740SO2269) des Verlorenwasserbaches an, der deutlich eingetieft ist, bei einer Breite von 1-1,5 m und sandig-humoser Sohle. Eine Strömung war zum Kartierzeitpunkt kaum wahrnehmbar. Das Gewässerbett ist partiell mit Berle, Wasser-Minze (*Mentha aquatica)*, Winkel-Segge *(Carex remota)* und Rispen-Segge *(Carex paniculata)* bewachsen. Die Kriterien Arteninventar und Habitatstruktur werden mit der Kategorie C (nur in Teilen vorhanden, mittel bis schlecht) bewertet. Vorhandene Beeinträchtigungen werden mit mittel (Kategorie B) und der Erhaltungsgrad als mittel bis schlecht (EHG C) bewertet.

Im weiteren Verlauf ist der Verlorenwasserbach als Entwicklungsfläche des LRT 3260 (Biotop 3740SO2262) ausgewiesen. Das überwiegend trockene Bachbett führt mit einem gestreckten Verlauf und einer Breite von 1 m zwischen Kiefernforsten hindurch. Die Ufer sind z.T. sehr steil ausgeprägt. Als charakteristische Arten treten vereinzelt Berle und Flutender Schwaden auf. Die vereinzelten Vorkommen von Berle, Flutendem Schwaden sowie von Wasserpfeffer und Wasserminze sind als Anzeichen zumindest temporärer Wasserführung zu deuten.

Innerhalb der Grünlandflächen östlich von Egelinde weist der Verlorenwasserbach wieder eine dauerhafte Wasserführung auf. Der begradigte Verlorenwasserbach (Biotop 3740SO2245) verläuft hier nicht in seinem ursprünglichen Bett, sondern durch Gehölzbestände aus Erle, Birke und Kiefer. Der Verlauf ist gestreckt bei einer Breite von 1-2 m, sandig-humoser Sohle und deutlicher Strömung. Als lebensraumtypische Art tritt partiell Berle auf. 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 als mittel bis schlecht (EHG C) bewertet.

Abbildung 11: Begradigter Verlauf des Verlorenwasserbachs südl. der Weideflächen am Südrand von Egelinde (Biotop 3740SO2245) (Klemz, 2020)



Südlich von Egelinde verzweigt sich der Verlorenwasserbach (2245) in einen nördlichen (3740SO2186) und zwei südliche Abschnitte, das Umgehungsgerinne(3740SO2139) und einen südlich davon gelgenen Bachabschnitt (3740SO2360). Der nördliche Teil am Talrand (2186) ist als ehemalig angelegter Mühlabfluss künstlichen Ursprungs und durch Querbauwerke und Teilverrohrung ökologisch nicht durchgängig. Erst ab dem Zusammenfluss des südlichen (2139) und nördlichen (2186) Abschnittes westlich von Egelinde ist der Bachlauf bis nach Hohenspringe zunehmend strukturreicher.

Der südliche unter dem Umgehungsgerinne gelegene Fließgewässerabschnitt (2360) weist eine Breite zwischen 1-1,5 m auf, ist begradigt und durch begleitende Gehölze beschattet. Die Strömung ist mäßig über sandigem Grund, als lebensraumtypische Art tritt etwas Berle auf. Die Habitatstruktur und die Beeinträchtigungen werden mit der Kategorie B (gut) bewertet. Als Beeinträchtigung wurde landwirtschaftliche Eutrophierung angegeben. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird aufgrund des Auftretens von nur einer lebensraumtypischen Art (mit geringer Deckung), als nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Der Erhaltungsgrad wird mit gut (EHG B) bewertet.

Am Südrand von Egelinde teilt sich der Lauf des Verlorenwasserbachs erneut auf. Der nördliche Lauf des Verlorenwasserbachs (3740SO2186) speist im Nebenschluss gelegene, privat genutzte Fischteiche und fließt ca. 150 m westlich von Egelinde wieder mit dem Hauptlauf (2139) des Baches zusammen. Der Fließgewässerabschnitt 2186 ist als ehemaliger Mühlabfluss künstlichen Ursprungs, mäßig windend, deutlich in das Gelände eingeschnitten und im Bereich der ehemaligen Mühle durch künstliche Substrate (Kies) geprägt. Es bestehen kleinere Feldsteinbefestigungen entlang des steilen Uferprofils. Die Ausprägung der Habitatstruktur und die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit C (mittel bis schlecht, nur in Teilen vorhanden) bewertet. Die Beeinträchtigungen werden als mittel (Kategorie B) und der Erhaltungsgrad als mittel-schlecht (EHG C) angegeben. Der Hauptfluss des Verlorenwasserbach (2139) läuft indes über ein Umgehungsgerinne. Die ökologische Durchgängigkeit

des Bachs ist vor dem Umgehungsgerinne aufgrund des vorhandenen Wasserdefizites in vorherigen Fließabschnitten (Fließabschnitt 2262) und eine nicht ausreichend funktionstüchtige bauliche Anlage zur gleichmäßigen Wasserverteilung in diesem Abschnitt nicht dauerhaft gegeben.

Abbildung 12: Mäßig windender, ins Gelände eingeschnittener Verlauf des über das ehem. Mühlegelände in Egelinde führenden Arms des Verlorenwasserbachs (Biotop 3740SO2186) (Maaß, 2023)



Südlich von Egelinde wird der Verlorenwasserbach bis nach Hohenspringe von zahlreichen Meliorationsgräben aus dem angrenzenden Wald und Feuchtgrünland gespeist. Die Quellgräben weisen keinen LRT-Status auf.

Egelinde – Hohenspringe – Verlorenwasserbachlaake – Wiesenweg

Beginnend unterhalb von Egelinde auf Höhe der Teichanlage (Abschnitt des Umgehungsgerinne) über Hohenspringe bis zur nördlichen FFH-Grenze unterhalb von Gräben wurde der Hauptlauf des Verlorenwasserbachs (Biotopflächen 3740SO2014; -2139) in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) kartiert. 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 (Biotopfläche 3740SO2014) und 20-40 cm (Biotopfläche 3740SO2139). Eine Strömung ist deutlich über einer sandigen Sohle ausgeprägt. Kleinere Schlammbänke bei Niedrigwasser und Abschnitte mit Totholzvorkommen sind gegeben. Die Strukturgütekartierung weist von Fluss-km 15,3 bis 16,4 die Strukturgüteklasse 2 (gering verändert) aus. Der Teilbereich von Fluss-km 16,4 bis 16,87, südlich von Egelinde, wurde allerdings nur entsprechend der Strukturgüteklasse 4 (deutlich verändert) bewertet, weil hier der Verlauf morphologisch stark verändert und der natürliche Gewässercharakter nur noch teilweise erkennbar ist. Da das Biotop insgesamt 1,8 km lang ist, wirkt sich dies nicht auf die sehr gute Gesamteinschätzung für das Biotop aus. In einer nachfolgenden Kartierung sollen besser zwei Biotope ausgewiesen werden. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde für die Biotope 2014 und 2139 mit hervorragend ausgeprägt (Kategorie A) bewertet.

In den Biotopflächen 3740SO2014, -2139 herrscht eine nahezu vollständige Beschattung des Verlorenwasserbachs durch begleitende Gehölzsäume aus Erlen und Fichten vor, sodass nur abschnittsweise

flutende Berle-Kleinröhrichte oder submerse Bestände von Wasserstern ausgebildet sind. Als charakteristische Arten treten in der Biotopfläche 3740SO2014 sehr reichlich Berle *(Berula erecta)* und Wasserstern *(Callitriche spec.)* und in der Biotopfläche 3740SO2139 sporadisch Flutender Schwaden *(Glyceria fluitans)* und vereinzelt Berle auf. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventar wurde auf beiden Flächen als vorhanden (Kategorie A) erfasst.
Die Beeinträchtigungen in dem Abschnitt wurden insgesamt mit keine bis gering (Kategorie A) bewertet. Gemäß dem Gewässerentwicklungskonzept ist die ökologische Durchgängigkeit mit vorhanden bzw. keine Defizite angegeben. Lediglich der östliche Teilabschnitt des Biotops 2139 weist Beeinträchtigungen der Habitatstrukturen auf.

Abbildung 13: Verlorenwasserbach 400 m südöstlich von Hohenspringe (Biotop 3740SO2139, Maaß, 2023)



Abbildung 14: Verlorenwasserbach im Bereich der Naturentwicklungsfläche Verlorenwasserbachlaake (Biotop 3740SO2014) (Klemz, 2020)



Westlich von Egelinde und direkt südlich von Hohenspringe wird der Verlorenwasserbach über verschiedene Quellbäche und -gräben mit Wasser gespeist, die z. T. als Lebensraumtyp 3260 ausgewiesen wurden.

Südwestlich von Hohenspringe fließt ein sich mäßig windender, leicht verockerter Zufluss (Biotop 3740SO2104) in Richtung der Ortschaft und fließt im weiteren Verlauf (Biotop 3740SO2084) in größeren Radien windend durch die Ortslage Hohenspringe in den Verlorenwasserbach. Im Bereich der Ortslage verläuft der Zufluss zum Teil durch eingezäunte Grundstücke mit Anpflanzungen von Fichte und querenden Stegen. Als lebensraumtypische Arten treten in beiden Fließabschnitten vereinzelt Berle und im Abschnitt 2104 auch Bachbungen-Ehrenpreis auf. Davon abgesehen sind Wasser-Minze und Seggen an den Fließabschnitten ausgebildet. Die Habitatstruktur wird für beide Abschnitte als gut ausgeprägt (Kategorie B) bewertet. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Vorhandene Beeinträchtigungen wurden für den Abschnitt 2084 aufgrund von Ablagerungen von Müll, dem Uferverbau mit Holzfaschinen sowie dem eingeschränkten Ausuferungsvermögen als stark (Kategorie C) bewertet. Die Beeinträchtigungen für den südlich von Hohenspringe gelegenen Abschnitt (2104) werden mit mittel (Kategorie B) bewertet. Der Erhaltungsgrad wird für den Zufluss südlich von Hohenspringe mit gut (EHG B) und im Bereich der Ortschaft als mittel bis schlecht (EHG C) bewertet. Aus östlicher Richtung fließt dem Zufluss ein weiterer Quellgraben zu (Biotop 3740SO2119). Der begradigte Grabenabschnitt wird mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) bewertet.

Der Abschnitt des Verlorenwasserbachs zwischen Hohenspringe und der nordwestlichen FFH-Gebietsgrenze (am Wiesenweg) wird durch weitere Sickerquellen und Quellgräben gespeist. Im Bereich der Naturentwicklungsfläche Verlorenwasserbachlaake befindet sich ein Quellbach (Biotop3740SO2055), der dem Verlorenwasserbach zufließt und als LRT 3260 ausgewiesen wurde. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde für den knapp 70 m langen Quellbach (2055), 1,4 km nordöstlich von Dahlen, mit hervorragend ausgeprägt (Kategorie A) bewertet. Das Gewässerbett ist schwach windend und weist eine Breite von 1-1,5 m auf. Bestände lebensraumtypischer Pflanzenarten sind aufgrund der Beschattung nur punktuell vorhanden. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde gutachterlich als weitgehend vorhanden (Kategorie B) bewertet. Beeinträchtigun-

gen sind nicht oder gering vorhanden (Kategorie A) angegeben. Der Erhaltungsgrad des Quellbachs wird mit hervorragend (EHG A) bewertet.

Des Weiteren befindet sich mit der Biotopfläche 3740SO2162 ein Quellgräben im FFH-Gebiet im Umkreis von Egelinde, ohne Verbindung zum Verlorenwasserbach. Der Quellgraben wurde mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet.

Tabelle 6: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)*	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	1,4	0,6	-	3	-	-	3
B – gut	0,5	0,2	-	7	-	-	7
C - mittel-schlecht	0,3	0,1	-	8	-	-	8
Gesamt	2,2	0,9	-	18	-	-	18
LRT-Entwicklungsflächen							
3260	0,1	0,03	-	1	-	-	1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
3260	-	-	-	-	-	-	-

* Die Linienbiotope wurden mit ihrer in der BBK angegebenen Breite in m flächig gemäß dem Handbuch zur Durchführung der Managementplanung bilanziert.

Tabelle 7: Erhaltungsgrad je Einzelfläche Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

PK-Ident	*Fläche in ha*	*Habitatstruktur*	*Arteninventar*	*Beeinträchtigungen*	*Gesamtbewertung*
HF19009-3740SO2014	*0,7*	*A*	*A*	*A*	*A*
HF19009-3740SO2055	*0,01*	*A*	*B*	*A*	*A*
HF19009-3740SO2139	*0,6*	*A*	*A*	*A*	*A*
HF19009-3740SO2162	*0,01*	*B*	*B*	*A*	*B*
HF19009-3740SO2271	*0,02*	*B*	*C*	*B*	*B*
HF19009-3741SW2334	*0,2*	*C*	*B*	*B*	*B*
HF19009-3741SW2340	*0,3*	*B*	*C*	*B*	*B*
HF19009-3740SO2119	*0,02*	*C*	*C*	*A*	*C*
HF19009-3740SO2186	*0,04*	*C*	*C*	*B*	*C*
HF19009-3740SO2279	*0,1*	*C*	*C*	*C*	*C*
HF19009-3741SW2344	*0,02*	*C*	*C*	*B*	*C*
HF19009-3740SO2245	*0,04*	*C*	*C*	*A*	*C*
HF19009-3740SO2324	*0,2*	*C*	*B*	*B*	*B*
HF19009-3740SO2104	*0,1*	*B*	*C*	*B*	*B*
HF19009-3740SO2360	*0,02*	*B*	*C*	*B*	*B*
HF19009-3740SO2084	*0,02*	*B*	*C*	*C*	*C*
HF19009-3740SO2269	*0,02*	*C*	*C*	*B*	*C*
HF19009-3740SO2300	*0,1*	*C*	*C*	*B*	*C*

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf ist der LRT 3260 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 2,2 ha auf Gebietsebene gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT in seiner derzeitigen Flächenausdehnung.

Der Erhaltungszustand des LRT 3260 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BFN 2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) bewertet. Dabei wird der Gesamttrend für diesen LRT als sich verbessernd eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 17 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 3260 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.2 Pfeifengraswiesen auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410)

Der LRT 6410 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 2,0 ha auf Gebietsebenen gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 6410 wurde insgesamt auf sechs Flächen als Entwicklungsfläche mit einer Flächengröße von insgesamt 2,5 ha im FFH-Gebiet ausgewiesen.

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.

Südlich von Hohenspringe befindet sich eine Entwicklungsfläche (Biotop 3742SO2110) des LRT 6410, die als Seggenried mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen nährstoffreicher Moore und Sümpfe (Biotopcode 0453004) erfasst wurde. 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 Landreit-Gras auf der Fläche aus.

Die Entwicklungsfläche 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 und sporadisch Sumpf-Scharfgarbe *(Achillea ptarmica)*, Sumpf-Veilchen, Knäul-Binse *(Juncus conglomeratus),* Spitzblütige Binse, Braune Segge *(Carex nigra)* und Sumpf-Kratzdistel auf.

Die Entwicklungsfläche 3742SO2234 wurde als Grünlandbrache kartiert. Das Biotop ist von Gehölzen umgeben. Die Nutzung wurde vor einiger Zeit eingestellt; die Fläche 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)*.

Unweit der Ortschaft Verlorenwasser wurde die Entwicklungsfläche 3742SO2277 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.

Bei der Entwicklungsfläche 3742SO2089 handelt es sich um ein ehemaliges artenreiches Feuchtgrünland am südlichen Ortsrand von Hohenspringe. Am Westrand wird die Fläche durch einen 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 Entwicklungsfläche 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.

Die Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps 6410 auf Gebietsebene ist in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Erhaltungsgrad der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	-	-	-	-	-	-
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	2,5	1,1	6	-	-	-	6
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6410	-	-	-	-	-	-	-

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf ist der LRT 6410 mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 2,0 ha gemeldet. Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Wiederherstellungsmaßnahmen zur Sicherung des LRT. Um den LRT-Status der Flächen wiederherzustellen sind kontinuierliche Maßnahmen zur Pflege der Flächen festzulegen.

Der Erhaltungszustand des LRT 6410 in der kontinentalen Region Deutschlands wird als ungünstig bis schlecht (uf2) bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 6 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den LRT 6410 hat Brandenburg eine besondere Verantwortung und es besteht ein hoher Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.2.3 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanden bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Der LRT 6430 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 0,1 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 6430 wurde auf einer Fläche mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst.

Der LRT 6430 umfasst überwiegend von hochwüchsigen Stauden dominierte Flächen feuchter bis nasser, mäßig nährstoffreicher bis nährstoffreicher Standorte. Typischerweise handelt es sich meist um primäfre uferbegleitende Vegetation in besonnten Bereichen entlang naturnaher Fließgewässer. Am Oberlauf des Verlorenwasserbachs sind kaum noch besonnte Abschnitte vorhanden, die für Hochstauden geeignete Bedingungen aufweisen. Der LRT 6430 wurde auf einer Fläche von 0,05 ha am Rande eines Auenwaldes mit einem EHG von C, ca. 10 m vom Bach entfernt erfasst (3740SO2033).

Tabelle 9: Feuchte Hochstaudenfluren der montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel bis schlecht	0,05	0,02	1	-	-	-	1
Gesamt	0,05	0,01	1	-	-		1
LRT-Entwicklungsflächen							
6430	-	-	-	-	-	1	-

Tabelle 10: Feuchte Hochstaudenfluren der montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung EHG
HF19009-3740SO2033	0,05	B	C	C	C

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, bb = Begleitbiotop

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler:

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) ist der LRT 6430 mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 0,1 ha gemeldet. Für den LRT 6430 besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und Wiederherstellungsmaßnahmen.

Der Erhaltungszustand des LRT 6430 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BFN 2019) als ungünstig-unzureichend (U1) bewertet, mit sich verschlechterndem Gesamttrend. Der Anteil des LRT 6430 in Brandenburg, bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands, beträgt laut LFU (2016) ca. 11 %. Für das Land Brandenburg bestehen für den Erhaltungszustand des LRT 6430 keine besondere Verantwortung und kein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.2.4 Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510)

Der LRT 6510 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 3,7 ha auf Gebietsebene gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 6510 wurde im Jahr 2020 auf 0,2 ha mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungsgrad (EHG C) und auf vier Flächen mit insgesamt 3,5 ha als Entwicklungsfläche erfasst.

Magere Flachland-Mähwiesen sind artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen mit unterschiedlich starker oder auch fehlender Düngung auf mittleren Standorten (mäßig feuchte-mäßig trockene Ausprägung). Traditionell werden diese Wiesen in Form einer zweischürigen Mahd bewirtschaftet und von Süßgräsern wie Wiesen-Fuchsschwanz *(Alopecurus pratensis)* und Glatthafer *(Arrhenatherum elatius)* dominiert.

Die Fläche 3740SO2002 befindet sich an der nordwestlichen Grenze des FFH-Gebietes ca. 1,4 km nordöstlich der Ortschaft Dahlen. Bei der Fläche handelt es sich um eine wegbegleitende, aufgelassene, magere Grünlandfläche mit mäßig artenreicher Ausprägung (Biotopcode 0513321). Es befindet sich Echtes Labkraut *(Galium verum s. str.)* und Zypressen-Wolfsmilch *(Euphorbia cyparissias)* in größeren Anteilen auf der Fläche, zum Gehölzrand nach Osten hin wächst reichlich Land-Reitgras *(Calamagrostis epigejos).* Von den charakteristischen Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind auf der Fläche sehr reichlich Rotes Straußgras *(Agrostis capillaris),* Rot-Schwingel *(Festuca rubra),* Glatthafer *(Arrhenatherum elatius),* Gamander-Ehrenpreis *(Veronica chamaedrys s. str*.) und Echtes Labkraut *(Galium verum s. str.)* vertreten. In vereinzelter bis sporadischer Ausprägung treten Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum s. str.)*, Acker-Witwenblume *(Knautia arvensis s. str.),* Spitz-Wegerich *(Plantago lanceolata),* Wiesen-Rispengras *(Poa pratensis s. str.),* Kriechender Hahnenfuß *(Ranunculus repens)* und Straußblütiger Sauerampfer *(Rumex thyrsiflorus)* auf der Fläche auf.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen weist für das Biotop eine gute Ausprägung auf (Kategorie B). Die Struktur ist von zunehmenden Obergräsern und stark vertretenen Mittel- und Untergräsern bestimmt. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde mit 11 charakteristischen Arten, darunter den 5 LRT-kennzeichnenden Arten Gewöhnliches Ruchgras, Glatthafer, Acker-Witwenblume, Gamander-Ehrenpreis und Straußblütiger Sauerampfer mit als nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Vorhandene Beeinträchtigungen der LRT-Fläche wurden als stark (Kategorie C) eingestuft. Gefährdungen bestehen durch Nutzungsauflassung und Verbuschung (Deckungsgrad Verbuschung < 10 %). Als Störungszeiger treten Giersch *(Achillea millefolium)* und Landreitgras auf. Insgesamt ergibt sich für die Fläche ein mittel bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG C).

Aktuell wird die Fläche als extensive Wiese (Ref-Ident: DEBBLI0269230216) genutzt, ohne Mineraldüngeranwendung. Die 1. Mahd erfolgt nach dem 16. Juni.

Im FFH-Gebiet wurden vier weitere Flächen des Lebensraumtyps als Entwicklungsflächen erfasst. Zwei der Entwicklungsflächen befinden sich nebeneinander am östlich-südöstlichen Ortsrand von Hohenspringe (Biotope 3740SO2129; -2130). Es handelt sich um artenarme bis mäßig artenreiche aufgelassene bzw. nur selten gemähte Grünlandflächen (Biotopcode 0513221; 0513211) mit hohen Deckungsanteilen von Landreitgras, insbesondere im nördlichen Bereich. Auf der Fläche 3740SO2130 tritt zusätzlich als Störungszeiger die Große Brennnessel *(Urtica dioica s. l.)* auf. Westlich von Egelinde (Biotop 3740SO2178) befindet sich eine deutlich an charakteristischen Arten verarmte, stark verbrachte Grünlandfläche sowie südöstlich von Verlorenwasser (Biotop 3740SO2304) eine mäßig artenreiche frische Grünlandfläche, die ebenfalls als Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps erfasst wurden.

Die Biotopflächen 2178 und 2304 werden aktuell als extensive Wiesen genutzt (Ref-Ident: DE-BBLI1869911866; Ref-Ident: DEBBLI0269230216). Die Verwendung von Mineraldünger erfolgt auf den Flächen nicht und die 1. Mahd erfolgt nach dem 16.Juni.

Zum Zeitpunkt der Biotopkartierung für den PEP im Jahr 2003 wurden die 2020 kartierten Entwicklungsflächen (Biotope -2129, -2178, -2304 und -2130) noch als 6510 Lebensraumtypen mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) angesprochen. Die aktuelle Kartierung zeigt teilweise einen Rückgang lebensraumtypischer Arten.

Die Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps 6510 auf Gebietsebene sowie bezogen auf die Einzelflächen sind in den beiden nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 11: Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	0,2	0,1	1	-	-	-	1
Gesamt	0,2	0,1	1	-	-	-	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6510	3,5	1,5	4	-	-	-	4
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6510	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 12: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Mageren Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung EHG
HF19009-3740SO2002	0,2	B	C	C	C

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf ist der LRT 6510 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 3,7 ha auf Gebietseben gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT in seiner derzeitigen Flächenausdehnung.

Der Erhaltungszustand des LRT 6510 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichtes (BFN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 3 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den LRT 6510 hat Brandenburg keine besondere Verantwortung (LFU 2016).

1.6.2.5 Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Der LRT 7140 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 0,1 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 7140 wurde im Jahr 2020 auf einer

Fläche mit 0,2 ha mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und auf vier Entwicklungsflächen mit 0,3 ha erfasst.

Bei diesem LRT 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.

Ein Sauer-Zwischenmoor (Torfmoos-Seggen-Wollgrasried; Hangquellmoor; Biotop 3740SO2077) befindet sich, nordwestlich von Hohenspringe im Bereich Verlorenwasserbachlaake. Das Grundwasser stand zum Kartierzeitpunkt bei 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.

Auf den Flächen 3740SO2099 und -2235 wurde der Lebensraumtyp auf insgesamt 0,3 ha als Entwicklungsfläche erfasst. Bei der Fläche 2099 handelt es sich um eine vermoorte leicht gewundene Rinne zwischen Kiefernforsten (Biotopcode 0454004; Kleinseggenried) südwestlich von Hohenspringe. Im südwestlichen Teil der Fläche herrschen schwach-feuchte Verhältnisse und ein Bewuchs mit Pfeifengras, Wiesen-Segge und Blaubeere 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 3740SO2235 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.

Abbildung 15: Quellinduzierte Vermoorung (Biotop 3740SO2077) zwischen Kiefernforsten und Verlorenwasserbach mit reichlich Torfmoos (Klemz, 2020)



Die Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps 7140 auf Gebietsebene sowie bezogen auf die Einzelflächen sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 13: Erhaltungsgrade der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel bis schlecht	0,2	0,1	1	-	-	-	1
Gesamt	0,2	0,1	-	-	-	-	1
LRT-Entwicklungsflächen							
7140	0,3	0,1	2	-	-	2	4
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
7140	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 14: Erhaltungsgrad je Einzelfläche Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
HF19009-3740SO2077	0,2	B	C	C	C

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar; bb = Begleitbiotop des LRT 7140

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf ist der LRT 7140 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) auf Gebietsebene und einer Flächengröße von 0,1 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT in seiner derzeitigen Flächenausdehnung.

Der Erhaltungszustand des LRT 7140 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichtes (BfN 2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 19 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 7140 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.6 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Der LRT 9190 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 3,8 ha auf Gebietsebene gemeldet (vgl. Kap. 1.7).

Zum LRT 9190 gehören Laubmischwälder auf zumeist basenarmen, mäßig feuchten bis trockenen Sand- und Lehmstandorten, die von Stiel- und/oder Traubeneiche dominiert werden. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurde der Lebensraumtyp auf vier Flächen mit insgesamt 2,6 ha in einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) und auf zwei Flächen mit 1,2 ha in einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst. Sieben Flächen mit insgesamt 4,3 ha wurden als Entwicklungsflächen des LRT bewertet.

Die Vorkommen bodensaurer Eichenwälder liegen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf westlich von Weitzgrund (v.a. im Bereich des Quellgebietes Kreuzwitz), westlich der Ortschaft Egelinde, südlich von Hohenspringe und an der nordwestlichen FFH-Gebietsgrenze südlich von Gräben. Der Lebensraumtyp tritt hauptsächlich begleitend zum Verlorenwasserbach auf.

Ein lichter, bodensaurer Eichenmischwald (3841NW2357) befindet sich im Zentrum des separaten FFH-Gebietsteils nordwestlich von Weitzgrund (Biotopcode 08192), zwischen Kiefernforsten. In der Baumschicht wird die Biotopfläche von Stiel-Eiche *(Quercus robur)* und vereinzelt Spitz-Ahorn *(Acer platanoides)*, mit mittlerem Baumholz (Wuchsklasse 6), aufgebaut. Die Strauchschicht ist artenreich, bei geringen Deckungsanteilen, ausgebildet. Sie setzt sich zusammen aus Stiel-Eiche, Spitz-Ahorn, Faulbaum *(Frangula alnus),* Schlehe *(Prunus spinosa),* Schwarzer Holunder *(Sambucus nigra),* Gemeiner Kiefer *(Pinus sylvestris)* und Hänge-Birke *(Betula pendula)*. Die mäßig artenreiche Krautschicht ist nahezu geschlossen von Gräsern dominiert. Als charakteristische Arten treten reichlich Rotes Straußgras *(Agrostis capillaris),* Draht-Schmiele *(Deschampsia flexuosa)* und Weiches Honiggras (*Holcus mollis)* auf. Ebenfalls zahlreich vertreten sind Land-Reitgras *(Calamagrostis epigejos)* und Himbeere *(Rubus ideaus)*. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird aufgrund der geringen Totholzvorkommen (< 5m³/ha) und den nur gering vorhandenen Altbäumen (hauptsächlich Wuchsklasse 6) mit einer mittleren bis schlechten Ausprägung (Kategorie C) bewertet. Mit dem Vorkommen von acht charakteristischen Blütenpflanzen wurde die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit weitgehend vorhanden (Kategorie B) bewertet. Die Beeinträchtigungen auf der Fläche werden als mittel (Kategorie B) bewertet. Als Störzeiger/ Nährstoffzeiger treten in der Krautschicht Landreitgras, Himbeere und Brennnessel *(Urtica dioica)* auf. Insgesamt wird der Erhaltungsgrad mit gut (EHG B) bewertet.

Westlich von Weitzgrund im Bereich des Quellgebietes Kreuzwitz befinden sich zwei weitere Eichenmischwälder (Biotope 3841NW2347; -2349) überwiegend begleitend zum Verlorenwasserbach. Es handelt sich um ältere, von Stiel-Eiche und Rot-Buche *(Fagus sylvatica)* bestimmte, grundwasserbeeinflusste, bodensaure Eichenmischwälder (Biotopcode 08191). In der Baumschicht tritt im Bestand 2347 ausschließlich Stiel-Eiche mit mittlerem Baumholz (Wuchsklasse 6) mit einem Deckungsanteil von 75 % auf. Im Bestand 2349 stocken neben Stiel-Eiche mit mittlerem-starkem Baumholz (Wuchsklasse 6-7) und einem Deckungsanteil von 55 % auch Rot-Buche (Wuchsklasse 6) mit einem Deckungsanteil von 30 % sowie mit geringeren Deckungsanteilen Gemeine Kiefer und Birke (Wuchsklassen 5-6). In beiden

Beständen fehlt eine Strauchschicht. In der Biotopfläche 2349 ist die Krautschicht mit Rotem Straußgras, Pillensegge (*Carex pilulifera),* Rasen-Schmiele *(Deschampsia cespitosa),* Gewöhnlicher Dornfarn *(Dryopteris carthusiana)*, Weiches Honiggras, Blaues Pfeifengras *(Molinia Caerulea)* und Wald-Sauerklee *(Oxalis acetosella)* artenreicher als auf der benachbarten Fläche (2347). Dort treten dominierend Rasen-Schmiele, Wald-Sauerklee und sporadisch Gewöhnlicher Dornfarn und Behaarte Hainsimse *(Luzula pilosa)* auf.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde auf der Fläche 2349 gutachterlich als gut bewertet (Kategorie B). In geringem Maße sind vertikale Wurzelteller sowie Horst- und Altbäume vorhanden. Stehendes und relativ viel liegendes Totholz sind im Bestand vertreten. Mit dem Vorkommen von sieben charakteristischen Blütenpflanzen und einem Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in der Baumschicht mit 90% wird die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars als weitgehend vorhanden (Kategorie B) eingestuft. Vorhandene Beeinträchtigungen werden mit mittel (Kategorie B) angegeben. Als gebietsfremde Baumart findet sich Fichte *(Picea abies)* in der Naturverjüngung und es wurden Tritt- und Wühlschäden festgestellt. Insgesamt ist die Fläche in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B). Im benachbarten Bestand (2347) wird die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit vier charakteristischen Blütenpflanzen und einem Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von > 70% nur als in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird mit einer mittleren-schlechten Ausprägung (Kategorie C) bewertet. Beeinträchtigungen wurden keine benannt (Kategorie A).

Abbildung 16: Lichter von Stiel-Eiche geprägter Laubholzbestand (Biotop 3740NW2347) ca. 1,6 km westlich von Weitzgrund (Klemz, 2020)



Abbildung 17: Älterer von Stiel-Eiche und Rot-Buche geprägter Laubholzbestand (Biotop 3740NW2349) zwischen Kiefernforsten östlich des Ursprungs des Verlorenwasserbachs (Klemz, 2020)



Westlich der ehemaligen Mühle bei Egelinde (3740SO2185) und südwestlich von Hohenspringe (3740SO2097), begleitend zum Verlorenwasserbach, befinden sich Vorkommen des LRT 9190 mit einer guten Gesamtbewertung (EHG B). Es handelt sich um bodensaure Standorte mit älteren z.T. grundwasserbeeinflussten Eichenmischwäldern (Biotopcode 08191, 08190). Im Bestand 2185 ist die Baumschicht von Hainbuche *(Carpinus betulus)* und Stiel-Eiche mit Wuchsklassen von 6-7 und Deckungsanteilen von 30 % sowie mit geringeren Deckungsanteilen von Winterlinde *(Tilia cordata),* Fichte, Kiefer; Birke und Erle im Ufersaum durchmischt. Der Bestand 2097 ist in der Baumschicht mit einem Deckungsanteil von 70 % vorrangig von Stiel-Eiche mit Wuchsklassen von 6-8 bestimmt. Mit geringen Deckungsanteilen treten Rotbuche, Gemeine Birke, Hainbuche und Zitter-Pappel mit Wuchsklassen zwischen 5-8 auf. Die Strauchschicht ist ausgeprägt und in 2185 durch Hainbuche, Faulbaum und Hasel *(Corylus avellana L.)* und im Bestand 2097 durch Birke, Hainbuche, Hasel und Eschen-Ahorn bestimmt. Die Krautschicht ist jeweils artenarm und mit geringer Deckung ausgeprägt. Es dominieren Weiches Honiggras, Adlerfarn *(Pteridium aquilinum)* und Brombeere in der Biotopfläche 2185 sowie Wald-Sauerklee, Adlerfarn und Heidelbeere und randlich etwas Sumpf-Segge in der Biotopfläche 2097. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird auf beiden Flächen mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Die Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird mit gut (Kategorie B) bewertet. In geringem Maß sind Höhlenbäume, dickstämmige Altbäume sowie vertikale Wurzelteller vorhanden. Im Bestand 2185 wurden häufig Erdbildungen festgestellt. Die Totholzmenge ist im Bestand bei Hohenspringe (Biotopfläche 2097) mit 6-20 m³/ha gut ausgeprägt. Im Eichenbestand bei Egelinde (Biotopfläche 2185) ist dickstämmiges Totholz mit < 5 m³/ha vertreten. Vorhandene Beeinträchtigungen werden jeweils als mittel (Kategorie B) bewertet. Als Störzeiger treten in beiden Biotopflächen Landreitgras auf. Als gebietsfremde Art verjüngt sich die Fichte mit einem Deckungsanteil von 3 % in der Fläche 2185.

Westlich des Verlorenwasserbachs, ca. 1,3 km nordöstlich von Dahlen, befindet sich ein kleinflächiger Birken-Eichen-Bestand mittleren Alters (3740SO2023) zwischen Weidegrünland und Nadelholzforsten (Biotopcode 08191). Der Erhaltungsgrad wird als mittel bis schlecht (EHG C) angegeben. Die Baumschicht ist von Stieleiche (55 % Deck.), Birke (30 % Deck) und Schwarzerle *(Alnus glutinosa)* (10 Deck.)

mit schwachem Baumholz (Wuchsklasse 5) bestimmt. Die Strauchschicht ist schwach entwickelt und durch Faulbaum charakterisiert. In der artenarmen Krautschicht dominieren Gräser, charakteristische Arten des LRT treten in geringem Maß auf. Mit dem Vorhandensein von fünf charakteristischen Blütenarten wird die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Das Totholzvorkommen beschränkt sich auf liegendes Totholz mit geschätzt < 5 m³/ha. Die Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird daher als mittel bis schlecht (Kategorie C) bewertet. Als Störzeiger treten Himbeere, Brennnessel und Land-Reitgras auf. Die Beeinträchtigungen werden als mittel (Kategorie B) bewertet.

Abbildung 18: Südwestlich von Hohenspringe bis an den Unterhang zu den Fließen reichender, bodensaurer, älterer Eichenbestand (Biotop 3740SO2097) (Klemz, 2020)



Insgesamt sieben Flächen wurden innerhalb des FFH-Gebietes als Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 9190 kartiert. Es handelt sich vor allem um mittelalte bis ältere Kiefernforste und Mischholzbestände, mit Kiefern, Stiel-Eiche, Birke, Schwarz-Erle und Fichte in der Baumschicht. Auf den Biotopflächen 3740SO2009 und -2280 überwiegt die Eiche in der oberen Baumschicht mit Deckungseinteilen ≥ 50 %. Die Flächen 3740SO2096, -2121; -2292 und -2351 sind näherungsweise zu gleichen Anteilen von Laub- und Nadelholz in der Baumschicht geprägt, wobei die Stiel-Eiche zwischen 5-30 % einnimmt. Eine Strauchschicht fehlt häufig oder ist nur fragmentarisch ausgebildet und von Hasel, Faulbaum und Fichtenaufwuchs (3740SO2009; -2351) geprägt. Das Totholzvorkommen liegt jeweils bei ≤ 5 m³/ha. Höhlenbäume, dickstämmige Altbäume, vertikale Wurzelteller und Erdbildungen sind in geringem Maße in den Beständen 3740SO2096; -2121; -2292; -2280 und- 2351 vorhanden. Die Krautschicht ist fragmentarisch bis geschlossen, artenarm und überwiegend azidophil ausgeprägt. Dominante Arten sind Adlerfarn, Zittergras-Segge, Blaubeere, Heidelbeere und auf der Fläche 2351 Rasen-Schmiele. Als Störzeiger tritt zudem vereinzelt oder mit geringer Deckung Land-Reitgras (3740S2292; -2096, -2280 und- 2351) auf. Als Beeinträchtigungen werden florenfremde Strauch- und Baumarten und verjüngungshemmende Vegetation wie z.B. dichte Bestände von Adlerfarn und Landreitgras benannt.

Die Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps 9190 auf Gebietsebene sowie bezogen auf die Einzelflächen sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 15: Erhaltungsgrade der Alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	2,6	1,1	4	-	-	-	4
C - mittel-schlecht	1,2	0,5	2	-	-	-	2
Gesamt	3,8	1,6	6	-	-	-	6
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	4,3	1,9	7	-	-	-	7
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9190	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 16: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung EHG
HF19009-3740SO2097	0,6	B	C	B	B
HF19009-3740SO2185	0,3	B	C	B	B
HF19009-3841NW2349	0,8	B	B	B	B
HF19009-3841NW2357	0,8	C	B	B	B
HF19009-3740SO2023	0,2	C	C	B	C
HF19009-3841NW2347	1,0	C	C	A	C

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf ist der LRT 9190 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf Gebietsebene und einer Flächengröße von 3,8 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7).

Der Erhaltungszustand des LRT 9190 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichtes (BFN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) eingeschätzt. Der Anteil des LRT 9190 in Brandenburg, bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands, beträgt ca. 41 %. Für das Land Brandenburg besteht für den LRT 9190 besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs (LFU, 2016).

1.6.2.7 Moorwälder (LRT 91D0*)

Der prioritäre LRT 91D0* ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 3,0 ha auf Gebietsebene gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der Lebensraumtyp 91D0* ist während der Kartierung 2020 auf 1,9 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und auf 6,2 ha mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EH C) im Gebiet erfasst worden.

Zum LRT 91D0* gehören Laub- und Nadelwälder mit Moorbirke *(Betula pubescens),* Roterle *(Alnus glutinosa)* und Kiefer *(Pinus sylvestris)* auf feucht-nassem, nährstoffarmen und saurem Torfsubstrat. Moorbirkenwälder bedecken Moorstandorte mit fortschreitender Mooralterung. In der Strauchschicht können Faulbaum *(Frangula alnus)* und vor allem in den Randbereichen Ohrweide *(Salix aurita)* stärker

in Erscheinung treten. Im Unterwuchs sind in der Regel Torfmoose *(Sphagnum)* und Zwergsträucher zu finden.

Die Vorkommen des LRT 91D0* beschränken sich im FFH-Gebiet auf den Bereich Verlorenwasserbachlaake. Die Flächen sind von Moor-Birke und Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa)* geprägt und unregelmäßig bestockt. Die Bestände stocken auf vererdeten Niedermoortorfen und werden nach Osten über einen undeutlich ausgeprägten Graben entwässert. Die Fläche 3740SO2050 liegt zwischen dem Verlorenwasserbach und den nördlich angrenzenden Talhängen ca. 1,4 km östlich von Dahlen. Der Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwald (Biotopcode 0810372) wird auf dieser Fläche in der Baumschicht von Schwarz-Erle dominiert mit überwiegend schwachem Baumholz (BHD 20-35 cm). Beigemischt mit Deckungsanteilen von 20 % ist die Moor-Birke in Form von Stangenholz (BHD 7-20 cm), vereinzelt treten Gemeine Birke, Kiefer und Zitter-Pappel auf. Die Krautschicht ist weitgehend geschlossen und zu 80 % von Faulbaum bestimmt. Sie ist mäßig artenreich und azidophil ausgeprägt. Dominierend treten Pfeifengras, Rasen-Schmiele und Dornfarn und häufiger Sparriges Torfmoos auf. In Richtung Uferbereich des Verlorenwasserbachs besteht ein schmaler Streifen, in dem Sumpf-Segge vorherrscht. Auf der Fläche befindet sich mit < 5 m³/ha wenig Totholz.

Auf der Fläche 3740SO2063 befindet sich ebenfalls ein ausgedehnter, feuchter, in Teilen quellnasser Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwald (Biotopcode 0810372) mittleren Alters. In der Baumschicht tritt dominierend, mit 60 % Deckungsanteilen, die Moor-Birke auf, vorwiegend in Form von schwachem Baumholz. Beigemischt sind Schwarz-Erlen auf 25 % der Fläche und vereinzelt Kiefer, Fichte und Birke in den Wuchsklassen 4-5. Die Strauchschicht ist deutlich ausgeprägt und ebenfalls von Faulbaum geprägt. Die Krautschicht ist artenreich, mesotroph bis eutroph ausgeprägt und von Pfeifengras bestimmt. Stellenweise tritt Sumpf-Lappenfan mit stärkerer Deckung auf und in nassen Bereichen befindet sich Torfmoos. Im Süden ist die Fläche aufgelichtet und Adlerfarn wandert ein. Es befindet sich auch auf dieser Fläche mit < 5 m²/h ebenfalls wenig Totholz.

Abbildung 19: Ausgedehnter, feuchter, in Teilen quellnasser, mittelalter Erlen-Moorbirkenwald; ziemlich heterogen durch Anpflanzungen von Fichte und Kiefer forstlich verändert (Biotop 3740SO2063) (Klemz, 2020)



Die Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird auf der Fläche 2050 mit gut (Kategorie B) bewertet. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit dem Vorkommen von sechs charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen, drei Moosen und keiner LRT-typischen Art gutachterlich abweichend mit nur in Teilen vorhanden bewertet (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen auf

der Fläche werden mit gering (Kategorie A) bewertet. Die forstliche Überprägung des Bestandes ist zu sehen und es befinden sich z.T. Zitter-Pappeln als gesellschaftsfremde Baumart im Bestand. Der Erhaltungsgrad der Fläche ist mit gut (EHG B) bewertet worden. Für die Fläche 2063 wird die Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen als mittel bis schlecht (Kategorie C) bewertet. Das Vorhandensein des lebensraumtypischen Arteninventar wird mit dem Vorkommen von acht charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen, zwei Moosarten und einer LRT-kennzeichnenden Art, dem Hunds-Straußgras *(Agrostis canina),* mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Die Beeinträchtigungen für die Fläche werden mit mittel angegeben (Kategorie B). Der Bestand ist durch Anpflanzungen von Fichte und Kiefer forstlich überprägt. Als Störzeiger befindet sich Adlerfarn in der Krautschicht und stellenweise besteht stärkerer Wildtritt auf der Fläche. Der Gesamterhaltungsgrad für die Fläche 2063 wird mit mittel-schlecht (EHG C) angegeben.

Abbildung 20: Jüngerer bis mittelalter Erlen-Moorbirkenbestand; vereinzelte Kiefern und Espen; nach Süden einzelne Quellbereiche (Biotop 3740SO2050) (Klemz, 2020)



Auf Gebietsebene ergibt sich insgesamt für den Lebensraumtyp im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ein mittel-schlechter Erhaltungsgrad (EHG C).

Die Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps 91D0* auf Gebietsebene sowie bezogen auf die Einzelflächen sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 17: Erhaltungsgrad der Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	1,9	0,9	1	-	-	-	1
C - mittel-schlecht	6,2	2,6	1	-	-	-	1
Gesamt	8,1	3,5	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
91D0*	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91D0*	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 18: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Birken-Moorwaldes (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
HF19009-3740SO2050	1,9	B	C	A	B
HF19009-3740SO2063	6,2	C	C	B	C

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf ist der LRT 91D0* mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf einer Fläche von 1,9 ha und mit einem mittleren bis schlechten (EHG C) und einer Flächengröße von 1,1 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT in seiner derzeitigen Flächenausdehnung.

Der Erhaltungszustand des LRT 91D0* in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach dem nationalen Bericht des Jahres 2019 (BFN 2019b) als ungünstig bis schlecht (U2) und sich verschlechternd bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 11 % an der kontinentalen Region Deutschlands für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 91D0* besteht für Brandenburg keine besondere Verantwortung sowie kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.8 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*)

Der prioritäre LRT 91E0* ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 16,2 ha auf Gebietsebene gemeldet (vgl. Kap. 1.7).

Unter dem LRT 91E0* werden sowohl mehr oder weniger regelmäßig überflutete von Schwarzerle *(Alnus glutinosa)* und/oder Esche *(Fraxinus excelsior)* dominierte Wälder an Fließgewässern als auch durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern zusammengefasst.

Der LRT 91E0* wurde im Jahr 2020 auf 7 Flächenbiotopen entlang des Bachverlaufs des Verlorenwasserbach mit insgesamt 12,6 ha und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und auf 8 Flächen mit insgesamt 3,6 ha und einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) kartiert. Auf drei Biotopflächen mit insgesamt 4,0 ha wurde der prioritäre Lebensraumtyp als Entwicklungsfläche erfasst.

Uferbegleitend zum Verlorenwasserbach befinden sich gemäß dem Bewertungsschema für den Untertyp Schwarzerlenwälder an Fließgewässern über das gesamte FFH-Gebiet verteilt Flächen des LRT 91E0* in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) mit einer Flächensumme von insgesamt 12,6 ha:

Bei den Biotopflächen 3740SO2048; 2024; 2191; 2138 und 2106 handelt es sich um mittelalte Erlenwälder (Großseggen-Schwarzerlenwald) und einen Erlen-Eschenwald (2138) deren Baumschicht von Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa)* mit Deckungsanteilen von 70-85 % dominiert werden. Die Schwarz-Erle ist überwiegend durch schwaches Baumholz (BHD 20-35 cm) und mittleres Baumholz (BHD 35-50 cm) vertreten. Der Baumschicht sind mit geringen Deckungsanteilen auf allen Flächen einige Birken *(Betula pendula)* und Moor-Birken *(Betula pubescens)* sowie vereinzelt Kiefer *(Pinus sylvestris),* Fichte *(Picea abies),* Stiel-Eiche *(Quercus robur)* und Zitter-Pappel *(Poppulus tremula L.)* auf den Flächen 2024 und 2138 beigemischt. Die Zwischen- und Strauchsicht ist auf allen Flächen nahezu fehlend oder mäßig entwickelt und durch vereinzelte Vorkommen von Schwarz-Erle, Faulbaum *(Frangula alnus)* Strauch-Hasel *(Corylus avellana),* Gewöhnliche Traubenkirsche *(Padus avium)* charakterisiert. Auf der Fläche 2024 tritt zudem die Fichte und auf den Flächen 2106 und 2191 der Eschen-Ahorn *(Acer negundo)* und Späte Traubenkirsche *(Padus serotina)* auf. Die Krautschicht auf den Erlenwäldern ist überwiegend artenreich und deckend ausgeprägt. Lediglich auf der Fläche 2138 wird die Krautschicht als artenarm bewertet. Dominiert werden die Bestände durch Winkel-Segge *(Carex remota),* Sumpf-Segge *(Carex autiformis),* Wald-Simse *(Scrypus sylvaticus)*, Rispen-Segge *(Carex paniculata)*, Wald-Sauerklee *(Oxalis acetosella)* und auf einzelnen Flächen durch Berle *(Berula erecta),* Bachbungen-Ehrenpreis *(Veronica beccabunga,* Bach-Sternmiere *(Stellaria alsine)* und Echtes-Springkraut *(Impatiens noli-tangere).* An quelligen Stellen tritt Bitteres Schaumkraut *(Cardamine amara)* auf. Weitere Arten nasser Standorte sind Sumpf-Helmkraut *(Scutellaria galericulata),* Gewöhnlicher Gilbweiderich *(Lysimachia vulgaris),* Flatter-Binse *(Juncus effusus)* sowie auf der Fläche 2048 Blaues Pfeifengras *(Molinia caerulea)*, auf der Fläche 2106 Wasser-Minze *(Mentha aquatica),* Teich-Schachtelhalm *(Equisetum fluviatile)* und Bittersüßer Nachtschatten *(Solanum dulcamara)* und Sumpf-Labkraut *(Galium palustre)* auf den Biotopflächen 2138 und 2048. Vereinzelte Vorkommen von Torfmoos *(Sphagnum spec.)* sind auf den Flächen 2048, 2106 und 2191 ausgebildet. In den etwas trockeneren Randbereichen der Bestände kommen Rasen-Schmiele *(Deschampsia cespitosa)*, Große Brennnessel *(Urtica dioica),* Gemeines Rispengras *(Poa trivialis)* (Biotopfläche 2014) und Himbeere *(Rubus idaeus)* (Biotopflächen 2138, 2106 und 2191) vor.

Südostlich von Verlorenwasser und südlich von Egelinde befinden sich mit den Biotopflächen 3740SO2237 (Rasenschmielen-Schwarzerlenwald) und 3741SW2335 (Schaumkraut-Schwarzerlenwald) zwei junge, quellige Erlenwälder, ebenfalls mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B). Die jungen Bestände sind mit Deckungsanteilen von 90-95 % von Schwarz-Erle bestimmt. Vereinzelt mischen sich Hainbuche, Moor-Birke und Birke in die Erlenbestände ein. Die Schwarz-Erle ist auf beiden Flächen durch Stangenholz (BHD 7-20 cm) vertreten. Die beigemischten Laubholzbaumarten treten auf der Fläche 2335 mit Schwachem (Birke) und sehr starkem Baumholz (Hainbuche) auf. Die Strauchschicht ist nur auf der Fläche 2237 enthalten, durch Faulbaum bestimmt und mäßig entwickelt. Die Krautschicht ist relativ artenarm bis mäßig artenreich ausgeprägt. Dominierend tritt auf der Fläche 2335 Sumpf-Lappenfarn *(Thelypteris palustris),* Bach-Sternmiere, Wald-Sauerklee, Winkel-Segge und Kriechender Hahnenfuß auf. Auf der Fläche 2237 sind die Dominanzen in der Krautschicht weniger eindeutig ausgeprägt. Es treten mit relevanten Anteilen Rasen-Schmiele, Kriechender Hahnenfuß und Sumpf-Veilchen auf. In den quelligen Bereichen ist auf beiden Flächen zudem Bitteres Schaumkraut und Sumpf-Torfmoos *(Sphagnum palustre)* vertreten. Weitere charakteristische Arten die auftreten sind auf der Fläche 2335 Flatter-Binse, Wasser-Minze, Brennnessel und Gewöhnlicher Gilbweiderich sowie Wechselblättriges Milzkraut *(Chrysosplenium alternifolium)* mit sporadischer bis geringer Deckung.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind auf allen Flächen mit einem EHG B außer der Biotopfläche 2237 schlecht ausgeprägt (Kategorie C), weil z. T. die Reifephase fehlt oder gering repräsentiert ist, Biotop- und Altbäume fehlen bzw. unterrepräsentiert sind und vorrangig weniger starkes Totholz mit < 5 m³/ha vorhanden ist. Im Bestand 2106 ist das Totholzvorkommen mit 6-20 m²/ha gut ausgeprägt. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde für die Flächen 3740SO2048; -2024; -2191; - 2138, -2237 und 3741SW2335 mit einem Deckungsanteil lebensraumtypischer Gehölzarten in Strauch- und Baumschicht von über ≥ 80 %, mindestens sieben charakteristischen Arten sowie drei LRT-kennzeichnenden Arten in der Krautschicht als weitgehend vorhanden (Kategorie B) bewertet. Für die Fläche 3740SO2106 wird die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit dem Vorkommen von vier LRT-kennzeichnenden und 20 charakteristischen Arten mit vorhanden (Kategorie A) bewertet. Die Beeinträchtigungen werden auf allen Flächen mit gering (Kategorie A) angegeben, davon ausgenommen ist Fläche 2024. Mittlere Beeinträchtigungen bestehen dort durch eine in den Wald übergehende Beweidung (Kategorie B).

Abbildung 21: Ausgedehnterer, die verschiedenen Zuflüsse zum Verlorenwasserbach südlich von Hohenspringe umgebender mittelalter, häufig quelliger Erlenwald (Biotop 3740SO2106) (Klemz, 2020)



Auf acht Flächen mit einer Flächengröße von insgesamt 3,6 ha wurde der Lebensraumtyp im FFH-Gebiet mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst: Die Biotopflächen 3740SO2299; -2133; -2076; -2030; -2248; 2217 sind durch jüngere bis mittelalte Bestände mit vorrangig schwachem Baumholz (20-23 cm) charakterisiert. Die Baumschicht wird durch Schwarz-Erle mit Deckungsanteilen von 75-95 % dominiert. Auf der Fläche 2299 (Großseggen-Schwarzerlenwald) ist ein mäßiger Anteil an Stiel-Eiche, in geringem Umfang Bruch-Weide *(Salix fragilis),* Gemeine Esche *(Fraxinus excelsior)* und Birke sowie Fichte und Gemeine Traubenkirsche dem Bestand beigemischt. Auf der Fläche 2133 (Großseggen-Schwarzerlenwald) ist neben Schwarz-Erle, mäßig stark Birke und in geringerem Ausmaß Kiefer in der Baumschicht und in der Zwischenschicht Fichte vertreten. Die Strauchschicht in den Beständen ist nicht oder nur mäßig ausgebildet und wird vorrangig durch Faulbaum bestimmt. Auf den Flächen 2217 und 2299 finden sich zudem auch Gemeine Traubenkirsche, Holunder, Hasel und Eberesche in der Strauchsicht sowie etwas Erlen-Verjüngung auf der Fläche 2299 wieder. Die Krautschicht ist weitgehend geschlossen und artenarm ausgeprägt. Charakteristische Arten treten hier in unterschiedlichen Dominanzen vertreten durch Sumpf-Segge (Biotopfläche 2299 und 2133), Winkel-Segge (Biotopfläche 2217) und Rasen-Schmiele (Biotopflächen 2030, 2248 (Rasenschmielen-Schwarzerlenwald)) auf. An quelligen Stellen tritt Bitteres Schaumkraut und Bachbungen-Ehrenpreis

auf. Auf den Biotopflächen 2299, 2217 und 2076 (Erlen-Vorwald) sind zudem nitrophile Arten wie Brennnessel, Land-Reitgras, Gundermann und Kleinblütiges Springkraut mit stärkeren Deckungsanteilen vertreten. Das Totholzvorkommen ist mit < 5 m³/ha gering. Auf den Biotopflächen 2133 und 2217 ist es mit 6-20 m³/ha etwas reicher ausgebildet.

Zwei ältere Erlenbestände (Biotopflächen 3740SO2278; -2184) befinden sich südwestlich von Egelinde in Form eines bachbegleitenden Ufergehölzsaum und in Form eines Schaumkraut-Schwarzerlenwald südwestlich der Ortschaft Verlorenwasserbach. Die Bestände sind in der Baum- und Zwischenschicht von Schwarz-Erle mit schwachen bis starkem Baumholz vertreten. Der Baumschicht ist auf der Biotopfläche 2278 vereinzelt Birke beigemischt; eine Strauchschicht ist nicht ausgebildet. Auf der Biotopfläche 2184 treten mit wechselnder Dichte Holunder, Faulbaum und Eberesche in der Strauchschicht auf. Die Krautschicht ist auf beiden Flächen artenarm und nitrophil ausgeprägt. Insbesondere auf der Fläche 2184 treten reichlich Brennnessel, Land-Reitgras, Gundermann und Kleinblütiges Springkraut auf. Auf der Fläche südwestlich von Verlorenwasser (2278) dringt von Osten Adlerfarn in die Fläche ein. Als charakteristische Arten treten auf der Biotopfläche 2184 vorrangig im Uferbereich Winkel-Segge und Wald-Sauerklee auf. Auf der Fläche 2278 treten bis auf die Winkel-Segge, Bitteres Schaumkraut, Sumpf, und Rispen-Segge, Rasen-Schmiele, Gewöhnlicher Gilbweiderich, Wald-Sauerklee und Wasser-Minze nur sporadisch auf. Das Totholzvorkommen ist auf beiden Flächen mit <5 m³/ha als gering einzustufen.

Abbildung 22: Quellnasser, älterer Erlen-Wald im Randbereich eines Quellgrabens südwestlich der Ortschaft Verlorenwasser (Biotop 3740SO2278) (Klemz, 2020)



Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind auf allen acht Flächen mit einem Gesamt EHG C schlecht ausgeprägt (Kategorie C), weil z. T. die Reifephase nicht oder nicht mit einer ausreichenden Deckung, keine Biotop- und Altbäume und weniger starkes Totholz mit < 5 m³/ha vorhanden ist. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist ebenfalls auf allen acht Flächen mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Die Beeinträchtigungen wurden sehr heterogen aber überwiegend mit mittel (Kategorie B) angegeben. Auf der Fläche 2030 sind sie aufgrund von starkem Viehtritt und Wühlstellen mit stark (Kategorie C) angegeben. Beeinträchtigungen durch Viehtritt treten ebenfalls auf der Biotopfläche 2278 südwestlich der Ortschaft Verlorenwasser auf. Weitere Beeinträchtigungen die benannt werden sind: Nährstoffeintrag und die Ablagerungen von Müll (Biotopflächen 2133 und 2184), das Vorhandensein florenfremder Baum- und Straucharten (Biotopfläche 2133) sowie das Vorkommen verjüngungshemmender Vegetation (Biotopfläche 2278).

Der Lebensraumtyp 91E0* wurde zusätzlich auf drei Biotopen mit einer Fläche von insgesamt 4,0 ha als Entwicklungsfläche erfasst. Auf der Fläche 3741SW2341 stockt ein in Teilen quelliger Rasenschmielen-Schwarzerlenwald südöstlich der Ortslage Verlorenwasserbach im Umfeld des Verlorenwaserbachs. Die Baumschicht ist hauptsächlich geprägt von Schwarz-Erlen mit schwachem Baumholz (20 cm – 35 cm). Kleine Anteile von Stiel-Eiche, Birke sowie Fichte sind beigemischt. Fichte findet sich geringügig auch in der Naturverjüngung wieder. Die Krautschicht ist artenarm und von reichlich Rasen-Schmiele, Sauerklee, und Winkel-Segge dominiert. In geringerer Deckung treten Pfeifengras und Wechselblättriges Milzkraut auf.

Bei der Fläche 3740SO2010 handelt es sich um einen uferbegleitenden Gehölzaum unmittelbar südlich des Wiesenwegs. Die Fläche ist sehr unregelmäßig bestockt und von Schwarz-Erlen dominiert. Daneben treten Stiel-Eiche, Esche und Birke mit mittlerem Baumholz auf. In der Zwischenschicht ist mit jungem Baumholz Robinie vertreten. Die Strauchschicht ist recht ausgeprägt und von Hasel bestimmt. Die Krautschicht ist mäßig deckend, unregelmäßig ausgeprägt und von nitrophilen Arten wie Große Brennnessel, Sternmiere, und Gunderman bestimmt. In der Naturverjüngung tritt sporadisch Robinie und Eberesche auf. Beeinträchtigungen treten in Form von Trittschäden sowie Ablagerungen von Müll und Ziegelschutt am Ufer auf.

Südlich von Hohenspringe (Biotopfläche 2109) wurde weiterhin eine schmale, quellige Rinne zwischen Kiefernforsten als Seggenried mit rasig wachsenden Großseggen erfasst und als Entwicklungsfläche des LRT 91E0*ausgewiesen. Lediglich randlich treten am Uferhang etwas Moorbirken und Schwarz-Erlen sowie Faulbaum auf. Die Krautschicht ist relativ artenreich und dominiert von Sumpf-Segge, Spitzblättriger Binse, Wald-Simse und Quell-Sternmiere

Auf Gebietsebene ergibt sich insgesamt ein guter Erhaltungsgrad (EHG B) für den Lebensraumtyp 91E0* im FH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf.

Die Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps 91E0* auf Gebietsebene sowie bezogen auf die Einzelflächen sind in den beiden nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 19: Erhaltungsgrade der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) im FFH- Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	12,6	5,7	7	-	-	-	7
C - mittel-schlecht	3,6	1,6	8	-	-	-	8
Gesamt	16,2	7,3	15	-	-	-	15
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0*	4,0	1,4	3	-	-	-	3
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91E0*	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 20: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
HF19009-3740SO2024	3,5	C	B	B	B
HF19009-3740SO2048	1,3	C	B	A	B
HF19009-3740SO2106	3,0	C	A	A	B
HF19009-3740SO2138	2,8	C	B	A	B
HF19009-3740SO2191	0,9	C	B	A	B
HF19009-3740SO2237	0,5	B	B	A	B
HF19009-3741SW2335	0,6	C	B	A	B
HF19009-3740SO2030	0,3	C	C	C	C
HF19009-3740SO2076	0,3	C	C	A	C
HF19009-3740SO2133	0,2	C	C	B	C
HF19009-3740SO2184	0,3	C	C	B	C
HF19009-3740SO2217	0,4	C	C	A	C
HF19009-3740SO2248	0,3	C	C	A	C
HF19009-3740SO2278	0,6	C	C	B	C
HF19009-3740SO2299	1,2	C	C	B	C

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf ist der LRT 91E0* mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 16,2 ha auf Gebietsebene gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT in seiner derzeitigen Flächenausdehnung.

Der Erhaltungszustand des LRT 91E0* in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BFN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) bewertet. Die Kategorie Fläche wird als ungünstig-unzureichend (U1) sowie die Kategorien spezifische Strukturen und Funktionen und Zukunftsaussichten als ungünstig-schlecht (U2) eingestuft. Der Gesamttrend wird für diesen LRT als sich verbessernd eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 8 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 91E0* besteht für

Brandenburg keine besondere Verantwortung und kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Mehr als 1.000 Tier- und Pflanzenarten sind aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in den Anhängen (Anhang II, IV, V) der FFH-Richtlinie aufgenommen worden. In Deutschland kommen davon 281 Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V vor. Für die Erhaltung der Arten des Anhangs II wurden europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen.

Als „prioritär“ werden Arten des Anhangs II eingestuft, die europaweit besonders stark gefährdet sind und für die Maßnahmen zu ihrer Erhaltung zügig durchgeführt werden sollen. Diese Arten werden mit einem „*“ gekennzeichnet. In Deutschland kommen 281 Arten und im Land Brandenburg 48 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie vor. Hierzu zählen Arten aus unterschiedlichen Artengruppen (Säugetiere, Lurche, Kriechtiere Fische, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Schnecken, eine Muschelart, Pflanzenarten und eine Moosart).

Beschreibungen der im Land Brandenburg vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind auf der Internetseite des LfU veröffentlicht (siehe: https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/ffh-monitoring/arten-nach-ffh-richtlinie/). Der Zustand einer Art auf der Ebene einzelner Vorkommen wird durch den Erhaltungsgrad beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

A – hervorragend

B – gut

C – mittel bis schlecht

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrades der Arten sind:

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

Bewertungsschemata für Arten des Anhangs II sind auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz veröffentlicht (https://www.bfn.de/monitoring-ffh-richtlinie).

Die Habitate von Arten werden mit einer Identifikationsnummer (Habitatflächen-ID) eindeutig gekennzeichnet. Diese ID setzt sich aus dem Kürzel der Art (4 Stellen Gattung + 4 Stellen Art), der 3-stellige Landes Nr. des FFH-Gebietes und einer 3-stelligen lfd. Nr. zusammen.

Beispiel für die Habitatfläche 1 der Vogel-Azurjungfer im FFH-Gebiet „Wummsee und Twernsee“: Coenorna015001.

Bezieht sich ein Managementplan nur auf ein FFH-Gebiet, wird teilweise die verkürzte Identifikationsnummer (ohne 3-stellige Landes Nr. des FFH-Gebietes) verwendet. Beispiel: Coenorna001. Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen und auf Karten verwendet.

Als Habitate werden die charakteristischen Lebensstätten einer bestimmten Tier- oder Pflanzenart bezeichnet. Auch Teilhabitate (z. B. Bruthabitat, Nahrungshabitat, Überwinterungshabitat) werden, sofern erforderlich, im Text und auf den Karten dargestellt.

In der folgenden Tabelle sind alle zum Referenzzeitpunkt (Spalte Standarddatenbogen) und zum Zeitpunkt der Planerstellung (Spalte Kartierung) vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie dargestellt. Der Referenzzeitpunkt ist der Zeitpunkt, an dem das FFH-Gebiet für diese Art an die EU

gemeldet wurde. Wurde diese Meldung nachträglich korrigiert (Korrektur wissenschaftlicher Fehler), ist der Zeitpunkt dieser Korrektur der Referenzzeitpunkt.

Für die Art Fischotter wurde im Rahmen der FFH-Managementplanung eine Datenrecherche beauftragt. Für die nachstehenden Tierarten des Anhangs II der FFH-RL wurden in den Jahren 2022 – 2024 Kartierungen durchgeführt: Bachneunauge *(Lamperta planeri),* Kammmolch *(Triturus cristatus),* Bechstein- und Mopsfledermaus *(Myotis bechsteinii, Barbastella barbastellus)* sowie Schmale und Bauchige Windelschnecke (*Vertigo angustior, Vertigo moulinsiana*).

Für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach sind im Standarddatenbogen nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024 Fischotter *(Lutra lutra),* Bachneunauge *(Lamperta planeri),* Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus)*, Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii),* Kammmolch *(Triturus cristatus)* und Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)* als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet (vgl. Kap. 1.7).

Die Habitate der im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind in der Karte 3 dargestellt.

Nachfolgender Tabelle sind die vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu entnehmen.

Tabelle 21: Übersicht der im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Bezeichnung der Art	Standard-datenbogen 2024			Ergebnis der Kartierung 2023/2024/2025						Beurteilung [2023/24/25]			
	Typ	Kat	EHG	Typ	Größe Min.	Größe Max.	Einh	Kat	H ha	Pop	EHG	Iso	GES
Säugetiere (Mammalia)													
Fischotter (Lutra lutra)	c	P	C	c	-	-	i	P	16,8	A	C	C	C
Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	c	V	C	c	-	-	i	V	-	-	-	-	-
Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini)	c	V	C	c	-	-	i	V	-	-	-	-	-
Amphibien (Amphibia)													
Kammmolch (Triturus cristatus)	p	P	C	p	1	5	i	P	0,2	C	C	D	C
Fische (Piscies)													
Bach-Neunauge (Lamperta planeri)	p	C	B	p	-	-	p	C	2,2	B	B	C	B
Weichtiere (Mollusca)													
Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)	r	R	B	r	500 000o	750 000	i	R	0,9	B	B	C	B

Standarddatenbogen: Angaben aus dem SDB zum Referenzzeitpunkt. Der Referenzzeitpunkt ist der Zeitpunkt an dem das FFH-Gebiet für diese Art an die EU gemeldet wurde. Wurde diese Meldung nachträglich korrigiert (Korrektur wissenschaftlicher Fehler), ist der Zeitpunkt dieser Korrektur der Referenzzeitpunkt.

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung (Rast- oder Schlafplatz), w = Überwinterung

Kat: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

EHG: A = hervorragender Erhaltungsgrad, B = guter Erhaltungsgrad, C = durchschnittlicher od. beschränkter Erhaltungsgrad

Größe Min/ Größe Max (vgl. Europäische Kommission 2011, S. 61): Populationsgröße

Einh (Einheit): i = Einzeltier, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal für Natura 2000; URL: http://cdr.eionet.europa.eu/help/natura2000)

H ha: Flächengröße des Habitats in ha innerhalb des FFH-Gebietes

Pop: Populationsgröße und –dichte der betreffenden Art in diesem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land. A = 100 % ≥ p > 15 %, B = 15 % ≥ p > 2 %, C = 2 % ≥ p > 0 %, D = nicht signifikante Population.

Iso: Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art. A: Population (beinahe) isoliert, B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets, C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets.

GES: Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art. A: hervorragender Wert, B: guter Wert, C: signifikanter Wert (vgl. Europäische Kommission 2011)

1.6.3.1 Fischotter *(Lutra lutra)*

Der Fischotter *(Lutra lutra)* ist eine semiaquatisch lebende Marderart, die alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume besiedelt. Dabei nutzt er auch vom Menschen geschaffene Gewässer wie Talsperren, Teichanlagen oder breite Gräben, als Lebensraum. 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. Die Reviere des Fischotters umfassen in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot zwischen 2 und 20 km Uferstrecke (GÖRNER & HACKETHAL 1988), was ihn vor allem in dicht besiedelten und stark von Verkehrswegen durchschnittenen Landschaften anfällig gegenüber Verkehrsverlusten macht.

Datenrecherche

Im Rahmen der Grundlagenerfassung zum FFH-Gebiet fand eine Recherche und Auswertung vorhandener Daten statt. Dabei wurden Informationen der Naturschutzstation Zippelsförde berücksichtigt.

Status der Art im FFH-Gebiet

Das Habitat für den Fischotter wird mit einem Streifen von 10 m beidseits des Gewässerlaufs des Verlorenwasserbachs (Habitat Lutrlutr001) ausgewiesen. Der Fischotter nutzt das FFH-Gebiet vermutlich zur Nahrungssuche und als Transfergebiet. Reproduktionsnachweise sind nicht bekannt.

Zustand der Population

Im Rahmen des Fischottermonitoring des LfU (Naturschutzstation Zippelsförde) besteht ein positiver Kontrollpunkt (N-33-133-B-d/1 Verlorenwasser) am Wiesenweg, an der westlichen Grenze des FFH-Gebietes. Hier wurden 1995-97, 2005-07 und 2015-17 Fischotter nachgewiesen, zuletzt am 01.10.2017. Der nächste Kartierzeitraum ist für 2026-27 vorgesehen. Die Bewertung des Populationszustandes wird gemäß der landesweiten Vorgabe mit A (hervorragend) vorgenommen.

Habitatqualität

Zur Beurteilung werden die Ergebnisse der ökologischen Zustandsbewertung nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ausgewertet. Im Steckbrief für den Verlorenwasserbach (LFU 2021) wird der ökologische Zustand mit „mäßig“ (Stufe 3) beurteilt. Demzufolge wird die Habitatqualität mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

Bei den biologischen Qualitätskomponenten ist die benthische Wirbellosenfauna als „gut“ eingestuft worden. Die Fischfauna, Phytobenthos und andere aquatische Flora wurden mit „mäßig“ bewertet. Innerhalb des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf sind jedoch Defizite zu verzeichnen, da der Bach aktuell im Bereich zwischen Verlorenwasser und Egelinde trockengefallen ist und keine Fische, Muscheln und Krebse vorhanden sein können, die als Nahrungsangebot dienen.

Die hydromorphologischen Qualitätskomponenten wurden jedoch in Bezug auf die Morphologie und Wasserhaushalt als „gut“ eingeschätzt und die Durchgängigkeit mit „schlechter als gut“. Bei den chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten wurde der Sauerstoffhaushalt

mit „schlechter als gut“, der Versauerungsgrad und die Stickstoffverhältnisse mit „gut“ und die Phosphorverhältnisse mit „sehr gut“ bewertet. Der chemische Zustand wurde insgesamt mit „nicht gut“ eingestuft.

In den benachbarten FFH-Gebieten ist der Fischotter ebenfalls maßgeblich. Das Habitat hat im Nordwesten Anschluss an das Fischotterhabitat im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Unterlauf und Briesener Bach. Das FFH-Gebiet Buckau Oberlauf befindet sich in ca. 3 km nach Westen und das FFH-Gebiet Plane Unterlauf befindet sich ca. 5 km entfernt in nordöstlicher Richtung. Ebenfalls ca. 5 km entfernt liegt das FFH-Gebiet Belziger Bach in östlicher Richtung. Zwischen dem Verlorenwasserbach und den östlich gelegenen FFH-Gebieten befindet sich Nadelholzforst und der ehemalige Truppenübungsplatz Weitzgrund. Beide Landschaften weisen eine geringe Habitatqualität für den Fischotter auf, der sich auf seinen Wanderungen zumeist an Gewässerläufen orientiert.

Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet sind keine Totfunde bekannt. Ein toter Fischotter wurde 2018 an der B107 auf Höhe der Mühle Schöntal nahe Görzke und ein weiteres Tier an den Forellenteichen (2015) in der Nähe von Görzke gefunden. Die Ursache war jeweils Überfahren von einem Fahrzeug bei der Überquerung der Straße. Die Entfernungen zum FFH-Gebiet betrugen ca. 6 km. Es erfolgt für das Teil-Kriterium Totfunde eine Einstufung mit A (keine bis geringe Beeinträchtigung).

Für die Bewertung der Beeinträchtigungen können Daten des Gewässerentwicklungskonzeptes Plane-Buckau (BIOTA U.A. 2016) herangezogen werden.

Der Verlorenwasserbach wird auf ca. 6,8 km Länge von mehreren Brücken überspannt. Der Fischotter passiert eine Brücke nicht schwimmend, sondern nur auf begleitenden Wegen, die zudem ein ausreichendes Lichtraumprofil aufweisen müssen. Ist dies nicht vorhanden, steigt der Fischotter aus dem Gewässerlauf aus und quert den Weg oder die Straße auf dem Landweg. Ein hohes Gefahrenpotenzial weisen demnach die Querungen auf, die zudem ein hohes Verkehrsaufkommen haben. Wirtschaftswege, die vor allem tagsüber von Fahrzeugen genutzt werden oder Fußgänger- oder andere Wegebrücken haben ein geringes Gefahrenpotenzial. Die Kreisstraße K6935 ist die im FFH-Gebiet am meisten befahrene Straße und quert den Verlorenwasserbach westlich von Hohenspringe bei Fluss-km 15,292 und bei Verlorenwasser (Fluss-km 17,986).

An beiden Brücken wurden aktenkundig bisher noch keine toten Fischotter gefunden. Sie werden dennoch gutachterlich als hohes Gefahrenrisiko eingestuft. Weitere 10 Bauwerke (vier Durchlasse, vier kleinere Brücken, eine Sohlrausche, ein Absturz) sind für den Fischotter kein relevantes Wanderhindernis. Da der Fischotter als maßgebliche Art nicht regulär der Gefährdung durch den Straßenverkehr ausgesetzt sein sollte, wird dieses Kriterium gutachterlich abweichend mit C (stark) eingestuft.

Reusenfischerei ist im FFH-Gebiet nicht bekannt. Das Kriterium wird demnach nicht bewertet.

Abbildung 23: Brücke im Zuge der K6935 bei Hohenspringe (Biota, 2016)



Abbildung 24: Durchlass unter der K6935 in Verlorenwasser (Biota, 2016)



Einzelne Grünlandflächen grenzen unmittelbar an Gewässer an und weisen abschnittsweise unzureichende Gewässerrandstreifen auf:

- Mähweide östlich vom Wiesenweg am Verlorenwasserbach (gemäß Feldblockkataster Ref-Ident: DEBBLI0269230137),
- Mähweide westlich von Hohenspringe an Quellfließen Biotope 3740SO2031; -2049 (Ref-Ident: DEBBLI0269230135),
- Mähweide bei Hohenspringe am Verlorenwasserbach (Ref-Ident: DEBBLI0269230238),
- Wiese zwischen Egelinde und Verlorenwasser am Quellfließ 3740SO2174 (Ref-Ident DEBBLI1869911866),
- Hutungen westlich von Egelinde nördlich des Verlorenwasserbaches (Ref-Ident: DEBBLI0269230223)
- Mähweide östlich von Verlorenwasser am Verlorenwasserbach (Ref-Ident: DEBBLI0269230216)

Die Bewirtschaftung, insbesondere die Beweidung, reicht teilweise bis ans Gewässer heran. Gemäß NSG-Verordnung ist nach § 6 Abs. 1 S. 1 an Gewässerufern in der Schutzzone 3 bei Weidenutzung ein Streifen von jeweils mindestens fünf Metern Breite auszuzäunen. Für den scheuen Fischotter sind ungenutzte naturnahe Uferzonen mit vielfältigen Strukturen, die auch Deckung bieten von Vorteil. Auch wenn der Verlorenwasserbach in den meisten Abschnitten von typischen Ufergehölzen wie Erlenbruchwäldern begleitet wird, gibt es noch Bereiche, wo Nadelholzforste auch unmittelbar am Gewässer stocken: westlich und östlich von Hohenspringe und östlich von Verlorenwasser.

In den Tabelle 22 und 23 sind die Erhaltungsgrade des Fischotters in Bezug auf die gesamte Habitatfläche sowie auf einzelne Bewertungskriterien dargestellt.

Tabelle 22: Erhaltungsgrade des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	1	16,8	8,8
Summe	1	16,8	8,8

Tabelle 23: Erhaltungsgrade der Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
	Lutrlutr001
Zustand der Population landesweit[1]	A
landesweit	A
Habitatqualität	C
Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	C
Beeinträchtigungen[2]	C
Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q)	A
Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke (bei vorhandener Datenlage, ansonsten Experteneinschätzung)	C
Reusenfischerei (Expertenvotum mit Begründung)	k.A.
Gesamtbewertung[1]	C
Habitatgröße in ha	16,8

[1] A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; [2] A = keine bis gering, B = mittel, C = stark;

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf ist der Fischotter mit einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen zur Sicherung der Art.

Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Deutschland wird als günstig (fv) eingestuft. Es bestehen für das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (LFU 2016a).

1.6.3.2 Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*

Die Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in ganz Deutschland verstreut vorkommt. In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Mopsfledermaus in Bayern und im Osten Deutschlands. In Brandenburg gelten insbesondere der Niedere Fläming und das Baruther Urstromtal als bedeutendstes Verbreitungsgebiet (STEINHAUSER & DOLCH 2008). Im Sommer nutzen Mopsfledermäuse enge Spalten an Gebäuden oder häufig an Bäumen in Spalten hinter abstehender Rinde. Wie bei vielen anderen Fledermausarten auch, wechseln selbst die Wochenstubenkolonien ihre Quartiere sehr häufig, teils täglich (STEINHAUSER 2002). Die Jagdgebiete befinden sich nahezu ausschließlich in Wäldern. Auf Grund ihrer Quartierpräferenzen ist die Mopsfledermaus in hohem Maße auf einen hohen Totholzanteil und somit auf das Zerfallsstadium der Waldsukzession angewiesen. Die Nahrung der Mopsfledermaus besteht zum weitaus größten Teil aus kleinen Schmetterlingen (BECK 1995). Zwischen Winter- und Sommerquartier legen Mopsfledermäuse zumeist weniger als 50 km zurück (STEFFENS ET AL. 2004). Jedoch ist die Datengrundlage eher gering und es sind auch Fernfunde bis 300 km bekannt geworden (KEPKA 1960). Winterquartiere von Mopsfledermäusen können deutlich witterungsexponierter, d.h. trockener und kälter sein als von anderen Arten, die in Quartieren des Typs „unterirdische Höhle“ überwintern (SCHOBER 2004). Oftmals sind Mopsfledermäuse nur in geringer Individuenzahl zu finden und verstecken sich in tiefen Nischen. Jedoch sind auch größere, frei an Wänden hängende Gruppen in geschützten Quartieren gefunden worden (RUDOLPH 2004).

Status im FFH-Gebiet

Zwei Rufsequenzen vom 6. September 2023 im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf können mit erhöhter Wahrscheinlichkeit der Mopsfledermaus zugeordnet werden (KALLASCH 2023). Die Aufnahme gelang bei Egelinde, im Zentrum des FFH-Gebiets. Die Rufsequenzen waren kurz und haben sich nicht wiederholt. Die Wahrscheinlichkeit, dass es sich bei dem beobachteten Tier um eine Mopsfledermaus handelte, ist größer als die Wahrscheinlichkeit, dass die Rufe von einer anderen Art stammen. Die Lebensraumstruktur an dem Beobachtungspunkt und in der weiteren Umgebung entspricht den Ansprüchen der Mopsfledermaus an ihre Jagdgebiete. Daher wird die Beobachtung als Nachweis bewertet (KALLASCH 2025).

Den von der Naturparkverwaltung und vom LfU übergebenen Daten entsprechend, liegen von der Naturwacht Winterfunde der Mopsfledermaus bei Buckau und aus einem Winterquartier in Wiesenburg / Mark im Naturpark Hoher Fläming vor (LFU 2022). Da Sommerlebensräume der Mopsfledermaus oftmals in der Nähe der Winterquartiere liegen und die Lebensraumstruktur für Mopsfledermäuse im FFH-Gebiet zum Teil geeignet erscheint, ist mit einem vereinzelten, aber regelmäßigen Auftreten der Mopsfledermaus im Sommer im FFH-Gebiet zu rechnen (KALLASCH 2025).

Auf Grund der unzureichenden Datenlage – es liegen keine aktuellen und früheren Sommernachweise für die Mopsfledermaus vor – kann der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet nicht bewertet werden. Im Höchstfall ist im Gebiet ein kleiner konstanter Bestand (1-5 Ind.) zu erwarten.

Ein Großteil des FFH-Gebiets erscheint mit Forsten, in denen Fichten und Kiefern dominieren und in denen die Nutzhölzer höchstens ein mittleres Bestandsalter aufweisen für ein Vorkommen von Mopsfledermäusen überwiegend ungeeignet. Das vorhandene Totholz ist für ein Insektenvorkommen, das die Nahrungsgrundlage für Mopsfledermäuse sichert, nicht ausreichend. Das Quartierpotential im FFH-Gebiet, das für Mopsfledermäuse Spaltenquartiere umfassen muss, erscheint nicht gegeben. Nach STRATMANN (1978) sind Baumhöhlen erst nach Jahren des Ausfaulens als Quartier für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse geeignet. Diese qualitativ hochwertigen Baumhöhlen sind bei den Begehungen nicht aufgefallen und auf Grund des zu niedrigen Bestandsalters der Forsten nicht zu erwarten. Das Quartierangebot ist dementsprechend als schlecht zu betrachten. Unberücksichtigt bleibt dabei das Quartierangebot an Gebäuden, das in Egelinde und Verlorenwasser zumindest in geringem Umfang zu erwarten ist. Die Habitatqualität für die Mopsfledermaus erscheint nur in den Uferbereichen des Verlorenwasserbachs mit insektenreichen Laubgehölzen „gut“. Fichten- und Kiefernforste geringen oder mittleren Alters sind für Mopsfledermäuse kaum geeignete Lebensräume, so dass insgesamt die Habitatqualität als schlecht (Kategorie C) eingestuft wird (KALLASCH 2025).

Für Individuen der Mopsfledermaus besteht keine Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen im FFH-Gebiet. Nach der aktuellen Schlagopferstatistik (DÜRR 2023: Stand 9. August 2023) wurde in Brandenburg unter 1.546 aufgefundenen Fledermäusen keine Mopsfledermaus gefunden. Bundesweit war eine Mopsfledermaus unter 4.058 Fledermäusen zu finden. Damit kann eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos für Mopsfledermäuse sicher ausgeschlossen werden. Der Wirkraum des nächsten Windparks erreicht nicht den untersuchten Lebensraum der Mopsfledermaus, so dass eine Verringerung des Nahrungsangebotes und eine indirekte Beeinträchtigung des Sommerlebensraumes ebenfalls ausgeschlossen ist.

Aufgrund der geringfügigen Nachweise der Art Mopsfledermaus im Rahmen der Kartierung 2023 werden keine Habitate inklusive Bewertung für die Art im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ausgewiesen.

1.6.3.3 Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)*

Die Bechsteinfledermaus erreicht in Brandenburg ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze (BAGGOE 2001) und fehlt bereits in Mecklenburg-Vorpommern (BFN 2008). In Brandenburg gelangen nur wenige Funde

von Wochenstubenkolonien (GÖTTSCHE & GÖTTSCHE 2008). Die Wochenstubenquartiere befinden sich ursprünglich in Baumhöhlen. Bechsteinfledermäuse nutzen aber auch sehr häufig Nistkästen von Vögeln. Wie die meisten Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten wechseln die Wochenstubenkolonien ihre Quartiere häufig, teils täglich (WOLZ, KERTH ET AL. 2002). Typische Lebensräume der Bechsteinfledermaus sind Laubmischwälder. Dabei leben Bechsteinfledermäuse sowohl in Wäldern und Forsten mit einem hohen Buchenanteil, wie auch in Wäldern und Forsten mit einem hohen Eichenanteil. Streuobstwiesen und ähnliche strukturierte Lebensräume werden ebenfalls besiedelt, reine Nadelforsten hingegen gemieden. In unterirdischen Winterquartieren werden Bechsteinfledermäuse im Allgemeinen sehr selten gefunden (z.B. STEINBORN 1984, KULZER ET AL. 1987; GODMANN 1994). Dies belegt jedoch nicht die tatsächliche Seltenheit der Art. Die Bechsteinfledermaus zählt zu den ortstreuen Arten und legt zwischen Sommer- und Winterquartier nur wenige Kilometer Entfernung zurück.

Status im FFH-Gebiet

Im östlichen Teil des FFH-Gebietes waren im Spätsommer zwei Rufsequenzen (6. September 2023) aufzuzeichnen, die der Bechsteinfledermaus zugeordnet werden könnten (KALLASCH 2025). Die Beobachtungen konnten nicht mehr bestätigt werden, so dass die Rufe auch von Fransenfledermäusen stammen können, die 2023/25 durch Netzfang bestätigt wurden. Die Lebensraumstruktur war am Beobachtungspunkt für Bechsteinfledermäuse geeignet. In Weitzgrund existiert ein regelmäßig besetztes Winterquartier. Daher erscheint ein Vorkommen von Bechsteinfledermäusen innerhalb des FFH-Gebietes wahrscheinlicher als ein Fehlen. Auf Grund der unzureichenden Datenlage kann der Erhaltungszustand der Population jedoch nicht bewertet werden. Im Höchstfall ist im Gebiet ein unregelmäßiger Bestand von Einzeltieren (1-5 Ind.) zu erwarten.

Ein Großteil des FFH-Gebiets ist mit Forsten bestanden, in denen Fichten und Kiefern dominieren und in denen die Nutzhölzer höchstens ein mittleres Bestandsalter aufweisen und für ein Vorkommen von Bechsteinfledermäusen nahezu ungeeignet ist. Das vorhandene Totholz erscheint für ein Insektenvorkommen, das die Nahrungsgrundlage für Bechsteinfledermäuse ist, ebenfalls nicht ausreichend. Das Baumhöhlenpotential ist als Quartierpotential im FFH-Gebiet zu gering. Nach STRATMANN (1978) sind Baumhöhlen erst nach Jahren des Ausfaulens als Quartier für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse geeignet. Diese qualitativ hochwertigen Baumhöhlen sind bei den Begehungen nicht aufgefallen und auf Grund des zu niedrigen Bestandsalters der Forste nicht zu erwarten. Die Habitatqualität des FFH-Gebietes ist dementsprechend als schlecht (Kategorie C) zu betrachten (KALLASCH 2025).

Für Individuen der Bechsteinfledermaus besteht keine Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen. In der aktuellen Schlagopferstatistik, für Deutschland 4.058 Fledermäuse aufführt (DÜRR 2023: Stand 9. August 2023) wird die Bechsteinfledermaus nicht erwähnt. Damit kann eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos für Bechsteinfledermäuse sicher ausgeschlossen werden. Der Wirkraum des nächsten Windparks erreicht nicht den untersuchten Lebensraum der Bechsteinfledermaus, so dass eine Verringerung des Nahrungsangebotes und eine indirekte Beeinträchtigung des Sommerlebensraumes ebenfalls ausgeschlossen sind.

Aufgrund der geringfügigen und uneindeutigen Nachweise der Art Bechsteinfledermaus im Rahmen der Kartierung 2023/25 werden keine Habitate inklusive Bewertung für die Art im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ausgewiesen.

1.6.3.4 Bachneunauge *(Lampetra planeri)*

Das Bachneunauge kommt in der Forellen- und Äschenregion kleiner Flüsse (Oberläufe) und Bäche mit naturnaher Morphologie vor. Die Art ist auf eine Hydrodynamik und den Wechsel von sandig-kiesigem und feinsandig-schlammigem Substrat sowie durchgängig hoher Gewässergüte angewiesen. Das Bachneunauge ist in Brandenburg Leit- und Zielart für sensible Fließgewässer der Schutzwertstufe 2[3].

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Mai 2023 wurden entlang der beauftragten vier Probestrecken im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf flächendeckend Nachweise der besonders geschützten Art Bachneunauge mit insgesamt 110 Individuen erbracht (WOLF 2023).

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[4]) erfasst. In den 4 untersuchten Teilstrecken im Verlorenwasserbach wurden auf einer Gesamtstreckenlänge von 600 m insgesamt 89 Bachneunaugenquerder mit Längen von 2 bis 16 cm sowie 21 adulte Bachneunaugen mit Längen von 11 bis 16 cm nachgewiesen. Die erfassten Längen der Querder sowie der Nachweis von Adulten lassen auf eine erfolgreiche Reproduktion im Oberlauf des Verlorenwasserbachs schließen. Das Fangergebnis entspricht einem natürlichen Altersaufbau mit allen entsprechend zu erwartenden Längen- und Altersklassen. Besonders bemerkenswert ist der Nachweis von sehr kleinen Querdern (2 bis 5 cm), welche methodenbedingt meist nur schwer zu erfassen sind (WOLF 2023).

Als sehr positiv im Oberlauf des Verlorenwasserbachs zu bewerten ist der größtenteils natürliche, mäandrierende Verlauf mit vielfältigen Gewässer- und Habitatstrukturen (kleine Kiesstrukturen, Totholz, Wurzeln, vereinzelte Steine, natürliche Pool-Riffle-Sequenzen[5] mit detritushaltigen Feinsedimentakkumulationen). Gerade von diesen wechselnden und eng vernetzen Strukturen profitiert auch das Bachneunauge und dessen Querder.

Für das Bachneuauge werden insgesamt vier Habitate entsprechend der Befischungsstrecken im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ausgewiesen.

Für die Habitatfläche Lampplan001 muss der Zustand der Population aufgrund nur einer erfassten Längenklasse und einer sehr geringen Bestandsgröße als mittel bis schlecht (C) bewertet werden. Auch die Habitatqualität muss als mittel bis schlecht (C) eingestuft werden, da zwar flache sandige und teilweise stark verschlammte Querderhabitate vorhanden sind, jedoch geeignete kiesige Laichstrukturen kaum verfügbar sind. Die Beeinträchtigungen sind als mittel (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 (WOLF 2023).

Bereits an der Probestelle (2) Hohenspringe ändert sich dieses Bild deutlich. Der Zustand der Population wird für die Habitatfläche Lampplan002 aufgrund des Nachweises adulter Bachneunaugen, mehre-

[3] gemäß Die sensiblen Fließgewässer und das Fließgewässerschutzsysteme im Land Brandenburg (Schriftenreihe des Landesumweltamtes, Studien- und Tagungsberichte, Bd. 15, Hrsg. LUA Brandenburg, 1998)

[4] Querder: Wurmartige Larven der Bachneunaugen

[5] charakteristische Abfolgen von Habitatstrukturen in Fließgewässern, bei denen sich tiefe, strömungsarme Becken (Pools) mit flachen, strömungsreichen Schnellen (Riffles) abwechseln

rer Querderlängenklassen und einer guten Bestandsgröße als gut (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 bzw. besetzt sind. Durch die enge Vernetzung von kiesigen Aufwuchshabitaten mit den Querderhabitaten kann die Habitatqualität als hervorragend (A) beurteilt werden. Da weder Unterhaltungsmaßnahmen stattfinden noch negative anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge identifiziert werden konnten und auch die ökologische Durchgängigkeit in diesem Untersuchungsabschnitt im Verlorenwasserbach Oberlauf gegeben ist, sind die Beeinträchtigungen als gering (A) zu bewerten. Insgesamt ergibt sich ein hervorragender (A) Erhaltungsgrad für die Habitatfläche Lampplan002.

Für die Habitatfläche Lampplan003 konnten aufgrund fehlender Kieslaichplätze zwar keine adulten Bachneunaugen erfasst oder beobachtet werden, der Zustand der Population kann jedoch als gut (B) bewertet werden, da eine gute Querderabundanz mit zwei Längenklassen nachgewiesen wurde. Auch die Habitatqualität kann als gut (B) beurteilt werden, es fehlen zwar kiesige Laichplätze und damit besteht keine direkte Vernetzung, jedoch sind die flächendeckend im Gewässerverlauf vorkommenden Querderhabitate durch die bestehende ökologische Durchgängigkeit im Oberlauf mit den kleinräumig vorkommenden Kieslaichplätzen vernetzt. Beeinträchtigungen sind für das Habitat Lampplan003 nicht erkennbar, daher erfolgt die Bewertung (A). Insgesamt ergibt sich damit ein guter (B) Erhaltungsgrad für das Bachneunauge in diesem Verlorenwasserbachabschnitt (WOLF 2023).

Das Habitat Lampplan004 war zum Zeitpunkt der Kartierung 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 (B) bewertet. Trotz nur kleinräumig vorkommender geeigneter Querderhabitate kann die Habitatqualität aufgrund der direkten Vernetzung mit den potentiellen Kieslaichplätzen als hervorragend (A) beurteilt werden. Die Beeinträchtigungen werden als mittel (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 ebenfalls ein guter (B) Erhaltungsgrad für das Bachneunauge im Habitat Lampplan004 (WOLF 2023).

Trotz natürlicher und naturnaher Strukturen im Oberlauf des Verlorenwasserbaches führt die fehlende bzw. stark eingeschränkte ökologische Durchgängigkeit im Mittel- und Unterlauf des Verlorenwasserbaches und in der nachgelagerten Buckau dazu, dass eine freie auf- und abwärts gerichtete Wanderung von Fischen verhindert wird. Eine weitere erhebliche Beeinträchtigung, gerade für die rheophilen Fischart Bachneunauge, stellt die zunehmende Versandung bzw. Übersandung der Sohle dar. Dies führt zu einem sukzessiven Verlust der letzten kiesigen Laichhabitate im Fließgewässer. Durch die zunehmende Ausbreitung des Bibers im Verlorenwasserbach (unterhalb der FFH-Gebietsgrenze) werden diese genannten Defizite aufgrund der Biberdämme noch verstärkt. Neben der zusätzlichen Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit und einer massiven Akkumulation von Feinsedimenten (Schlamm) kommt es auch zu Sauerstoffdefiziten und einem Anstieg der Wassertemperatur in den Rückstaubereichen der Biberdämme. Weiterhin verstärken auch die klimatisch bedingten Abflussdefizite der letzten Jahre die Versandung und Kolmation der limitierten Kieslaichplätze.

Zusammengefasst wird der Erhaltungsgrad des Bachneunauges im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf als gut (B) auf Gebietsebene eingestuft. Nur im natürlicherweise arten- und individuenarmen Oberlaufbereich nahe der Quelle (Weitzgrund) musste der Erhaltungsgrad als schlecht (EHG C) eingestuft werden. Im weit größeren Teil des Verlorenwasserbaches innerhalb der FFH-Gebietsgrenze von Verlorenwasser bis zum Wiesenweg südlich von Gräben wurden die Erhaltungsgrade als gut bis hervorragend beurteilt (WOLF 2023).

In den beiden nachfolgenden Tabellen sind die Erhaltungsgrade des Bachneunauges in Bezug auf die gesamte Habitatfläche sowie auf einzelne Bewertungskriterien dargestellt.

Tabelle 24: Erhaltungsgrade des Bachneunauges *(Lampetra planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	1	0,8	0,4
B: gut	2	0,7	0,3
C: mittel bis schlecht	1	0,7	0,3
Summe	4	2,2	1,0

Tabelle 25: Erhaltungsgrade der Habitatfläche des Bachneunauges *(Lampetra planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID			
	Lampplan 001	Lampplan 002	Lampplan 003	Lampplan004
Zustand der Population[1]	C	B	B	B
Bestandsgröße/Abundanz Anzahl adulter Individuen	C	B	-	A
Bestandsgröße/Abundanz Anzahl Querder	C	B	B	B
Altersstruktur/Reproduktion	C	A	B	A
Habitatqualität[1]	C	A	B	A
Strukturreiche kiesige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitate) und Flache Abschnitte mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil (Aufwuchshabitate)	C	A	B	A
Beeinträchtigungen[2]	B	A	A	B
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	A	A	A	A
Querverbaue und Durchlässe	A	A	A	B
Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen	B	A	A	A
Weitere Beeinträchtigungen	B	A	A	A
Gesamtbewertung[1]	C	A	B	B
Habitatgröße in ha	0,7	0,8	0,5	0,2

[1] A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; [2] A = keine bis gering, B = mittel, C = stark;

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) ist das Bachneunauge mit einem guten Erhaltungsgrad gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und maßnahmen zur Sicherung des Bestandes.

Der Erhaltungszustand der Population des Bachneunauges in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BfN (2019) als günstig (FV) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 5 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf und es bestehen keine besondere Verantwortung Brandenburgs und kein erhöhter Handlungsbedarf (LfU, 2016).

1.6.3.5 Kammmolch *(Triturus cristatus)*

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. Die Fortpflanzung findet von Ende März und Juli statt. Das Laichgewässer muss wenigstens teilweise besonnt sein und Wasser-/Unterwasservegetation aufweisen. 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.

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Frühjahr und Sommer 2023 wurden im FFH-Gebiet zunächst für das Vorkommen von Kammmolchen geeignete Gewässer und Landlebensräume gesucht. Für eine genauere Untersuchung wurden vier Gewässer ausgewählt. An vier Terminen zwischen Mitte April und Mitte Juli 2023 wurden drei Kleingewässer im FFH-Gebiet und ein Gewässer an der Grenze des FFH-Gebiets untersucht. Das außerhalb des FFH-Gebiets liegende Gewässer ließ erwarten, dass dort wahrscheinlich vorkommende Kammmolche Landlebensräume im FFH-Gebiet nutzen und somit essentiell mit dem FFH-Gebiet verbunden sind. Das als Teich in Karten eingezeichnete Gewässerbiotop 3740SO2328 östlich des Forstweges ist als potenzielles Laichgewässer für Kammmolche zum Zeitpunkt der Kartierung kaum noch existent gewesen. An den drei verbleibenden Gewässern wurde gekeschert und, soweit es der Wasserstand zuließ, wurden wiederholt beleuchtete Molchreusen ausgelegt (KALLASCH 2023).

An den Kleingewässern innerhalb des FFH-Gebiets innerhalb der Ortschaft Verlorenwasser (Biotop 3740SO2274) und östlich Verlorenwasser (Biotop 3741SW2337, Biotop 3740SO2328) waren keine Kammmolche (Adulte) nachzuweisen. Im Gewässer (privater Teich) außerhalb des FFH-Gebietes innerhalb der Ortschaft Verlorenwasser waren Mitte Juli 2023 durch Keschern sieben Kammmolchlarven zu fangen und das Vorkommen sowie die Reproduktion nachzuweisen. Es ist mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die in dem Gewässer lebenden Kammmolche Landlebensräume im FFH-Gebiet nutzen. Der Mühlenteich bei Verlorenwasser ist bei einer angemessenen Gestaltung als potenzilles Laichgewässer zu bewerten.

Das Laichgewässer des Kammmolches liegt ca. 60 m außerhalb des FFH-Gebiets. Innerhalb des FFH-Gebiets Verlorenwasserbach Oberlauf gelangen keine Nachweise des Kammmolchs. Indirekt ist das Vorkommen des Kammmolchs im FFH-Gebiet durch den Reproduktionsnachweis in dem Privatgewässer in Verlorenwasser belegt. Es ist davon auszugehen, dass der Kammmolch das FFH-Gebiet als Landlebensraum nutzt. Das Laichgewässer liegt weniger als 100 m vom Bachlauf und ca. 150 m vom alten Mühlenteich entfernt. Es ist daher anzunehmen, dass bei einem Gewässermanagement im Sinne des Kammmolchs auch eine Reproduktion im FFH-Gebiet möglich ist. Auch das Kleingewässer östlich von Verlorenwasser, in einer Entfernung von weniger als 1 km zum Kammmolchnachweis, kann von Kammmolchen besiedelt werden (KUPFER 1998). Dafür ist die Lebensraumstruktur für den Kammmolch zu optimieren. Auch das östlichste, kaum noch als Stillgewässer existente Gewässer kann für Kammmolche und andere Amphibien wie bspw. Moorfrösche optimiert werden.

Die Habitatqualität der untersuchten Gewässer muss als schlecht (Kategorie C) eingestuft werden: Bereits die starke Verschattung (Kategorie C) und der offensichtlich im Sommer 2023 unzureichende Wasserstand verhindern eine Besiedlung durch Kammmolche. Zusätzlich beeinträchtigt Forstwirtschaft mit Koniferen bis dicht an die Ufer die Lebensraumqualität. Nur die Vernetzung von Teillebensräumen (Laichgewässer / Überwinterungsplätze) kann als hervorragend (Kategorie A) eingestuft. Insgesamt besteht eine deutlichen Aufwertungspotential und die dringende Notwendigkeit von Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität für den Kammmolch.

Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge, Fischbestand und Lebensraumzerschneidung sind als gering zu bewerten. Die Beeinträchtigungen durch Waldnutzungen und nicht standortgerechte Gehölze sowie ein unzureichendes Wassermanagement führen insgesamt zu der Bewertung einer starken Beeinträchtigung (Kategorie C).

Für die Art Kammmolch wird im FFH-Gebiet ein potenzielles Habitat Tritcris001 mit mehreren Teilbereichen ausgewiesen.

In den beiden nachfolgenen Tabellen sind die Erhaltungsgrade des Kammmolches in Bezug auf die gesamte potenziellen Habitatfläche sowie auf einzelne Bewertungskriterien dargestellt.

Tabelle 26: Erhaltungsgrade des Kammmolchs *(Triturus cristatus)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel-schlecht	1	0,2	0,1
Summe	1	0,2	0,1

Tabelle 27: Erhaltungsgrade des Kammmolchs *(Triturus cristatus)* je Habitatfläche im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
Bewertungskriterien	**Tritcris001**
Zustand der Population[1]	**C**
Maximale Aktivitätsdichte je Fallennacht	-
Reproduktionsnachweis	-
Habitatqualität[1]	**C**
Wasserlebensraum	
Anzahl und Größe der Gewässer	-
Ausdehnung der Flachwasserbereiche	B
Deckung submerser und emerser Vegetation	B
Beschattung	C
Landlebensraum	
Struktur des an das Gewässer angrenzenden Landlebensr.	A
Entfernung des pot. Winterlebensraum vom Gewässer	A
Entfernung zum nächsten Vorkommen	k.A.
Beeinträchtigungen[2]	**B**
Schad- und Nährstoffeinträge	C
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	B

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID Tritcris001
Isolation	
Fahrwege im Gewässerumfeld	B
Isolation durch landwirtschaftl. Flächen oder Bebauung	B
Weitere Beeinträchtigungen	-
Gesamtbewertung[1]	**C**
Habitatgröße in ha	**0,2**

[1]A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht
[2] A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) ist der Erhaltungsgrad für den Kammmolch mit mittel bis schlecht (EHG C) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Wiederherstellungszielen und -maßnahmen zur Entwicklung des Habitats der Art in einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) und der Wiederansiedlung der Art im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf.

Der Erhaltungszustand der Population vom Kammmolch in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BFN (2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) eingeschätzt. Das Land Brandenburg hat einen Anteil von 10 % der Population der kontinentalen Region und hat dementsprechend eine besondere Verantwortung. Es besteht für den Kammmolch ein erhöhter Handlungsbedarf im Land Brandenburg (LFU 2016).

1.6.3.6 Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)*

Die Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)* bevorzugt offene, unbeschattete, basenreiche und feuchte bis nasse Lebensräume. Sie benötigt einen stabilen oberflächennahen Grundwasserstand, ein flächenhafter Überstau wird jedoch mittelfristig nicht toleriert. Sie lebt vorwiegend zwischen abgestorbenen Pflanzen und in der Streuschicht sowie in der unmittelbar darunter anstehenden Mulmschicht. Kennzeichnend sind ihre häufig starken Populationsschwankungen und ihre Vergesellschaftung mit anderen Vertigo-Arten (COLLING & SCHRÖDER 2003).

Status der Art im FFH-Gebiet

Am 30.08. sowie am 04.09.2024 erfolgte eine Übersichtskartierung für die schmale Windelschnecke im Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zur Ermittlung der räumlichen Verteilung der eventuellen Bestände. Für die Schmale Windelschnecke wurden an 25 Stellen Streuproben bzw. auf streuarmen Flächen Bodenproben auf maximal 20 x 20 cm Fläche bzw. mit ca.1-1,5 l Volumen genommen. Die Schmale Windelschnecke wurde im Rahmen der Kartierung insgesamt auf drei Flächen im FFH-Gebiet nachgewiesen. Auf einer zusammenhängenden teils nassen Grünlandfläche am südlichen Ortsrand von Hohenspringe wurde die Art an drei Probestellen erfasst. Auf den drei Probestellen wurden insgesamt 9 lebende Individuen nachgewiesen worunter sich 4 Juvenile befanden. Die Fläche wurde als Habitat Vertangu001 der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ausgewiesen. Die beiden anderen Nachweise mit jeweils einem Individuum der Art befanden sich ca. 300 Meter nordwestlich von Hohenspringe im Bereich einer feuchten Grünlandbrache mit einem adulten Individuum und auf einer Lichtung in einem kleineren Erlenwald ca.1.300 Meter weiter nordwestlich mit einem juvenilen Tier. Auf den verbleibenden 20 Probestellen konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

Es ist davon auszugehen, dass das Feuchtgrünland am südlichen Ortsrand von Hohenspringe den Schwerpunkt des Vorkommens im FFH-Gebiet für die Schmale Windelschnecke darstellt und diese ansonsten im FFH-Gebiet nicht oder nur auf vereinzelten Flächen mit geringen Dichten auftritt.

Entsprechend den Kartierungsergebnissen für die Schmale Windelschnecke wird der Erhaltungsgrad für das ausgewiesene Habitat im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf am südlichen Ortsrand von Hohenspringe bewertet. Für die Beurteilung des Erhaltungsgrads des Habitats ist für die Teilbewertung „Zustand der Population“ eigentlich eine genaue quantitative Erfassung notwendig, jedoch war nur eine qualitative Übersichtskartierung beauftragt. Hilfsweise werden hier die drei Stichproben des Habitats, die auf maximal 0,04 m² (20 x 20 cm) erfolgten und in denen die Anzahl der Schmalen Windelschnecken über den Auftrag hinausgehend komplett erfasst wurden, auf die Populationsdichte lebender Tiere pro m² hochgerechnet.

Der Zustand der Population wurde mit gut (Kategorie B) bewertet. Die hochgerechneten Individuendichte beträgt 75 lebende Ind/m² und es ist davon auszugehen, dass die gesamte Fläche von der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) besiedelt ist. 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).

Der Habitatfläche Vertangu001 weißt insgesamt eine Größe von 0,9 ha auf und wurde insgesamt mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet.

In den beiden nachfolgenen Tabellen sind die Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschncke in Bezug auf die gesamte Habitatfläche sowie auf einzelne Bewertungskriterien dargestellt.

Tabelle 28: Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	0,9	0.4
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	1	0,9	0,4

Tabelle 29: Erhaltungsgrad der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf für das ausgewiesene Habitat Vertangu001

Bewertungskriterien	**Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID**
	Vertangu001
Zustand der Population[1]	B
Populationsdichte	B
Ausdehnung der Besiedlung im geeigneten Habitat	A
Habitatqualität[1]	B
Belichtung	A
Wasserhaushalt	B
Begleitfauna	A
Beeinträchtigungen[2]	A
Nährstoffeintrag	A
Flächennutzung	A
Aufgabe Nutzung	A
Veränderung des Wasserhaushaltes	A
Gesamtbewertung[1]	B
Habitatgröße in ha	0,9

[1] A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht;
[2] A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler Stand 2024) für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf innerhalb des Naturparks Hoher Fläming ist die Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)* mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Für die Art werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Der Erhaltungszustand der Population der Schmalen Windelschnecke in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BFN (2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 20 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Das Land Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für die Schmale Windelschnecke und es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.3.7 Bauchige Windelschnecke *(Vertigo moulinsiana)*

Die Bauchige Windelschnecke hat ihre Hauptverbreitung innerhalb Deutschlands in Mecklenburg-Vorpommern und Nord-Brandenburg, wobei die Art eine Präferenz für Feuchtgebiete mit einer gut entwickelten Großseggenried- oder Röhrichtvegetation zeigt. Vielfach wird eine Präferenz für schwach saure bis basische Böden (z.B. JUEG 2004) oder gar eine Bevorzugung kalkhaltiger Standorte erwähnt (WIESE 2014). In Brandenburg besiedelt die Bauchige Windelschnecke feuchte, meist kalkreiche Niedermoorflächen. Von Bedeutung sind gleichbleibend hohe Grundwasserstände und dauerhaft vorhandene vertikale Strukturelemente der Vegetation in Form von Rieden und Röhrichten. Das Spektrum

stetig besiedelter Biotope umfasst vor allem Großseggenriede eutropher Standorte wie Sumpfseggen-, Uferseggen- und Rispenseggenriede oder Schilfröhrichte. Seltener dagegen werden Vegetationseinheiten mesotropher Standorte wie Schneidbinsen-Röhrichte oder Schnabelseggenriede besiedelt. Regelmäßig lässt sie sich auch in Erlenbruchwäldern und extensiv genutzten Nasswiesen (ZETTLER et al. 2006) finden. Hinsichtlich ihrer Feuchtepräferenz ist *Vertigo moulinsiana* als hygrophil einzustufen. Optimale Bedingungen bieten ihre grundwassernahen Standorte mit leichter Überstauung während der Wintermonate (JUEG 2004).

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Jahre 2024 wurde die Bauchige Windelschnecke im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf nicht nachgewiesen. Auf den fünf Probestellen mit größeren Beständen von Sumpfseggen auf überwiegend nassem Untergrund in Erlenwäldern an den Fließgewässern des FFH-Gebietes war die Art nicht vertreten. Auch an 10 weiteren kleinflächigeren nassen teilweise auch überstauten Bereichen mit Sumpf- oder Rinnensegge wurde die Bauchige Windelschnecke nicht gefunden. Auf den Probestellen wurden an den Seggenblättern regelmäßig nur die Windelschneckenarten Zahnlose Windelschnecke (*Columella eduntula*) und Sumpf-Windelschnecke (*Vertigo antivertigo*) erfasst. Da auch in den 25 Streu- bzw. Bodenproben weder lebende noch tote oder subfossile Schalen der Bauchigen Windelschnecke nachgewiesen werden konnten, kann davon ausgegangen werden, dass die Art wahrscheinlich im Gebiet nicht vorkommt.

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) ist die Bauchige Windelschnecke nicht gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Entsprechend den Kartierungsergebnissen ist die Bauchige Windelschnecke im FFH-Gebiet wahrscheinlich nicht vertreten. Im Rahmen der Erfassung erfolgte kein Nachweis der Art.

Die Bauchige Windelschnecke ist für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf nicht maßgeblich. Es besteht kein Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des guten Erhaltungsgrades (EHG B).

1.6.4 Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie

Die in der Bundesrepublik Deutschland vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Internethandbuch des Bundesamtes für Naturschutz dargestellt (vgl. https://www.bfn.de/arten).Im Land Brandenburg kommen davon 59 Arten vor. Zahlreiche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind auch in Anlage II der FFH-Richtlinie aufgelistet. Die Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt nicht für die FFH-Gebietskulisse, sondern für das gesamte Verbreitungsgebiet.

Arten für die bestimmten Regelungen bezüglich der Entnahme aus der Natur gelten, sind in Anlage V der FFH-Richtlinie aufgelistet.

Eine Liste aller in Deutschland vorkommender Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie ist auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz veröffentlicht (vgl. www.bfn.de).

Für Arten der Anhänge IV und V werden im Managementplan keine Maßnahmen geplant. Ausnahmen hiervon bilden die Arten, die gleichzeitig auch Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind und Arten, die im Rahmen einzelner Managementpläne explizit mit beauftragt wurden. Bei der Planung von Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie muss vermieden werden, dass Arten des Anhangs IV und V beeinträchtigt werden. Auf Grundlage vorhandener Daten werden die im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf vorkommenden Arten der Anhänge IV und V in Tabelle 26 aufgelistet. Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf wurde im Rahmen der Biotop- und Lebensraumkartierung der Moorfrosch *(Rana arvalis)* zerstreut im gesamten FFH-Gebiet als streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen (KLEMZ, 2020).

Des Weiteren wurden im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach im Rahmen der Kartierung der Mops- und Bechsteinfledermaus insgesamt neun Fledermäuse als streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (KALLASCH, 2023) erfasst.

Auf fünf Flächen, darunter zwei LRT-Flächen der Moowälder und eine LRT-Fläche der Eichenwälder wurde das Weißmoos *(Leucobryum glaucum)* mit geringen Deckungsgraden kartiert. Alle meist schwer zu bestimmenden Torfmoose *(Sphagnum spec.)* sind in Anhang V der FFH-Richtlinie aufgelistet. Bei der Biotopkartierung im Jahre 2020, wurde auf 17 Flächen das Trügerische Torfmoos *(Sphagnum fallax),* auf sieben Flächen das Sparrige Torfmoos *(Sphagnum squarrosum)* und auf 14 Flächen das Sumpftorfmoos *(Sphagnum palustre)* vor. Die Vorkommen liegen zum Teil auf Entwicklungsflächen des LRT 6410 (Biotop 2110) und LRT 7140 (Biotop 2099; 2235) sowie auf Flächen des LRT 91D0 (Biotope 2050; 2063), LRT 7140 (Biotop 2077), LRT 91E0* (Biotop 2191) und des LRT 3260 (Biotop 2279).

Tabelle 30: Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Art	Anhang FFH-RL			Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
	II	IV	V		
Lurche und Kriechtiere (Amphibia, Reptilia)					
Moorfrosch (Rana arvalis)		x		zerstreut im gesamten FFH-Gebiet	Kartierung 2020 (C. Klemz)
Säugetiere (Mammalia)					
Braunes Langohr (Plecotus auritus)	-	x	-	Östlich Verlorenwasser	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)	-	x	-	Jagdflüge von Einzeltieren im gesamten Untersuchungsgebiet (FFH-Gebiet)	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Fransenfledermaus (Myotis nattereri)	-	x	-	Östlich Verlorenwasser	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	-	x	-	Östlich Verlorenwasser	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Kleiner Abendsegler (Nyctalus noctula)	-	x	-	Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet in geringer Dichte wahrscheinlich	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)	-	x	-	Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (FFH-Gebiet) in geringer Dichte	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	-	x	-	Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet (FFH-Gebiet) in geringer Dichte	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)	-	x	-	Keine sicheren Nachweise Vorkommen nicht auszuschließen	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	-	x	-	Häufigste Fledermausart, regelmäßige Jagd im gesamten FFH-Gebiet, Einzel-, Paarungs- und Wochenstubenquartiere sind im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich	Kartierung 2023/25 (C. Kallasch)
Wolf (Canis lupus)	x	-	x	Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet	Mündl. Bohl 2025
Moose (Bryophyta)					
Torfmoos (Sphagnum spec.)	-	-	x	2114	Kartierung 2020 (C. Klemz)
Trügerisches Torfmoos (Sphagnum fallax)	-	-	x	2110; 2050; 2063; 2077; 2099; 2116; 2124; 2170; 2191; 2192, 2201; 2202; 2218; 2235; 2239; 2260; 2279	Kartierung 2020 (C. Klemz)
Sparriges Torfmoos (Sphagnum squarrosum)	-	-	x	2048; 2050; 2052; 2063; 2069; 2053; 2075	Kartierung 2020 (C.Klemz)
Weißmoos (Leucobryum glaucum)			x	2050; 2053; 2063; 2097; 2265	Kartierung 2020 (C.Klemz)
Sumpftorfmoos (Sphagnum palustre)			x	2077; 2099; 2124; 2191; 2235; 2239; 2260; 2279; 2075; 2103; 2106; 2120; 2237; 2239	Kartierung 2020 (C.Klemz)

Die Europäische Kommission hat den Schutz der Arten aus Anhang IV und V in den Artikeln 12 bis 16 der FFH-Richtlinie geregelt. Für diese gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie ein strenger Schutz.

Verbote für die genannten Tierarten:

a) alle absichtlichen Formen des Fangens oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Art.

b) jede absichtliche Störung dieser Art, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit.

c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur.

d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

Für die genannten Pflanzenarten ist verboten: absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren.

Zudem ist der Besitz, Transport, Handel oder Austausch sowie Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler

Im SDB mit Stand vom März 2002 waren die LRT Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260), Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410), Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510), Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140), Hainsimsen-Buchenwald *(Luzulo-Fagetum)* (LRT 9110), Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190), Moorwälder (LRT 91D0*) und Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) als maßgeblich für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf eingetragen. Die Gebietsgrenze des FFH-Gebietes, dem der SDB von 2002 zugrunde liegt, ist inzwischen veraltet. Das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf umfass heut eine geringere Flächenausdehnung und wurde in die FFH-Gebiete Verlorenwasserbach Oberlauf und Verlorenwasserbach Unterlauf und Briesener Bach aufgeteilt.

Im Rahmen der Kartierung zur FFH-Managementplanung im Jahr 2020 wurden die oben aufgeführten Lebensraumtypen bis auf die LRT Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) und Hainsimsen-Buchenwald *(Luzulo-Fagetum)* (LRT 9110) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf bestätigt. Zusätzlich zu den genannten Lebensraumtypen wurde im Jahr 2020 der LRT Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) auf einer Fläche als Entwicklungsfläche erfasst.

Der LRT 9110 wird im vorliegenden SDB mit Festlegung vom 15.03.2024 gegenüber dem SDB von 2002 für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf gestrichen. Der LRT konnte im Rahmen der Kartierung 2020 innerhalb des FFH-Gebietes nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen des LRT 9110 wird im inzwischen gesondert ausgewiesenen FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Unterlauf und Briesener Bach erhalten.

Für den LRT 6430 werden im Rahmen der FFH-Managementplanung auf 0,1 ha Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Die Flächengröße und der Erhaltungsgrad des LRT werden im vorliegenden SDB mit Festlegung korrigiert, denn Quellriede werden nicht dem LRT 6430 zugeordnet. In typischer Ausprägung handelt es sich um primäre, uferbegleitende Vegetation entlang von naturnahen Fließgewässern und Gräben oder als Säume von Feuchtwäldern und -gehölzen. Aufgrund des hohen Anteil von beschatteten Uferbereichen ist das Entwicklungspotenzial eingeschränkt. Weitere Flächenanteile des LRT werden im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Unterlauf und Briesener Bach gesichert.

Die LRT 3260, 6510, 9190 und 91E0* werden im vorliegenden SDB mit Festlegung vom 15.03.2024 mit ihren zum Zeitpunkt der Kartierung im Jahr 2020 erfassten Flächengrößen und Erhaltungsgraden für den Bereich der aktuellen Gebietsgrenze des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf neu festgelegt.

Der LRT 7140 wird im vorliegenden SDB vom 15.03.2024 mit einer Flächengröße von 0,1 ha mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) festgelegt. Weitere Flächenanteile des LRT 7140 werden in dem inzwischen gesonderten FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Unterlauf und Briesener Bach gesichert und erhalten.

Für den LRT 6410 wurden im Rahmen der Kartierung 2020 nur Entwicklungsmaßnahmen erfasst. Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT geplant. Er wird mit Festlegung vom 15.03.2024 mit einer Flächengröße von insgesamt 2,0 und einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) fortgeführt. Die Festlegung für den LRT 91D0* im vorliegenden SDB mit Stand vom 15.3.2024 orientiert sich and der Festlegung des SDB mit Stand von 2002. Im Rahmen der Kartierung 2020 wurde der LRT insgesamt auf einer Flächengröße von 8,1 ha erfasst. Es handelt sich bei den erfassten Flächen zum Teil nicht um repräsentative Flächen des LRT 91D0*, da diese abschnittsweise auch als mesotrophe Erlenwälder angesprochen werden könnten. Aufgrund dieser Gegebenheit wird der LRT mit Festlegung vom 15.03.2024 mit einer Flächengröße von insgesamt drei ha im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf festgelegt.

Tabelle 31: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die LRT im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

SDB (Datum 03.2002) Alte FFH-Gebietsgrenze			**Festlegung zum SDB** Datum: 15.03.2024		
LRT	**Fläche (ha)**	**EHG**	**LRT**	**Fläche (ha)**	**EHG**
3260	4,0	A	3260	1,4	A
				0,5	B
				0,3	C
6410	2,0	B	6410	2,0	C
6430	5,0	A	6430	0,1	C
6510	21,0	B	6510	3,7	C
7140	1,0	B	7140	0,1	C
9110	15,0	B	9110	-	-
9190	10,0	B	9190	2,6	B
				1,2	C
91D0*	3,0	B	91D0*	1,9	B
				1,1	C
91E0*	2,0	B	91E0*	12,6	B
				3,6	C

EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend; B = gut, C = mittel bis schlecht

Im SDB mit Stand von 2002 sind als Arten nach Anhang II der FFH-RL für das FFH-Gebiet der Fischotter *(Lutra lutra) der* Kammmolch *(Triturus cristatus), das Bachneunauge (Lampetra planeri),* die Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)* und die Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)* festgesetzt. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2020-2024 konnten alle Arten im FFH-Gebiet bestätigt werden und werden im vorliegenden SDB mit Stand vom 15.03.2024 mit ihren aktuellen Flächengrößen und Erhaltungsgraden fortgeführt.

Im Herbst 2024 wurde im Rahmen von faunistischen Unterschungen die Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf auf einer Wiese südlich von Hohenspringe erfasst. Aufgrund der signifikanten Nachweise wurde die Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)* in den SDB für das FFH-Gebiet aufgenommen.

Tabelle 32: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Arten im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

SDB (Datum 03.2002) Alte FFH-Gebietsgrenze			**Festlegung zum SDB** Datum: 13.09.2024		
Art	**Anzahl/ Größenklasse**	**EHG**	**Art**	**Anzahl/ Größenklasse**	**EHG**
Mopsfledermaus	p	B	Mopsfledermaus	v	C

SDB (Datum 03.2002) Alte FFH-Gebietsgrenze			**Festlegung zum SDB** Datum: 13.09.2024		
Art	**Anzahl/ Größenklasse**	**EHG**	**Art**	**Anzahl/ Größenklasse**	**EHG**
Bechsteinfledermaus	p	B	Bechsteinfledermaus	v	C
Bachneunauge	c	B	Bachneunauge	8	B
Fischotter	p	B	Fischotter	p	C
Kammmolch	p	B	Kammmolch	1	C
Schmale Windelschnecke	-	-	Schmale Windelschnecke	9	B

v = sehr selten; p = vorhanden; c = verbereitet; 1 = 1-5 Individuen; 8 = 1.001-10.000 Individuen; 9 = > 10.000 Individuen;
EHG = Erhaltungsgrad, A = hervorragend; B = gut, C = mittel bis schlecht

1.8 Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf kommen der LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, der LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) und der LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore vor, für die Brandenburg aufgrund eines relativ hohen Flächenanteils bezogen auf die Fläche des Bundes an der Gesamtfläche der kontinentalen Region eine besondere Verantwortung für den Erhaltungszustand des jeweiligen LRT in der kontinentalen Region Deutschlands aufweist und ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände besteht. Für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* besteht ebenfalls eine besondere Verantwortung Brandenburgs.

Für die Wald-LRT 91D0* Moorwälder, 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) und die Offenland-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis; Sanguisorba officinalis)* und LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe bestehen weder eine besondere Verantwortung Brandenburgs noch ein erhöhter Handlungsbedarf für die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands. Kleinere Flächen bei Verlorenwasser, Egelinde und Hohenspringe sind als prioritäte Entwicklungsflächen für die Maßnahmenumsetzung zur Entwicklung der LRT 3150, 6410, 7140 und 9190 ausgewiesen.

Für die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL Fischotter (*Lutra lutra*), Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*, Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)*, Kammmolch *(Triturus cristatus)* und die Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)* hat das Land Brandenburg aufgrund eines relativ hohen Flächenanteils bezogen auf die Fläche des Bundes an der Gesamtfläche der kontinentalen Region eine besondere Verantwortung und es ist ein erhöhter Handlungsbedarf für die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands gegeben. Das FFH-Gebiet ist Schwerpunktraum für die Umsetzung von Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus.

Für zwei prioritäre Wald-LRT (91E0* und 91D0*) bestehen im Falle von Eingriffen besonders strenge Schutzvorschriften, die im Zuge einer Verträglichkeitsprüfung greifen.

Den beiden nachfolgenen Tabellen können weitere Informationen zu den im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen sowie Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie entnommen werden.

Tabelle 33: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

LRT-Code	Gesamtflächengröße im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortung Brandenburgs	Erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg	Gebiet ausgewählt als Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung	Gebiet enthält bedeutsame Entwicklungsflächen in ha	Bewertung kontinentale Region in Deutschland im Berichtszeitraum 2013-2018					Bewertung kontinentale Region in Europa im Berichtszeitraum 2013-2018				
							Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/Funktionen	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand	Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/Funktionen	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand
3260	2,2	B	X	X	-	0,1	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1
6410	-	-	X	X	[1)]	2,5	U1	U2	U1	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2
6430	0,1	C	-	-	-	-	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	XX	U1	U1
6510	0,2	C	-	-	-	3,5	FV	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2
7140	0,2	C	X	X	[1)]	0,3	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
9190	3,8	B	X	-	[1)]	4,3	FV	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U2	U2	U2
91D0*	8,1	C	-	-	-	-	U1	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U1	U1	U1
91E0*	16,2	B	-	-	-	4,0	FV	U1	U2	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet: A = hervorragender Erhaltungsgrad, B = guter Erhaltungsgrad, C = durchschnittlicher oder eingeschränkter Erhaltungsgrad; Bewertung in der kontinentalen Region: FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX = unbekannt (unknown); Quelle: https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/; [1)] = kleinflächig sind prioritäre Entwicklungsflächen Maßnahmenumsetzung vorhanden (Quelle: Naturschutzfachdaten, Kartenanwendung)

Tabelle 34: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

Bezeichnung der Art	Gesamtflächengröße Habitat im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortung Brandenburgs	Erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg	Gebiet ausgewählt als Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung	Gebiet enthält bedeutsame Entwicklungsflächen in ha	Bewertung kontinentale Region in Deutschland im Berichtszeitraum 2013-2018					Bewertung kontinentale Region Europas im Berichtszeitraum 2013-2018				
							Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand	Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand
Fischotter	16,8	C	X	X	-	-	U1	U1	FV	U1	U1	FV	U1	FV	FV	U1
Bachneunauge	2,2	B	-	-	-	-	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U1	U1
Kammmolch	0,2	C	X	X	-	-	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Mopsfledermaus	-	C	X	X	-	-	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1
Bechsteinfledermaus	-	C	-	-	X	-	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1
Schmale Windelschnecke	0,9	B	X	X	-	-	FV	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet: A: hervorragender Erhaltungsgrad, B: guter Erhaltungsgrad, C: durchschnittlicher oder eingeschränkter Erhaltungsgrad; Bewertung in der kontinentalen Region: FV=günstig (favourable), U1=ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2=ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX=unbekannt (unknown); Quelle: https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/; Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung = Quelle: Naturschutzfachdaten, Kartenanwendung

2 Ziele und Maßnahmen

Zur Umsetzung der FFH-Richtlinie werden im Rahmen der Managementplanung Ziele für Lebensraumtypen und Arten untersetzt und Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele formuliert.

Das Erfordernis zur Festlegung von Maßnahmen ergibt sich aus Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie:

„Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesem Gebiet vorkommen."

Gemäß § 32 Abs. 5 BNatSchG können Bewirtschaftungspläne für Natura 2000-Gebiete selbständig oder als Bestandteil anderer Pläne aufgestellt werden. Im Land Brandenburg erfüllen die FFH-Managementpläne diese Funktion.

Unabhängig von den Inhalten des FFH-Managementplanes gelten folgende rechtliche und administrative Vorgaben:

- *Verschlechterungsverbot gemäß den allgemeinen Schutzvorschriften nach § 33 BNatSchG*
- *Verbot der Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i. V. m. § 18 BbgNatSchAG)*
- *Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG*
- *Schutz von Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Abs. 4 WHG*

Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.

Spezielle rechtliche und administrative Regelungen für bestimmte Lebensraumtypen und Arten in diesem FFH-Gebiet sind im Kapitel für den jeweiligen Lebensraumtyp, bzw. für die jeweilige Art dargestellt.

Die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie für die das FFH-Gebiet ausgewiesen wurde, sind in der 14. ErhZV benannt. In den folgenden Kapiteln werden für diese Lebensraumtypen und Arten Erhaltungsziele, Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele untersetzt und Maßnahmen zu deren Umsetzung formuliert.

Der Begriff Erhaltungsziel ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 7, Abs. 1, Nr. 9) wie folgt definiert:

*„Ziele, die im Hinblick auf die **Erhaltung** oder **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind."*

Zur Umsetzung dieser Erhaltungsziele werden Erhaltungsmaßnahmen geplant. Erhaltungsmaßnahmen beziehen sich auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Zustandes. Das Land Brandenburg ist zur Umsetzung von Maßnahmen verpflichtet, die darauf ausgerichtet sind einen günstigen Erhaltungszustand für die Lebensraumtypen und Arten, für die das FFH-Gebiet gemeldet wurde, zu erhalten oder so weit wie möglich wiederherzustellen.

Die in den darauffolgenden Kapiteln dargestellten Entwicklungsziele gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebietes über die Erhaltungsziele hinaus. Sie können sich entweder auf die gleichen Lebensraumtypen und Arten beziehen oder aber auf Lebensraumtypen und Arten mit sehr hohem Entwicklungspotential. Sie sind für die Umsetzung

der rechtlichen Verpflichtung des Landes für die Wahrung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erforderlich. Die ergänzenden Schutzziele beziehen sich auf weitere, naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten. In der nachfolgenden Tabelle werden die unterschiedlichen Ziele im Rahmen der FFH-Managementplanung näher erläutert.

Tabelle 35: Einordnung der unterschiedlichen Ziele

<table>
<tr><th colspan="2">Einordnung der unterschiedlichen Ziele</th></tr>
<tr><th>Untersetzung der Erhaltungsziele in FFH-Gebieten
(vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG)
Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete sind in den jeweiligen NSG- und Erhaltungszielverordnungen festgelegt</th><th>Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele in FFH-Gebieten</th></tr>
<tr><td>Erhalt der gemeldeten Vorkommen
- Sicherung der Flächengröße eines Lebensraumtyps / einer Habitatgröße bzw. der Populationsgröße einer Art
- Sicherung der Qualität der gemeldeten Vorkommen im günstigen Erhaltungsgrad (A und B)</td><td>weitere Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie
- Aufwertung des bereits günstigen Erhaltungsgrades zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung auf vorhandenen Flächen und Habitaten
(B zu A)
- Entwicklung zusätzlicher Flächen für Lebensraumtypen bzw. Habitate für Arten</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Wiederherstellung der gemeldeten Vorkommen:
- Aufwertung des Erhaltungsgrades C zu B von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung*
- nach Verschlechterung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades oder Verringerung der Flächengröße eines Lebensraumtyps / Habitats- bzw. Populationsgröße einer Art seit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung</td><td>Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, die zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung nicht vorkamen oder nicht signifikant waren und für die das FFH-Gebiet ein hohes Entwicklungspotential aufweist</td></tr>
<tr><td>sonstige Schutzgegenstände
- mit bundesweiter Bedeutung
- mit landesweiter Bedeutung (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, besonders geschützte Arten)
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie</td></tr>
</table>

* Sofern eine Aufwertung nicht oder nicht absehbar erreicht werden kann, sind die Flächen und Vorkommen im Zustand C zu erhalten.

Die Planungsdaten einer Fläche sind mit einer Identifikationsnummer (P-Ident) eindeutig gekennzeichnet. Der P-Ident setzt sich aus einer Verwaltungsnummer, der Nummer des TK10-Kartenblattes und einer 4-stelligen fortlaufenden Nr. zusammen, wenn Planungsgeometrie und Biotopgeometrie identisch sind. Ist die Planungsgeometrie durch Teilung einer Biotopgeometrie entstanden, erfolgt der Zusatz „[3-stellige fortlaufende Nr.]“. Ist die Planungsgeometrie durch Zusammenlegung mehrerer Biotopgeometrien entstanden, wird die 4-stellige fortlaufende Nr. durch „_MFP_ [3-stellige fortlaufende Nr.]“ ersetzt.

Beispiel 1: Planungsgeometrie und Biotopgeometrie sind identisch:

DH18010-3749NO0025

Beispiel 2: Planungsgeometrie ist durch Teilung einer Biotopgeometrie entstanden:

DH18010-3749NO0025_001

Beispiel 3: Planungsgeometrie ist durch Zusammenlegung mehrere Biotopgeometrien entstanden:

DH18010-3749NO_MFP_001

Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen verwendet. Teilweise wird die Identifikationsnummer verkürzt dargestellt, z.B., weil die Verwaltungsnummer und die Nr. des TK10-Kartenblattes bei allen Datensätzen identisch sind. In der Karte „Maßnahmen“ wird die verkürzte Darstellung verwendet und dort als „Nr. der Maßnahmenfläche“ bezeichnet.

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzliches Ziel für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ist die Erhaltung und langfristig Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) der im SDB gemeldeten maßgeblichen natürlichen Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024). Weiteres Ziel ist die Überführung von Biotopflächen, die das Potential für eine Entwicklung zu einem LRT haben. Darüber hinaus gehende, ergänzende Schutzziele werde in Kapitel 2.4 beschrieben.

Die Zielformulierung und die Auswahl der Maßnahmen orientieren sich an den ökologischen Erfordernissen für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, die im Gebiet vorkommen und für dieses maßgeblich sind. Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf sind dies die Lebensraumtypen 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)*, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, 6510 Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*, 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* sowie die prioritären Lebensraumtypen 91D0* Moorwälder und 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*.

Der Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts zur Sicherung bzw. Wiederherstellung von ausreichend hohen Grundwasserständen sowie die Gewährleistung einer gewässertypischen Fließdynamik des Verlorenwasserbachs kommt mit Blick auf die vorkommenden LRT eine besondere Bedeutung zu.

Als maßgebliche Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet werden Fischotter *(Lutra lutra),* Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii),* Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus),* Kammmolch *(Triturus cristatus)* und Bachneunauge *(Lampetra planerii)* benannt.

Maßgeblich ist außerdem die Verordnung über das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (7. April 2005, geändert am 4. November 2019), in der als Zielvorgabe folgende Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen mit Bezug auf die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen genannt werden:

- die natürliche Fließdynamik des Baches soll durch den Rückbau von störenden Sohlschwellen, Stauhaltungen, Verrohrungen und Entwässerungsanlagen gesichert und wiederhergestellt werden;
- die bachbegleitenden Feucht- und Frischwiesen einschließlich der in § 3 Abs. 2 Nr. 1 genannten Biotope sollen naturschutzgerecht genutzt werden, wobei ein Streifen von zehn Metern entlang der Gewässerufer zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses aufgelassen werden soll;

- zur Erhaltung und Entwicklung des Artenreichtums nährstoffreicher Feuchtwiesen sollen diese ab dem 1. Juli eines jeden Jahres gemäht werden, eine Pflegemahd der Großseggen- und Pfeifengrasbestände soll nicht vor dem 1. September eines jeden Jahres erfolgen; magere Flachlandmähwiesen sollen durch eine zweischürige Mahd nach dem 15. Juni eines jeden Jahres erhalten und entwickelt werden;
- Nadelholzreinbestände sollen in standorttypische Bestände mit naturnahem Aufbau umgewandelt werden

2.1.1 Grundsätzliche Ziele für den Wasserhaushalt

Für die im FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen: LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion,* LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* und LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie die prioritären Lebensraumtypen 91D0* Moorwälder und 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* ist die Erhaltung hoher Wasserstände und eines ausgewogenen Landschaftswasserhaushaltes eine wichtige Voraussetzung. Grundlegendes Ziel für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ist daher die Sicherung der Grundwasserstände der wasserabhängigen Lebensraumtypen. Für den Verlorenwasserbach sind die Fließeigenschaft als maßgebendes Kriterium zur Einstufung in den LRT 3260 sowie die Fließdynamik des Baches zu erhalten bzw. wiederherzustellen sowie die ökologische Durchgängigkeit zu sichern. An den Gewässern sollen gemäß den Zielen der NSG-Verordnung (§ 7 Nr. 2) mindestens 10 m breite Gewässerrandstreifen zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses eingerichtet werden. Insbesondere dort, wo bisher keine uferbegleitenden Gehölze vorhanden sind. Am Verlorenwasserbach soll in diesem Gewässerrandstreifen ein Mäandrieren möglich sein. Auf einem Großteil seines Verlaufs innerhalb des FFH-Gebietes wird der Bach bereits von ufertypischen Erlensäumen begleitet. Die Gewässerunterhaltung soll weiterhin beobachtenden Charakter haben. Störelemente sollen, solange sie nicht die Fließdynamik gänzlich verhindern, belassen werden.

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand und die Erhaltung der grundwasserabhängigen Lebensraumtypen und sonstigen wertvollen Biotope im FFH-Gebiet zu gewährleisten, soll im gesamten Gebiet der Einbau von Sohlschwellen in vorhandene, wasserabführende, künstliche Gräben geprüft werden. 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 das Setzen von Weidensteckhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

2.1.2 Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft und den Landschaftswasserhaushalt

Zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und unter Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels stellt mittel-/ langfristig der Waldumbau von Nadelholzforsten hinzu Laubmischwäldern 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.

Wie bereits in der Verordnung für das NSG als Ziel formuliert (§ 7 Nr. 4), sind Nadelholzreinbestände in standorttypische Bestände umzubauen. Die potenziellen Waldumbauflächen sind dem Kap. 2.4 zu entnehmen.

Der Waldumbau kann durch die Übernahme der natürlichen Verjüngung erfolgen, durch Unterpflanzung oder truppweises Einbringen von Laubholzarten (Saat oder Pflanzgut). 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.

Durch das Belassen von Altbäumen, Altbaumgruppen und -inseln sollen die Habitatqualität der Wald-LRT sowie Habitatstrukturen für Brutvögel und Fledermausarten gefördert werden. Die wichtigsten Maßnahmen sind:

- Erhaltung und Entwicklung einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit charakteristischen Deckungsanteilen;
- Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten;
- Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung;
- Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern;
- Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen;
- Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz;
- Reduktion der Schalenwilddichte
- Forstliche Maßnahmen nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar.

In den LRT 91D0* und 91E0* wird eine Sukzession bzw. eine Nicht-Nutzung geplant. Alternativ kann bei der Erhaltung von Habitatstrukturen sowie unter Berücksichtigung besonderer Bewirtschaftungsweisen zur Schonung der hydromorphen Böden eine einzelstammweise Nutzung möglich sein. Bei der Planung von forstlichen Maßnahmen sind die Ge- und Verbote der NSG-Verordnung zu berücksichtigen. Jede forstliche Maßnahme im FFH-Gebiet ist vorab der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

2.1.3 Grundsätzliche Ziele für die Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung kann einen bedeutenden Beitrag für die Erhaltung der Offenland-Biotope und deren Entwicklung zu maßgeblichen LRT 6510-Biotopen erbringen. Bei der Bewirtschaftung sollen die Ge- und Verbote der NSG-Verordnung berücksichtigt werden. Insbesondere sind die Mindestabstände zu Gewässern, Gehölzen und Bruchwaldbeständen bei der Düngeranwendung und der Weidenutzung einzuhalten. Das Ziel der Einrichtung von Gewässerrandstreifen zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses (NSG-VO § 7 Nr. 2) wird als Entwicklungsmaßnahme dort übernommen, wo diese noch nicht vorhanden sind. Zur Erhaltung der Offenlandlebensraumtypen sollen traditionelle Nutzungsformen, wie Mahd und Beweidung, da wo es gemäß NSG-VO zulässig ist, zur Offenhaltung und Pflege der Fläche Anwendung finden.

2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die konkreten Erhaltungsziele und erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sowie ggf. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für LRT im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf aufgeführt.

Die Darstellung der Maßnahmen für die im Jahr 2020 nachgewiesenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL erfolgt in der Karte 4.

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) ist der LRT 3260 mit 2,2 ha erfasst und mit einem insgesamt guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf Gebietsebene bewertet. Zudem wurde eine Entwicklungsfläche des LRT 3260 mit 0,1 ha erfasst.

Für den Erhalt bzw. die Entwicklung des LRT 3260 sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (LFU 2025):

- Schutz und Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Hydrologie, Trophie und in ihrem naturnah mäandrierenden Verlauf mit unbefestigten Ufern,
- Renaturierung begradigter und verbauter Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte in Anlehnung an ihren ursprünglichen natürlichen Verlauf, sofern möglich,
- Beseitigung wasserbautechnischer Anlagen zur Stauhaltung (z.B. Querbauwerke),
- Gewässerunterhaltung bestenfalls unterlassen bzw. auf das absolut notwendige Maß beschränken (beobachtende Gewässerunterhaltung),
- Verzicht von Grundräumung, Sohlkrautung und Sedimententnahme, Ufermahd frühestens im August,
- Vermeidung der dauerhaften Ablagerung von Krautungsgut in Ufernähe; Belassen oder ggf. Einbringen von gewässermorphologisch wirksamen und als Habitatelemente wichtige Strukturen (Steine, Totholz);
- Anlegen von Uferrandstreifen mit auentypischen Gehölzen, Staudenfluren oder extensives Dauergrünland sowie zusätzliche Pufferzonen ohne Dünger- und Biozidanwendung,
- Beseitigung von landwirtschaftlichen und privaten Lagerplätzen in Ufernähe;
- Wiedervernässung der Aue durch Schließung und Rückbau von Gräben und Dränagen sowie Rückbau von Uferbefestigungen und Abflachung von Uferwällen;
- Wasserrückhalt und Waldumbau;
- weitere Nährstoffreduzierungsmaßnahmen im Einzugsgebiet (siehe Maßnahmenprogramm WRRL);
- fischereiliche Nutzung an ökologische Erfordernisse anpassen,
- Maßnahmen gegen die Ausbreitung von invasiven Neophyten.

In nachfolgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 3260 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 36: Ziele für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt[1)] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2021 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 3260 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	1,4	1,4	Erhalt des Zustandes	1,4	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	0,5	0,5	Erhalt des Zustandes	0,5	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	0,3	0,3	Erhalt des Zustandes	0,3	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	0,1
Summe	2,2	2,2		2,2	0,1
angestrebte LRT-Fläche in ha:					2,3

[1)] Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Zum Erhalt des LRT 3260 ist im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf die Sicherung des bestehenden Wasserhaushaltes sowie eine natürliche und ungestörte Entwicklung des Verlorenwasserbach zu gewährleisten, dafür ist die Fließdynamik des Baches zu erhalten bzw. wiederherzustellen sowie die ökologische Durchgängigkeit zu sichern.

Der LRT 3260 wurde mit dem Verlorenwasserbach vom Quellgebiet Kreuzwitz bei Weitzgrund bis zur nördlichen FFH-Gebietsgrenze am Wiesenweg im Gebiet erfasst. Das Gewässerentwicklungskonzept Plane-Buckau aus dem Jahr 2016 sieht für den Verlorenwasserbach eine Erhaltung und Entwicklung des Gewässers als naturnahes Fließgewässer durch Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt, der Verbesserung der Gewässerstruktur sowie der Förderung einer naturnahen Fließgewässerdynamik vor. Weiterhin ist langfristig durch eine Neutrassierung und Anlage eines Initialgerinnes auf Geländeniveau eines Bachabschnittes bei Verlorenwasser eine Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit angestrebt. Diese Maßnahmen bilden in Verbindung mit den aktuellen Erkenntnissen aus der Biotoptypenkartierung die Planungsgrundlage für die Formulierung von Erhaltungsmaßnahmen mit dem Ziel, den LRT 3260 mit seinen bisherigen Erhaltungsgraden zu sichern und langfristig in einen guten Erhaltungsgrad zu überführen.

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 die meisten Fließgewässerabschnitte außerhalb der Zone 1 des NSG Verlorenwasserbach Oberlauf ist die beobachtende Gewässerunterhaltung (W53) fortzuführen (Fließgewässerbiotope 2324; 2271; 2269; 2279; 2139; 2186; 2360; 2245; 2162; 2084; 2104; 2119; 2014; 2055). Die beobachtende

Gewässerunterhaltung strebt zunächst eine eigendynamische Gewässerentwicklung ohne Eingriffe ein. Zur Entwicklung gewässertypischer Strukturen und der Erhaltung einer ausreichenden Fließdynamik sind extensive Unterhaltungsmaßnahmen, wenn notwendig, weiterhin möglich. Unterhaltungsmaßnahmen in diesem Sinne können z.B. abflussichernde Maßnahmen oder Strukturverbesserungen im Ufer- und Sohlenbereich sein. Zur Förderung und zum Erhalt der lebensraumtypischen Habitatstrukturen ist auf das Krauten der Gewässersohle, Mähen der Böschungen, Gehölzpflege und Beräumen von Totholz im Rahmen der Gewässerunterhaltung zu verzichten. Natürlich anfallende Störelemente, wie Sturzbäume und Totholz, sollen zur Erhöhung der Strukturvielfalt, als wichtiges Habitat für die benthische wirbellose Fauna und um dem Bach die Möglichkeit zum Mäandrieren zu geben in den Fließgewässerbiotopen 2340, 2344; 2334; 2271; 2269; 2279; 2139; 2186; 2245; 2014 belassen werden.

Das Bachbett der Fließgewässerbiotope 2324 und 2300 südöstlich der Ortschaft Verlorenwasser wurde vor Jahrhunderten auf einen Stauhaltungsdamm an den südlichen Talrand verlegt und in seinem Verlauf begradigt. Der Stauhaltungsdamm ist derzeit in einem unzureichenden baulichen Zustand, weshalb es in diesem Bereich regelmäßig zu Wasserübertritten kommt. Die Fließgeschwindigkeit im Bereich des Stauhaltungsdammes ist aufgrund des unnatürlich geringen Gefälles und Wassermangels sehr gering. Die Gewässersohle weist einen sandig-humosen und in Teilen schlammigen Grund auf. Im Bereich des Umgehungsgerinnes vor der Straßenbrücke Verlorenwasser fällt das Fließgewässerbiotop 2300 derzeit regelmäßig trocken. Das sich nordwestlich anschließenden Fließgewässerbiotope 2271 (Umgehungsgerinne) fällt im Unterlauf temporär trocken. Der Abschnitt 2269 unterhalb ist seit dem Dürrejahr 2018 dauerhaft trockengefallen.

Der Stauhaltungsdamm östlich von Verlorenwasser (Fließgewässerbiotope 2324, 2300) soll zur Sicherung einer ausreichenden Wasserführung im Oberlauf vorerst, bis eine hydrologisch und wasserbaulich machbare Lösung gefunden ist, durch den Anrainer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 22) instandgehalten werden, bei größeren Schäden ist der Wasser-Boden-Verband zu informieren. Hierzu besteht bereits ein Einvernehmen zwischen dem Anrainer, der uNB und dem WBV. Die Maßnahme W44/W54 wird nicht für den Bereich des Stauhaltungsdammes vorgesehen. 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 (siehe Entwicklungsmaßnahmen).

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 davon 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 kontinuierliche 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.

Mittelfristig soll südlich der Ortschaft Egelinde geprüft werden, ob das Verteilbauwerk im Biotop 2139 erneuert bzw. instandgesetzt werden muss. Hier ist eine ausreichend funktionstüchtige bauliche Anlage zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit nötig.

Für alle wasserbaulichen Maßnahmen sind vorbereitende Planungen erforderlich.

Gemäß den Zielvorgaben der NSG-Verordnung (§ 7) soll an Gewässerufern ein Streifen von 10 m zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses aufgelassen werden. Durch die Einrichtung von nicht genutzten Gewässerrandstreifen (W26) in einer Mindestbreite 10 m, sollen die ufernahen Flächen durch Sukzession renaturiert werden. An den Gewässerufern der Fließgewässerbiotope 2300, 2245, 2139, 2014 und 2160 sind solche Gewässerrandstreifen ungenügend ausgebildet und entsprechend anzulegen. Insbesondere am Biotop 2300 besteht Abstimmungsbedarf im Bereich des Biotops 2319 (Staudenflur, verarmte ruderalisierte Ausprägung) hinsichtlich der Ausgestaltung eines ausreichend breiten Gewässerrandstreifens. Die Biotopfläche 2319 ist Teil eines Feldblocks mit dem Ref-Ident DE-BBLI0269230216 (Mähweide). Auch für das Fließgewässerbiotop 2245 ist im Bereich der Landwirtschaftsfläche (Ref-Ident DEBBLI0269230223) ein Gewässerrandstreifen von 10 m Breite einzurichten, der ohne Nutzung ist und auf dem sich ein naturnaher Uferbewuchs entwickeln kann. Die beiden Landwirtschaftsflächen befinden sich grundsätzlich in der Zone 2, in der eine Beweidung gemäß NSG-Verordnung (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 a. aa) nicht zulässig ist. Für das Fließgewässerbiotop 2014 nordwestlich von Hohenspringe ist auf Teilbereichen der Mähweiden (Ref-Ident: DEBBLI0269230135; -137) ein ausreichend breiter Gewässerrandstreifen auszuzäunen, sodass keine Trittschäden durch Weidetiere im Uferbereich verursacht werden (O125).

Südlich von Hohenspringe entspringt ein verockerter Bach (Fließgewässerbiotop 2104) der in Richtung der Ortschaft fließt und im weiteren Verlauf (Fließgewässerbiotop 2084) in größeren Radien windend durch die Ortslage Hohenspringe und nördlich von dieser in den Verlorenwasserbach mündet. Aus östlicher Richtung fließt ein Graben (Fließgewässerbiotope 2119) zu. Entlang der beschriebenen Fließgewässerabschnitte südlich von Verlorenwasser sind bestehende Ablagerungen von Müll zu prüfen und zu beseitigen (S23).

In der folgenden Tabelle sind die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 37: Erhaltungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	-	5	2300; 2245; 2139; 2014; 2162
W44	Einbringen von Störelementen	-	3 (2)	2271; 2269; 2279 (eingeschränkt in 2300; 2324)
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2,0	15	2300, 2324; 2271; 2269; 2279; 2139; 2186; 2360; 2245; 2162; 2084; 2104; 2119; 2014; 2055
W54	Belassen von Sturzbäumen und Totholz	-	10 (2)	2340, 2344; 2334; 2271; 2269; 2279; 2139; 2186; 2245; 2014

Code	Maßnahme	ha	Anzahl	Flächen-ID
				(eingeschränkt in 2300; 2324)
W137	Neuprofilierung des Fließgewässerabschnittes zur Förderung naturnaher Strukturen	0,1	3	2269; 2271; 2279
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,1	3	2104; 2084; 2119
O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen	-	1	2014
-	Beauftragung Hydrologische Planung	-	-	-
-	Berücksichtigung bei der jährlichen Gewässerschau	-	-	-
-	Monitoring des Bachs (monatliche Begehung durch die Naturwacht)	-	-	-
-	Ertüchtigung eines Verteilerbauwerkes	-	1	2139
-	Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit	0,02	1	2271
-	Setzen eines Pegels	.002	1	2271
-	Fortführung der Instandhaltung des Stauhaltungsdammes	0,3	2	2300; 2324
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
--		-	-	-

2.2.1.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Im Bereich des Quellgebietes Kreuzwitz des Verlorenwasserbach ist für das Fließgewässerbiotop 2340 die Herstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik vorgesehen. Dazu soll geprüft werden ob ein begradigter Teilabschnitt des Fließgewässers mit einer Länge von ca. 110 m wieder in sein altes Bachbett verlegt werden kann (W153).

Zu Sicherung einer ausreichenden Wasserführung im Verlorenwasserbach soll langfristig entsprechend dem Gewässerentwicklungskonzept geprüft werden, ob die Abschnitte 2300 und 2324 südöstlich der Ortschaft Verlorenwasser (Bereich des Stauhaltungsdamms) zurück ins Tal verlegt werden können, um einen naturnahen Verlauf mit Wiederherstellung der Gewässeraue auf Geländeniveau zu ermöglichen (Anlage eines Initialgerinnes). Die Wertungskriterien Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen werden verbessert.

Aufgrund des sinkenden Wasserdargebotes infolge des Klimawandels ist auch für das Fließgewässerbiotop 2139 eine Teilverlegung des Baches ins Taltiefste zu prüfen. Die ökologische Durchgängigkeit des Verlorenwasserbachs soll damit gesichert werden. Die Wertungskriterien Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen werden verbessert.

Der Fließgewässerabschnitt 2262 zwischen Verlorenwasser und Egelinde konnte aufgrund einer fehlenden Wasserführung im Rahmen der Kartierung 2020 nur als Entwicklungsfläche des LRT 3260 erfasst werden. Auch in diesem Bereich ist eine Fortführung der beobachtenden Gewässerunterhaltung (W53) vorgesehen sowie das Belassen von Sturzbäumen und Totholz (W54), sofern die Fließbewegung des Gewässers dadurch nicht vollständig verhindert wird. Für den Gewässerabschnitt 2262 ist zur Gewährleistung der Fließbewegung die Beauftragung einer wasserbaulichen Planung, die den Ist-Zustand erfasst und geeignete Maßnahmen ableitet, geplant. In diesem Zusammenhang ist die Neuprofilierung des Gewässerabschnittes und die Anlage einer Niedrigwasserrinne zu prüfen (W137).

Innerhalb des Grabens (Fließgewässerbiotop 2162) östlich von Hohenspringe ist der Rückbau von nicht mehr erforderlichen Verrohrungen und Anlagen vorgesehen (W49).

Für die Fließgewässerabschnitte südlich von Hohenspringe soll in Bereichen von Siedlungsflächen, auch außerhalb des FFH-Gebietes geprüft werden, ob Uferbefestigungen entfernt werden können (W41).

Für alle wasserbaulichen Maßnahmen sind vorbereitende Planungen erforderlich.

In der folgenden Tabelle sind die vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 38: Entwicklungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W41	Beseitigung von Uferbefestigungen in Siedlungsflächen	0,02	1	2084
W49	Rückbau von Verrohrungen	-	1	2162
W137	Neuprofilierung des Fließgewässerabschnittes zur Förderung naturnaher Strukturen	0,1	1	2262
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	0,1	1	2262
W54	Belassen von Sturzbäumen und Totholz	0,1	1	2262
W153	Rückleitung in das alte Bach- oder Flussbett	0,3	1	2340
-	Initialgerinne herstellen	-	1	2300; 2324
-	Teilumverlegung des Baches ins Taltiefste	-	1	2139

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410)

Der LRT 6410 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 2,0 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 6410 wurde im Jahre 2020 auf drei Fläche mit einer Flächengröße von 1,0 ha als Entwicklungsfläche erfasst.

Die Formulierung von Erhaltungszielen strebt die Wiederherstellung des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet an. Dazu sind Erhaltungsmaßnahmen zur Offenhaltung und Pflege der Flächen notwendig.

Für die Wiederherstellung des LRT 6410 sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen für die langfristige Etablierung eines günstigen Erhaltungsgrades sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (LFU 2025):

- Erhaltung oder Wiederherstellung eines hohen Grundwasserpegels (Wasser im Jahresablauf zumindest periodisch in Flur);
- in Abhängigkeit von Grundwasserflurabstand, Eutrophierungsgrad und Biomasseaufwuchs ein- bis zweimalige Mahd unter Berücksichtigung der biologischen Entwicklungszyklen gefährdeter und seltener Arten;
- bei hohem Biomasseaufwuchs durch Eutrophierung oder nach längeren Brachephasen sind zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrads 2 Mahdtermine zur Zurückdrängung konkurrenzstarker Arten (z. B. Schilf, Großseggen, Hochstauden) erforderlich. Dabei sollte die erste Mahd bereits zwischen Ende Mai und Juni erfolgen, um einen maximalen Nährstoffentzug zu ermöglichen (je nach Vegetationsentwicklung jahrweise auch deutlich früher!). Eine zweite Mahd kann zwischen Mitte August und Ende September in Abhängigkeit der erfolgten Samenreife vorhandener Zielpflanzenarten erfolgen, zwischen beiden Schnitten sollten mindestens 8 bis 10 Wochen liegen. Erst nach ausreichender Aushagerung des Standorts kann die Pflege auch jahrweise auf eine einmalige Mahd im Spätsommer/Herbst (September/Oktober) reduziert

werden. Eine alljährliche, ausschließliche späte Streumahd ist v. a. für Vorkommen kleinwüchsiger und/oder konkurrenzschwacher Pflanzenarten (z. B. Orchideen-Arten, *Ophioglossum vulgatum*, *Polygala amarella* u. a.) ungünstig. Ggf. kann auch eine frühe Vorbeweidung mit geeigneten Tierrassen zur Förderung konkurrenzschwacher Pflanzenarten durchgeführt werden. Günstig ist bei gutem Pflegezustand auch eine mosaikartige und dann auch nicht zwingend alljährliche Mahd auf Teilflächen zu einem früheren Zeitpunkt. Ggf. ist auch kontrolliertes Brennen zum Nährstoffentzug sowie zur Eindämmung von Gehölzaufwuchs möglich. Auf vorentwässerten Standorten können außerdem Entbuschungen notwendig sein (nur erfolgversprechend bei gleichzeitiger Wiederanhebung des Grundwasserpegels oder mit anschließend regelmäßiger Mahd als Biotopmanagement).

In Tabelle 39 sind die Ziele für den LRT 6410 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 39: Ziele für den Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt [1] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6410 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	2,0	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	2,5	1,6
Summe	-	-		2,5	1,6
angestrebte LRT-Fläche in ha: -				4,1	-

[1] Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur des Referenzzeitpunkts.

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410)

Zur Wiederherstellung des LRT 6410 auf mindestens 2,0 ha ist die Beseitigung von Gehölzaufwuchs und die anschließende Offenhaltung und Pflege der Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet notwendig. Es werden für alle sechs Flächen Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

Auf vier LRT 6410-Entwicklungsflächen (Biotope 2285; 2110, 2089 und 2093) sind zur Wiederherstellung der Biotope zunächst die Gehölze vollständig zu entfernen (G23) und auf einem Teil der Flächen (Biotope 2285, 2110 und 2277) eine ersteinrichtende Mahd vorzunehmen (O81). Nach Ersteinrichtung der Offenlandflächen sind die Biotope ein- bis zweimal jährlich zu mähen (O114). Innerhalb der Zone 2 des NSG Verlorenwasserbach Oberlauf ist eine Mahd erst ab dem 16.6. eines jeden Jahres zulässig (Biotopfläche 2285). Für eine frühere Mahd muss eine Befreiung von den Verboten der NSG-Verordnung beantragt werden. Das Mähgut ist im Anschluss an die Mahd von den Flächen zu beräumen (O118). Ein Mulchen ist nicht zulässig. Da feuchte Wiesen auch Lebensraum von Amphibien sind, soll zu derem Schutz die Mahdhöhe auf allen Biotopflächen mind. 10 cm betragen (O115).

Die Biotopflächen sollen im Rahmen der Pflege/Bewirtschaftung nicht gedüngt werden (O41).

Zur Sicherung von ausreichend hohen Grundwasserständen auf den Biotopflächen sollen in die wasserabführenden Gräben im unmittelbaren Einzugsgebiet der Flächen Sohlschwellen gesetzt werden (W140). Für die LRT-Fläche 2110 ist das Einsetzen von Sohlschwellen in die z.T. in der Fläche liegende Sickerquelle (Fließgewässerbiotop 2111) und für die restlichen Flächen in die künstlich angelegten Gräben, die innerhalb der Flächen liegen, zu prüfen. Für die konkrete Festlegung der Anzahl der zu setzenden Sohlschwellen sind weiterführende wasserbauliche Planungen notwendig.

In Tabelle 40 sind die vorgesehenen Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 6410 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 40: Erhaltungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
-	-	-	-	-
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
O41	Keine Düngung	2,5	6	2285; 2110; 2234, 2089; 2093; 2277
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	1,1	3	2285; 2110, 2277
O114	1-2 x Mahd (jährlich)	2,5	6	2285; 2110; 2089; 2093; 2234; 2277
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	2,5	6	2285; 2110; 2089; 2093; 2234; 2277
O118	Beräumung des Mahdgutes/kein Mulchen	2,5	6	2285; 2110; 2089; 2093; 2234; 2277
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	1,7	4	2285; 2110; 2089; 2093
W140	Setzen von Sohlschwellen	2,3	5	2110; 2285; 2234, 2089, 2093

2.2.2.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410)

Zusätzlich zu den LRT 6410-Entwicklungsflächen soll ein mageres, grasdominiertes Feuchtgrünland (Biotopfläche 2046) nordwestlich von Hohenspringe zu einem LRT 6410 entwickelt werden. Aktuell wird die Fläche als Mähweide bewirtschaftet. Für die Etablierung eines LRT 6410 soll die Fläche weiterhin regelmäßig bewirtschaftet werden. Es wäre zuträglich, wenn keine organischen Nährstoffe eingetragen werden, also auf eine Beweidung verzichtet wird und auf der Fläche nur eine Mahd durchgeführt wird. Aufgrund der artenarmen Ausprägung sollen die vorhandenen 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). Da feuchte Wiesen auch Lebensraum von Amphibien sind, soll zu ihrem Schutz die Mahdhöhe auf allen Biotopflächen mind. 10 cm betragen (O115).

Zur Sicherung von ausreichend hohen Grundwasserständen auf der Biotopfläche sollen in die wasserabführenden Gräben im unmittelbaren Einzugsgebiet der Flächen Sohlschwellen gesetzt werden (W140). Für die konkrete Festlegung der Anzahl der zu setzenden Sohlschwellen sind weiterführende wasserbauliche Planungen notwendig.

Tabelle 41: Entwicklungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden *(Molinion caeruleae)* (LRT 6410) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O114	Für 3 Jahre 3x/Jahr (Aushagerung) Mahd dann 1x /Jahr Mahd	1,6	1	2046
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	1,6	1	2046
O118	Beräumung des Mahdgutes/kein Mulchen	1,6	1	2046
W140	Setzen einer Sohlschwelle	-	1	2052
O41	Keine Düngung	1,6	1	2046

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Der LRT 6430 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 0,1 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 6430 wurde im FFH-Gebiet auf einer Biotopfläche (2033) ausgewiesen.

Die Formulierung von Erhaltungszielen strebt die Wiederherstellung des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet an. Dazu sind Wiederherstellungsmaßnahmen notwendig.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 6430 mit günstigem Erhaltungsgrad (EHG B) sind zu berücksichtigen (LFU 2025):

- Erhaltung oder Wiederherstellung der erforderlichen Standortfaktorenkomplexe wie Wasserstandsdynamik, Feuchtestufe und Nährstoffregime;
- zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind in Randbereichen der Vorkommen düngerfrei bewirtschaftete Grünlandstreifen einzurichten;
- Wiedervernässung von Feuchtgebieten im Einzugsbereich;
- Feuchte Hochstaudenfluren unterliegend in der Regel keiner regelmäßigen Nutzung durch Mahd oder Beweidung. Feuchte Hochstaudenfluren an Gräben, an Rändern von Gehölzen oder an weiteren Nutzungsgrenzen sind aber kulturbedingt entstanden. Bei Nutzungsaufgabe würden sie auf lange Sicht einer Gehölzsukzession weichen. An derartigen Standorten ist zur Erhaltung der Hochstaudenfluren eine sporadische Nutzung bzw. angepasste Pflege notwendig;
- nach Maßgabe Zurückdrängen von Gehölzbeständen durch Entbuschung.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 6430 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 42: Ziele für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt[1)] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6430 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	0,1	-	Erhalt des Zustandes	0,1	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	0,1
Summe	0,1	-		0,1	0,1
angestrebte LRT-Fläche in ha:				0,2	-

[1)] Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur des Referenzzeitpunkts.

2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

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 Etablierung des LRT 6430 kann nur in Bereichen erfolgen, die eine ausreichende Besonnung aufweisen. Die bereits vorhandene kleine Biotopfläche (3740SO2033) des LRT 6430 an einem LRT 91E0*-Saum soll erhalten werden. Dafür ist die Wasserstandsdynamik zu sichern und der lokale Wasserhaushalt zu befördern. Im FFH-Gebiet ist dafür der Waldumbau von Nadelholzforsten vorgesehen (W105/F86). Dafür wurden gesonderte Maßnahmenblätter erstellt. Bei Bedarf kann eine Entbuschung (G23) der Fläche notwendig werden.

In der folgenden Tabelle sind die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 43: Erhaltungsmaßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,1	1	2033

2.2.3.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Die Feuchten Hochstauden sollen anteilig auch in den Randbereichen der Gräben entwickelt werden, in denen im Zuge der Wasserrückhaltung für die Entwicklung des LRT 6410 Sohlschwellen gesetzt werden (vgl. Kapitel 2.2.2). Dafür sollen die Randbereiche der Gräben, ca. 1-2 m beidseits nicht in die jährliche Mahd mit einbezogen werden, damit sich Hochstauden etablieren können. 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).

Die mit Sohlschwellen zu besetzenden Gräben sollen z. T. als Kammmolch Habitate entwickelt werden. Daher ist bei der Mahd entlang der Gräben eine Mindesthöhe von mindestens 10 cm (O115) einzuhalten, um Individuenverluste gering zu halten.

Tabelle 44: Entwicklungsmaßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (ca. alle 3 Jähre)	0,1	2	2046; 2110
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	0,1	2	2046; 2110
O118	Beräumung des Mähguts/kein Mulchen	0,1	2	2046; 2110

2.2.4 Ziele und Maßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510)

Im Standarddatenboden für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf wird der LRT 6510 (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 3,7 ha gemeldet. Der LRT wurde im Jahr 2020 auf einer Fläche mit 0,2 ha und einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad und vier Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps erfasst. Ziel ist die Sicherung der bestehenden Flächenausdehnung der LRT 6510-Fläche sowie die Wiederherstellung der als LRT 6510-Entwicklungsflächen ausgewiesenen Biotope zu einem LRT 6510. Zum Erreichen dieses Ziels ist eine kontinuierliche jährliche Pflege durch Mahd oder Beweidung notwendig.

Folgende Grundsätze für Erhaltungsmaßnahmen zum Erhalt des LRT 6510 in einem guten Zustand sind zu berücksichtigen (LFU 2025):

- Erhaltung der Vegetation durch Fortsetzung der traditionellen Nutzung als dauerhaft zweischürige Mähwiese,
- Anpassung der Nutzung an jeweilige Standortbedingungen ohne oder mit geringer Düngung (Stickstoff),
- erster Schnitt auch vor dem 15. Juni möglich, v.a. dann, wenn Aushagerung erwünscht/erforderlich ist; ggf. extensive Nachbeweidung statt 2. Schnitt oder ergänzend möglich,
- nach Maßgabe Gehölzbeseitigung durch Entbuschung,

Im FFH-Gebiet ist die NSG-Verordnung zu beachten. Bei einer Mahd vor dem 16.06. ist ggf. eine Befreiung von den Verboten der NSG-Verordnung zu beantragen.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 6510 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 45: Ziele für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt[1)] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6510* bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des	-	-

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt[1)] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6510* bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
			Zustandes		
mittel bis schlecht (C)	3,7	0,2	Erhalt des Zustandes	0,2	-
			Wiederherstellung des Zustandes	3,5	-
	3,7	0,2		3,7	-
angestrebte LRT-Fläche in ha:				3,7	

[1)] Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510)

Zur Beibehaltung bzw. Wiederherstellung des LRT 6510 ist die Wiederaufnahme der Nutzung bzw. Pflege der Flächen durch Mahd oder, sofern zulässig, durch Beweidung notwendig.

Zur Erhaltung der Biotopfläche 2002 und zur Wiederherstellung der LRT 6510-Entwicklungsflächen (Biotopflächen 2304; 2178; 2130 und 2129) ist auf den Flächen eine zweischürige Mahd zu etablieren (O114). Die erste Mahd soll nicht vor dem 16. Juni erfolgen und eine zweite Mahd nach frühestens 8-10 Wochen. Das Mahdgut ist von den Biotopflächen zu beräumen (O118). Mulchen ist nicht zulässig. Sollte aufgrund der übermäßigen Dominanz von Gräsern zur Aushagerung eine frühe Mahd (ab Mitte Mai) notwendig sein, muss eine Befreiung von den Verboten der NSG-Verordnung beantragt werden.

Auf der Biotopfläche 2002 südlich vom Wiesenweg (an der FFH-Gebietsgrenze) kann alternativ zur Mahd oder wechselnd eine Beweidung mit maximal 1,4 RGVE/ha/a erfolgen.

Die Biotopfläche 2178 grenzt in Teilbereichen an den Gewässerlauf des Verlorenwasserbach an. Gemäß den Zielvorgaben der NSG-Verordnung (§ 7) soll an Gewässerufern (Biotop -2174) ein Streifen von 10 m zur Entwicklung eines naturnahen Uferbewuchses aufgelassen und aus der Nutzung entnommen werden (W26).

In der folgenden Tabelle sind die vorgesehenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 6510 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 46: Erhaltungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O114	Mahd (2x/Jahr)	0,2	1	2002
O118	Beräumung des Mahdgutes / kein Mulchen	0,2	1	2002
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	0,2	1	2002
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
O114	Mahd (2x/Jahr)	3,5	4	2304; 2178; 2130; 2129
O118	Beräumung des Mahdgutes / kein Mulchen	3,5	4	2304; 2178; 2130; 2129
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	-	1	2178

2.2.4.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen *(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)* (LRT 6510)

Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf sind keine Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 vorgesehen.

2.2.5 Ziele und Maßnahmen Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Der LRT 7140 ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 0,1 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 7140 wurde im Jahr 2020 auf einer Biotopfläche mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 0,2 ha erfasst und bewertet. Zudem wurde der LRT auf zwei Flächen als Entwicklungsfläche mit 0,3 ha erfasst.

Erhaltungsziel ist die Sicherung des LRT und die langfristige Überführung in einen guten Erhaltungsgrads (EHG B). Dazu sind Erhaltungsmaßnahmen zur Offenhaltung der Flächen notwendig. Zur Überführung der Entwicklungsflächen sind Entwicklungsmaßnahmen vorzusehen.

Für den Erhalt des LRT 7140 bzw. Überführung in einen günstigen Zustand sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (LFU 2025):

- Erhaltung oder Wiederherstellung hoher Wasserstände als Voraussetzung für ein Schwingmoor- oder Schwammmoor-Regime,
- Verhinderung von Nährstoffeinträgen jeglicher Art sowie von Trittbelastungen,
- keine forstliche Nutzung,
- naturschutzfachlich erforderliche und abgestimmte Entkusselungsmaßnahmen sind möglich (allerdings nur fallweise als Übergangslösung bis zum Erreichen stabiler hoher Wasserstände),
- bei Entkusselungen keine Entnahme der sog. „Kurznadel-Kiefern“ (standorttypisch!),
- bei degenerierten Mooren sollte eine behutsame Wiedervernässung bevorzugt werden, damit der Torfkörper sich regenerieren kann und Reste der moortypischen Vegetation erhalten bleiben,
- ein Überstau ist möglichst zu vermeiden,
- keine Einleitung von basen- und elektrolytreichem Fremdwasser zur Erhöhung der Moorwasserständen.

Der folgenden Tabelle sind die Ziele für den LRT 7140 mit den dazugehörigen Flächenanteilen zu entnehmen.

Tabelle 47: Ziele für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt[1] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 7140 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	0,1	0,2	Erhalt des Zustandes	0,1	0,3
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	0,1	0,2		0,1	0,3
angestrebte LRT-Fläche in ha:				0,4	

[1] Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur des Referenzzeitpunkts.

2.2.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

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 Zone 1 (Naturentwicklungsfläche) des Naturschutzgebietes.

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 im gesamten FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf soll ein wesentlicher Beitrag zur Sicherung/Erhöhung des Wasserstandes (W105) erbracht werden. Die Maßnahme zum Waldumbau ist Bestandteil der grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen für den Wasserhaushalt im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf und wird in Kapitel 2.1.1 beschrieben.

In der folgenden Tabelle werden die gebietsbezogenen Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140 dargestellt.

Tabelle 48: Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	0,1	1	2077
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.5.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Im Rahmen der Kartierung 2020 wurden insgesamt zwei Entwicklungsflächen des LRT 7140 im FFH-Gebiet erfasst. Für die Entwicklung der beiden Biotopflächen 2235 und 2099 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 Zone 3 (allg. Zone) und die Biotopfläche 2235 in der Zone 2 des Naturschutzgebietes.

Um die Moore als Offenlandflächen zu sichern und zu entwickeln sollen die Gehölze auf beiden Flächen vollständig entnommen werden (W29). Die Gehölzbeseitigung ist bei Bedarf zu wiederholen. Durch Waldumbau der umliegenden Nadelholzforste im gesamten FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf soll ein wesentlicher Beitrag zur Sicherung/Erhöhung des Wasserstandes (W105) erbracht werden. Die Maßnahme zum Waldumbau ist Bestandteil der grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen für den Wasserhaushalt im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf und wird in Kapitel 2.1.1 beschrieben.

In folgender Tabelle ist die Entwicklungsmaßnahme mit der entsprechenden Flächengröße gelistet.

Tabelle 49: Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	0,3	2	2099; 2235

2.2.6 Ziele und Maßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Der LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* wird im Standarddatenbogen (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 2,6 ha und auf einer Flächengröße von 1,2 ha in einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad gemeldet (EHG C). Der LRT wurde im Jahr 2020 auf insgesamt vier Biotopflächen in einem guten Erhaltungsgrad und auf zwei Biotopflächen in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad erfasst. Zudem wurden insgesamt sieben Biotopflächen als LRT-Entwicklungsfläche mit 4,3 ha erfasst.

Für den LRT 9190 werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet geplant:

Für einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) des LRT 9190 sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen zu berücksichtigen sind (LFU, 2025):

- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände (möglichst mit hohen Anteilen von Alters- und Zerfallsphase) bzw. von Beständen, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist;
- Holznutzung unter Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile, von Naturverjüngung (z.B. teilweises Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen, Reduzierung des Schalenwildbestandes) und der typischen Bodenvegetation;
- Wahrung des charakteristischen Baumartenspektrums mit Dominanz von *Quercus spec*.
- in feuchten Ausbildungen Erhaltung oder Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Grundwasserstandes

Grundsätzlich sollten Eichenbestände auch in Buchenwaldgebieten gefördert werden. Ein aktives „Bekämpfen“ der natürlichen Entwicklung hin zu Buchenwäldern (z.B. Beseitigung der Buchen-Naturverjüngung und Pflanzung von Eichen) sind jedoch i.d.R. in den klassischen Buchenwaldgebieten kein Entwicklungsziel. Es sollten keine Maßnahmen gefordert werden, die eine Fläche mit dem LRT 9190 „künstlich am Leben“ erhalten, sondern Entwicklungsmaßnahmen zum Buchenwald zugelassen werden. Zu einem (viel) späteren Zeitpunkt der Erfassung ist zu entscheiden, ob dann

bereits ein Buchen-LRT angesprochen werden kann. Im Naturraum muss jedoch im Sinne der FFH-Richtlinie der Anteil von Eichenwäldern in etwa gleicher Größenordnung gewahrt bleiben. Ggf. sind daher Entwicklungsmaßnahmen hin zu Eichenbeständen auf anderen Flächen in anderen FFH-Gebieten erforderlich.

In folgender Tabelle werden die Ziele für den LRT 9190 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 50: Ziele für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt[1)] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 9190 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	2,6	2,6	Erhalt des Zustandes	2,6	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	1,2	1,2	Erhalt des Zustandes	1,2	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	4,3
Summe	3,8	3,8		3,8	4,3
angestrebte LRT-Fläche in ha:				8,1	

[1)] Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.6.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (LRT 9190)

Für den Erhalt der Biotopflächen des LRT 9190 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 Zone 1 (Quellgebiet Kreuzwitz) des Naturschutzgebiets. In der Zone 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 den Biotopflächen 2347; 2349 zu entnehmen (F31). Damit soll das Risiko des Wiedereinwanderns gesellschaftsfremder Arten aus Nachbarflächen in die LRTs verringert werden. Aufgrund der Lage in der Zone 1 soll dies durch das Fällen der älteren Fichten und Belassen der Bäume als Totholz auf der Biotopfläche erfolgen, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundene Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Die Entfernung der Fichten-Naturverjüngung soll motormanuell erfolgen.

Auf den verbleibenden Biotopflächen (Biotope 2357; 2185; 2023; 2097) außerhalb der Kernflächen sollen zur Sicherung und Entwicklung der LRT 9190-Flächen die Habitatstrukturen erhalten und verbessert 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). In den zumeist kleinflächigen LRT-Flächen sollen keine Rückegassen angelegt werden, um die Böden zu schonen.

Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist auf der Biotopfläche 2097 die gesellschaftsfremde Zitter-Pappel *(Populus termula)* und auf der Biotopfläche 2185 die gesellschaftsfremde Fichte aus den Beständen zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage direkt am Gewässer sollen die älteren Fichten gefällt werden und die Bäume als Totholz auf der Biotopfläche verbleiben, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundene Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Arten beschränkt sich auf die Bereiche der Waldbestände innerhalb des FFH-Gebietes.

Auf allen LRT 9190-Flächen sind im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel und weiterer willebender Tierarten im NSG, Pflegemaßnahmen auf den Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar zu beschränken (F122). Wenn selektive Pflegemaßnahmen unbedingt in der belaubten Vegetationsphase auszuführen sind, sollen diese Arbeiten frühestens ab September erfolgen.

Jede forstliche Maßnahme in einem LRT ist zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Nachfolgender Tabelle sind die Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 zu entnehmen.

Tabelle 51: Erhaltungsmaßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	1,8	2	2347; 2349
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2,7	4	2097; 2185; 2347; 2349
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)	2,8	5	2097; 2185; 2347; 2349; 2357
F111	Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden	2,8	5	2097; 2185; 2347; 2349; 2357
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)	3,8	6	2023; 2097; 2185; 2347; 2349; 2357
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.6.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (LRT 9190)

Zur Entwicklung von insgesamt sieben LRT 9190-Entwicklungsflächen zum LRT 9190 ist auf den Biotopflächen 2009; 2096; 2101; 2121; 2280; 2292 und 2351 die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Stiel- und Traubeneiche) mit den charakteristischen Deckungsanteilen

zu erhalten bzw. zu entwickeln (F118). Die Habitatstrukturen sollen erhalten und verbessert 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). Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel und weiterer wildlebender Tierarten im NSG, sind Pflegemaßnahmen auf den Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar zu beschränken (F122). Wenn selektive Pflegemaßnahmen unbedingt in der belaubten Vegetationsphase auszuführen sind, sollen diese Arbeiten frühestens ab September erfolgen. Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist auf den Biotopflächen 2009; 2096; 2101; 2280; 2292 und 2351 die gesellschaftsfremde Fichte aus der Baumschicht und der Naturverjüngung entnehmen (F31). Aufgrund der Lage zum Gewässer sollen die Bäume gefällt werden und als Totholz im Bestand verbleiben, so dass ein Abtransport der Stämme nicht erforderlich wird. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Arten beschränkt sich auf die Bereiche der Waldbestände innerhalb des FFH-Gebietes. Auf der Biotopfläche 2351 ist zusätzlich die gesellschaftsfremde Art Rot-Eiche zu entnehmen. Im Bereich der Schutzzone 1 des NSG soll das entnommene Holz im Bereich auf der Fläche verbleiben und den Totholzanteil mehren.

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 Zone 1 liegt, gemäß der NSG-VO zugelassen und die forstliche Nutzung weiterhin eingestellt bleiben (F98).

Das Schalenwild ist auf allen LRT 9190 Biotop- und Entwicklungsflächen 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.

Nachfolgender Tabelle sind die Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 zu entnehmen.

Tabelle 52: Entwicklungsmaßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	3,5	6	2009; 2096; 2101; 2280; 2292; 2351
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	1,0	1	2351
F118	Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	4,3	7	2009; 2096; 2101; 2121; 2280; 2292; 2351
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)	4,3	7	2009; 2096; 2101; 2121; 2280; 2292; 2351
F111	Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden	4,3	7	2009; 2096; 2101; 2121; 2280; 2292; 2351
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)	4,3	7	2009; 2096; 2101; 2121; 2280; 2292; 2351
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	8,1	13	2009; 2023; 2096; 2097; 2101; 2121; 2185; 2280; 2292; 2347; 2349; 2351; 2357

2.2.7 Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Der prioritäre LRT 91D0* ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) des FFH-Gebietes Verlorenwasserbach Oberlauf mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 1,9 ha und auf einer Flächengröße von 1,1 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet (vgl. Kap. 1.7).

Der LRT wurde im Jahre 2020 auf einer Biotopfläche mit einem guten (EHG B) und einer Flächengröße von 1,9 ha und auf einer Biotopfläche mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 6,2 ha erfasst. Die notwendige Formulierung von Erhaltungszielen strebt die Sicherung des LRT mit seiner bestehenden Flächengröße von 8,1 ha mit einem Erhaltungsgrad EHG B auf Gebietsebene an.

Für den Erhalt des LRT 91D0* in bzw. die Überführung in einen guten Zustand sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (LFU 2025):

- i.d.R. keine Nutzung oder Bewirtschaftung, ausgenommen sind gezielte Maßnahmen zum Erhalt oder der Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (z.B. durch Entnahme nicht LRT-typischer Baumarten);
- Erhaltung oder Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Verhältnisse mit den typischen langjährigen Wasserstandsschwankungen;
- Erhaltung der Nährstoffarmut der Standorte

Der folgenden Tabelle sind die Ziele für den LRT 91D0* mit den dazugehörigen Flächenanteilen zu entnehmen.

Tabelle 53: Ziele für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt [1] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 91D0* bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	1,9	1,9	Erhalt des Zustandes	1,9	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	1,1	6,2	Erhalt des Zustandes	6,2	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	3,0	8,1	-	8,1	-
angestrebte LRT-Fläche in ha:				8,1	

[1] Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.7.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Bei der Formulierung von Maßnahmen für den Erhalt der 91D0*-Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen 2050, und 2063 des LRT 91D0 befinden sich in der Zone 1 (Verlorenwasserlaake) des Naturschutzgebiets. In der Zone 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 der LRT mit ihren natürlichen Waldgesellschaften und der Sicherung eines günstigen Erhaltungsgrades soll die natürliche Sukzession auf den 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 den Beständen (Baumschicht und Naturverjüngung) zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage in der Zone 1 sollen die Bäume gefällt werden und die gefällten Bäume als Totholz auf der Biotopfläche bleiben, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundene Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Arten beschränkt sich auf die Bereiche der Waldbestände innerhalb des FFH-Gebietes.

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel und anderer wildlebender Tierarten im NSG sind Pflegemaßnahmen auf den Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar zu beschränken (F122). Wenn selektive Pflegemaßnahmen unbedingt in der belaubten Vegetationsphase auszuführen sind, sollen diese Arbeiten 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 beiden LRT 91D0*-Flächen 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 das Setzen von Weidensteckhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich.

Jede forstliche Maßnahme in einem LRT ist zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Nachfolgender Tabelle sind die Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0* dargestellt.

Tabelle 54: Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	8,1	2	2050; 2063
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	8,1	2	2050; 2063
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Pflege) (Anfang September bis Ende Februar)	8,1	2	2050; 2063
W140	Setzen von Sohlschwellen	-	2	2050; 2063
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.7.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Auf den LRT 91D0-Biotopflächen 2050 und 2063 ist das Schalenwild 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- und Moor-Birke und deren Hybrid *(Betula x aturata)* sowie Schwarz-Erle ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Maßnahmen zur Bestandsregulierung von Raub- und Schalenwild sind in der Zone 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

Der folgenden Tabelle sind die Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D0* mit den dazugehörigen Flächenanteilen zu entnehmen.

Tabelle 55: Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	8,1	2	2050; 2063

2.2.8 Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*)

Der LRT 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* ist im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) mit einer Fläche von 16,2 ha und einem guten Erhaltungsgrad auf Gebietsebene gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Sieben Flächen wurden im Jahr 2020 mit einem guten (EHG B) und einer Flächengröße von 12,6 ha und acht Flächen mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad und einer Flächengröße von 3,6 ha erfasst. Zusätzlich wurde der LRT auf drei Flächen als Entwicklungsfläche mit 4,0 ha erfasst.

Für den Erhalt des LRT 91E0* in bzw. Überführung in einen günstigen Zustand sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (LFU 2025):

- Erhaltung oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände, der natürlichen Quelltätigkeit und Überflutungsdynamik;
- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände (möglichst mit hohen Anteilen von Alters- und Zerfallsphase) bzw. von Beständen, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist;
- behutsame, einzelstamm- oder gruppenweise Entnahme i. d. R. außerhalb der Vegetationsperiode und v. a. auf nassen Standorten nur bei gefrorenem Boden zur Vermeidung von Bo-denschäden/Gleisbildungen;
- Förderung der standorttypischen Gehölzarten durch Begünstigung von Naturverjüngung (Reduzierung des Schalenwildbestandes, Ausschluss von Beweidung, Entnahme von Fremdholzarten) und Erhaltung von Alt- und Totholz in den Beständen;
- In Weichholzbeständen ggf. aktive Verjüngungsmaßnahmen (inkl. temporäre Schaffung von Rohbodenstandorten).

Der folgenden Tabelle sind die Ziele für den LRT 91E0* mit den dazugehörigen Flächenanteilen zu entnehmen.

Tabelle 56: Ziele für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungs-grad	Referenzzeit-punkt [1] 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 91E0* bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	12,6	12,6	Erhalt des Zustandes	12,6	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	3,6	3,6	Erhalt des Zustandes	3,6	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	16,2	16,2		16,2	4,0
angestrebte LRT-Fläche in ha:				20,2	

[1] Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.8.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*)

Bei der Formulierung von Maßnahmen zur Erhaltung der LRT 91E0*- Biotopflächen im Rahmen der FFH-Managementplanung sind grundsätzlich die Vorgaben der NSG-VO für das Naturschutzgebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu berücksichtigen. Die Biotopflächen 2335; 2048 und 2076 befinden sich größtenteils in der Zone 1 des Naturschutzgebiets. In der Zone 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 und Sicherung einer natürlichen Waldgesellschaft auf den Flächen 2335, 2048 und 2076 ist die natürliche Sukzession auf allen Biotopflächen innerhalb der Zone 1 gemäß der NSG-VO zuzulassen und weiterhin keine forstliche Nutzung erlaubt (F98).

Die westlich an die LRT-Fläche 2048 angrenzende landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche (Ref-Ident: DEBBLI0269230135) wird aktuell als Mähweide genutzt. Auf Teilbereichen der Mähweide soll durch eine Auszäunung der 91E0*-Fläche (Biotop 2084) gesichert werden, dass keine Trittschäden durch Weidetiere verursacht werden (O125). Gemäß der NSG-VO (§ 6 Abs. 1 Nr. 1b) ist bei einer Beweidung in der Zone 3 vorgesehen, dass entlang von Gewässerufern ein Streifen von jeweils mindestens fünf Metern Breite bei Weidenutzung auszuzäunen ist.

Auf den 91E0*-Biotopflächen außerhalb der Zone 1 ist auf insgesamt 10 Biotopflächen (Biotope 2335; 2048; 2076; 2024; 2030; 2106; 2133; 2138; 2184; 2191) ebenfalls die natürliche Sukzession zuzulassen und die forstliche Nutzung der Flächen einzustellen. Auf fünf Biotopflächen (Biotope 2217; 2248; 2237; 2278 und 2299) sind keine forstliche Bewirtschaftung oder sonstige Pflegemaßnahmen durchzuführen.

Ist ein Nutzungsverzicht auf den LRT 91E0* Flächen außerhalb der Zone 1 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).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel und weiterer wildlebender Tierarten im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar zu beschränken (F122). Wenn selektive Pflegemaßnahmen unbedingt in der belaubten Vegetationsphase auszuführen sind, sollen diese Arbeiten 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 Biotopflächen 2048; 2024; 2030; 2106; 2133; 2184; 2191; 2217; 2237; 2248 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 Weidensteckhölzern zu prüfen. Für die Festlegung der Anzahl und Position der einzelnen Sohlschwellen ist eine weiterführende wasserbauliche Planung erforderlich

Auf vier Biotopflächen (Biotope 2024; 2106; 2133; 2138) ist zur Förderung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung die gesellschaftsfremde Art Fichte aus den Beständen zu entnehmen (F31). Aufgrund der Lage direkt am Gewässer sollen die älteren Fichten gefällt werden und die Bäume alas Totholz auf der Fläche verbleiben, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundene Fäll-, Rücke- und Bodenschäden vermieden werden. Kleinerer Fichtenaufwuchs soll entnommen werden und auf der Fläche verbleiben. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Arten beschränkt sich auf die Bereiche der Waldbestände innerhalb des FFH-Gebietes.

Etwaige Ablagerungen von Müll sind auf den Biotopflächen 2133 und 2184 zu prüfen und zu beseitigen (S23).

Die LRT-Flächen 2024 und 2138 grenzen in Teilbereichen an landwirtschaftlich genutzte Flächen an (Ref-Ident: DEBBLI0269230135; -137; Ref-Ident: DEBBLI0269230238). Auf Teilbereichen der Mähweiden 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 Zone 3 vorgesehen, dass entlang von Gewässerufern ein Streifen von jeweils mindestens fünf Metern Breite bei Weidenutzung auszuzäunen ist.

Die Mähweide (Ref-Ident: DEBBLI0269230238) liegt anteilig im Bereich der Zone 2, in der gemäß der NSG-VO keine Beweidung zulässig ist (O32).

Jede forstliche Maßnahme in einem LRT ist zuvor mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, damit sichergestellt ist, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

In nachfolgender Tabelle sind die Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0* dargestellt.

Tabelle 57: Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	3,0	5	2217; 2248; 2237; 2278; 2299
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	13,2	10	2335; 2048; 2076; 2024; 2030; 2106; 2133; 2138; 2184; 2191
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	9,5	4	2024; 2106; 2133; 2138
W140	Setzen von Sohlschwellen	-	10	2048; 2024; 2030; 2106; 2133; 2184; 2191; 2217; 2237; 2248
O32	Keine Beweidung	-	1	2138
O125	Auszäunung von Biotop- und Habitatflächen	-	3	2048; 2024; 2138
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,5	2	2133; 2184
Alternativ zu F98/F121				
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)	14,0	12	2024; 2030; 2106; 2133; 2138; 2217; 2248; 2237; 2184; 2191; 2278; 2299
F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost	14,0	12	2024; 2030; 2106; 2133; 2138; 2217; 2248; 2237; 2184; 2191; 2278; 2299
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)	14,0	12	2024; 2030 2106; 2133; 2138; 2217; 2248; 2237; 2184; 2191; 2278; 2299
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.8.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*)

Zur Etablierung einer natürlichen Waldgesellschaft soll auf allen LRT 91E0*-Entwicklungsflächen die natürliche Sukzession zugelassen und keine forstliche Nutzung etabliert werden (F98).

Ist ein Nutzungsverzicht der Biotopflächen 2109 und 2010 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).

Zur Schonung der störungsempfindlichen Brutvögel und weiterer wildlebender Tierarten im NSG ist eine forstliche Bewirtschaftung auf den Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar zu beschränken (F122). Wenn selektive Pflegemaßnahmen unbedingt in der belaubten Vegetationsphase auszuführen sind, sollen diese Arbeiten frühestens ab September erfolgen.

Zur langfristigen Etablierung einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung ist die gesellschaftsfremde Fichte *(Picea abies)* aus der gesamten Zone 1 Kreuzwitz (Biotopfläche 2341) und den aus der Nutzung genommenen NNE-Flächen zu entnehmen (F31). Damit soll das Risiko des Wiedereinwanderns aus Nachbarflächen in die LRT 91E0*-Biotope verringert werden. Aufgrund der Lage in der Zone 1 sollen die älteren Fichten gefällt werden und die Bäume als Totholz auf der Fläche verbleiben, so dass ein Abtransport der Stämme und damit verbundene 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. Auf der Biotopfläche 2010 ist die gesellschaftsfremde Robinie aus dem Bestand zu entnehmen. Die Entnahme der gesellschaftsfremden Arten beschränkt sich auf die Bereiche der Waldbestände innerhalb des FFH-Gebietes.

Die nördlich an die Biotopfläche 2010 angrenzende landwirtschaftliche Fläche (Ref-Ident: DE-BBLI0269230137/Biotopfläche 2011) ist als Mähweide ohne mineralische Stickstoff-Düngung in der Agrarförderung ausgewiesen. Das LRT 91E0*-Biotop 2010 ist von dieser Fläche auszuzäunen, um sie vor Verbiss- und Trittschäden durch Weidevieh zu schützen (O125). Ziegelschutt und Müllablagerungen sind auf der Fläche aus dem Uferbereich zu beseitigen (S23).

Auf allen LRT 91E0*-Biotopflächen und Entwicklungsflächen ist die Schalenwilddichte so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden (J1). Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaum- und Straucharten des LRT 91E0* Schwarz-Erle, Haselnuss, Faulbaum, Gemeine Esche, Gemeine Traubenkirsche, Flatterulme, Feldulme, Schneeball ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können.

In nachfolgender Tabelle sind die Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* dargestellt.

Tabelle 58: Entwicklungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	4,0	3	2109; 2010, 2341
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	3,7	2	2341; 2010
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	20,4	18	2335; 2048; 2076; 2024; 2030; 2106; 2133; 2138; 2184; 2191; 2217; 2248; 2237; 2278; 2299; 2109; 2010, 2341
O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen (benachbarte landwirtschaftliche Fläche)	0,3	1	2010
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,3	1	2010
Alternativ zu F98				
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)	0,6	2	2109; 2010
F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost	0,6	2	2109; 2010
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)	4.0	3	2109; 2010; 2341

2.3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In den nachstehenden Kapiteln werden die Maßnahmen für die maßgeblichen Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf vorgestellt.

2.3.1 Ziele und Maßnahmen für den Fischotter *(Lutra lutra)*

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) für das FFH-Gebiet wird der Fischotter mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Der Fischotter wird zudem in der NSG-VO als Schutzzweck genannt. Der Fischotter nutzt das Gebiet zurzeit als Nahrungs- und Transfergebiet.

Wesentliches Ziel ist die Erhaltung des Habitats mit langfristiger Überführung in einen guten Erhaltungsgrad (EHG B). Es sind dabei folgende Voraussetzungen für den Erhalt des Habitats in einem günstigen Zustand sicherzustellen (LFU 2002c):

- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch erhöhte Wasserrückhaltung;
- Renaturierung zerstörter Feuchtgebiete und naturfern verbauter und ausgebauter Gewässer einschließlich ihres Verlaufs und der Uferstrukturen;
- Erhaltung und Ausbau der Gewässervernetzung sowie Schaffung nutzungsfreier Gewässerrandstreifen;
- Abbau der individuellen Gefährdung durch Entschärfung von Gefahrenpunkten an Kreuzungsbauwerken Gewässer/Verkehrstrasse;
- Minderung des Reusentodes sowie Schaffung von gefahrlosen Durchwanderungsmöglichkeiten an Gewässern in Siedlungsräumen;
- Schaffung ausreichend großer Ruhezonen in touristisch und wassersportlich intensiv genutzten Uferbereichen.

In nachfolgener Tabelle sind die Ziele für den Fischotter mit der zugehörigen Habitat- und Populationsgröße zu entnehmen.

Tabelle 59: Ziele für Vorkommen des Fischotters *(Lutra lutra)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt [1)] 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Fischotter bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	P: - H: 16,8	P: - H: 16,8	Erhalt des Zustandes	P: - H: 16,8	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: - H: 16,8	P: - H: 16,8		P: - H: 16,8	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H) in ha				P: 1-2 H: 16,8	

[1)] Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter *(Lutra lutra)*

Der Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf wurde mit mittel bis schlecht (EHG C) bewertet. Der Fischotter nutzt das Gebiet vor allem als Nahrungs- und Transfergebiet.

Zur Sicherung der Art Fischotter im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf sollen die Brücke im Zuge der Kreisstraße K 6935 westlich von Hohenspringe und bei Verlorenwasserbach 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 (Abkürzung: M AQ, 2022) 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 kann, möglicherweise in Verbindung mit einer 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: DE-BBLI0269230137_TF-Nr. 7940.01), 132 m²
- Mähweide bei Hohenspringe am Verlorenwasserbach (Ref-Ident: DEBBLI0269230238_TF-Nr. 20.01), 764 m²
- Hutungen westlich von Egelinde nördlich des Verlorenwasserbachs (Ref-Ident: DE-BBLI0269230223_TF-Nr. 6.01) 813 m²
- Mähweide östlich von Verlorenwasser am Verlorenwasserbach (Ref-Ident: DE-BBLI0269230216_TF-Nr. 36131.01) 40 m²

In nachfolgender Tabelle sind die Erhaltungsmaßnahmen für das Fischotterhabitat dargestellt.

Tabelle 60: Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat des Fischotters *(Lutra lutra)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrswegen	-	2	ZPP_001; ZPP_002
E96	Kennzeichnung sensibler Bereiche	-	2	ZPP_001; ZPP_002
E90	Beschränkung der Benutzung von Straßen und Wegen (Geschwindigkeitsbegrenzung)	-	2	ZPP_001; ZPP_002
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern (beidseits 10 m)	-	4	2011; 2143; 2247; 2319
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.1.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für den Fischotter *(Lutra lutra)*

Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf werden keine Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter geplant.

2.3.2 Ziele und Maßnahmen für das Bachneunauge *(Lamperta planeri)*

Im Standarddatenbogen (Stand nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler 2024) für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf wird das Bachneunauge *(Lamperta planeri)* mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Wesentliches Ziel ist die Sicherung des Habitats mit seinem guten Erhaltungsgrad (EHG B). Es sind folgende Voraussetzungen für den Erhalt des Habitats im bestehenden Erhaltungsgrad sicherzustellen (LFU 2002):

- Erhaltung aller derzeit besiedelten Habitate und der potentiell als Lebensraum geeigneten Fließgewässerabschnitte in naturnahem Zustand in Bezug auf Gewässermorphologie, Hydrodynamik und Gewässergüte durch geeignete Schutzmaßnahmen,
- Rückführung der in ihrem Oberlauf durch Gewässerbaumaßnahmen stark veränderten Fließgewässerabschnitte in einen naturnahen Zustand;
- Verringerung der Belastung und Eutrophierung von Fließgewässersystemen, insbesondere ihrer Quellregionen und Oberläufe;
- Zugriffsschutz über Vorschriften des Besonderen Artenschutzes und ganzjährige Schonzeit.
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

Der folgenden Tabelle sind die Ziele für das Bachneunauge mit der zugehörigen Habitat- und Populationsgröße zu entnehmen.

Tabelle 61: Ziele für Vorkommen des Bachneunauges *(Lamperta planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt [1] 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für das Bachneunauge bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: 1001-10.000 H: 2,2	P: 1001-10.000 H: 2,2	Erhalt des Zustandes	P:1001-10.000 H: 2,2	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P:1001-10.000 H: 2,2	P:1001-10.000 H: 2,2		P:1001-10.000 H: 2,2	
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P:1001-10.000 H: 2,2	

[1] Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für das Bachneunauge *(Lamperta planeri)*

Für das Bachneuauge werden insgesamt vier Habitate entsprechend der Befischungsstrecken im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ausgewiesen. Die ausgewiesenen Habitate umfassen vorrangig den Gewässerlauf des Verlorenwasserbachs sowie zwei zufließende Quellbäche südlich von Verlorenwasser und Hohenspringe.

Besonderes Kennzeichen des Oberlaufes des Verlorenwasserbaches ist seine abschnittsweise Naturbelassenheit mit vielen Mäandern und diversen Sohlstrukturen. Um diesen Zustand langfristig zu erhalten, soll, wie bisher, jegliche Gewässerunterhaltung im FFH-Gebiet weiterhin unterbleiben bzw. eine ausschließlich beobachtende Gewässerunterhaltung erfolgen (W53). Zur Förderung und zum Erhalt der lebensraumtypischen Habitatstrukturen ist auf das Krauten der Gewässersohle, Mähen der Böschungen, Gehölzpflege und Beräumen von Totholz zu verzichten. Natürlich anfallende Störelemente, wie Sturzbäume und Totholz, sollen zur Erhöhung der Strukturvielfalt, als wichtiges Habitat für die benthische wirbellose Fauna belassen werden.

Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf soll den zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefiziten durch Waldumbau im Einzugsgebiet und im Quellbereich, durch Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließgewässern und durch Entnahme/Fällen gesellschaftsfremder Gehölze (F62) entgegengewirkt werden. Erste Maßnahmen dahingehend wurden durch Ringelung von ganzjährig wasserzehrenden und nicht standorttypischen Fichten im FFH-Gebiet umgesetzt. Zukünftig werden gesellschaftsfremde Arten eher gefällt und der Baum zur Mehrung des Totholzes im Biotop belassen. Zudem soll den klimatisch bedingten Wasserdefiziten durch die Einschränkung von Grundwasserentnahmen und direkten Wasserentnahmen mittels Pumpentechnik entgegengewirkt werden. Deshalb sind regelmäßige Kontrollen über direkte Wasserentnahmen mittels Pumpentechnik aus dem Verlorenwasserbach notwendig. 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 zu Beeinträchtigungen des Gewässers und der Gewässerzönose kommt und damit auch der ökologische Zustand des Gewässers potentiell verschlechtert wird.

Die vorhandenen Wasserrechte sollen geprüft werden. Wasserentnahmen sollen generell nicht in der Zeit von März bis September erfolgen.

Um die Entwicklung des invasiven Signalkrebses *(Pacifastacus leniusculus)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf verfolgen zu können und um seine rasante Ausbreitung zumindest etwas einzudämmen, sollen regelmäßige Befischungen und Entnahmen mit Krebskörben im Oberlauf 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.

In folgender Tabelle sind die Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Bachneunauges dargestellt.

Tabelle 62: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Bachneunauges (*Lamperta planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F62	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Entnahme gesellschaftsfremder Gehölze	2,2	4	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)
W53	Unterlassen bzw. Einschränken der Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2,2	4	Lampplan001 (2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)
W172	Entnahme von Fisch-Neozoen	2,2	4	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)
-	Prüfung der bestehenden Wasserrechte	2,2	4	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)
-	Keine Wasserentnahme von März bis September	2,2	4	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.2.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für das Bachneunauge *(Lamperta* planeri)

Ein limitierender Faktor für das Vorkommen des Bachneunauges im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ist das geringe Vorkommen von kiesigen Laichstrukturen, welche aufgrund von Übersandungen in Verbindung mit den klimatisch bedingten Wasser- und Abflussdefiziten zunehmend kolmatieren. Die im Gewässerlauf des Verlorenwasserbach (Oberlauf) vorkommenden kleinräumigen, kiesigen Sohlstrukturen nehmen aufgrund der beschriebenen Bedingungen sukzessive ab.

Daher ist als Entwicklungsmaßnahme für die Bachneunaugenpopulation im Gebiet 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.

In nachfolgender Tabelle sind die Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Bachneunauges dargestellt.

Tabelle 63: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Bachneunauges (*Lamperta planeri)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W46	Einbringen von natürlicherweise vorkommenden Substraten (Kiesbetten)	2,2	4	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)

2.3.3 Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch *(Triturus cristatus)*

Im Standarddatenbogen (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ist der Kammmolch (*Triturus cristatus*) mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Wesentliches Ziel sind die Wiederansiedlung des Kammmolches im FFH-Gebiet, die Renaturierung von Habitaten und die langfristige Überführung der Art in einen guten Erhaltungsgrad.

Folgende Behandlungsgrundsätze hinsichtlich der langfristigen Etablierung eines guten Zustandes des Kammmolches sind im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf zu beachten (LFU 2002A):

- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch Wasserrückhaltung und Pegelanhebung
- Erhaltung und Wiederherstellung unzerschnittener Gewässerverbundsysteme und von Kleingewässern aller Art
- Erhaltung und Schaffung von relevanten Elementen wie Säume, Heckenzüge, Versteckmöglichkeiten (Holz-, Steinhaufen) als Sommer-/Winterquartiere und als Trittsteine bzw. Wanderkorridore zur Vernetzung wichtiger Landlebensräume,
- Minderung der Nährstoffdrift in Gewässern und Feuchtgebieten,
- Verzicht auf Düngung und intensivem Weidebetrieb im Umfeld der Gewässer,
- Anlage extensiv genutzter Grünlandstreifen als Pufferzonen,
- Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland auf Schlägen mit hoher Gewässerdichte,
- Unterstützende Pflegemaßnahmen an Laichgewässern,
- Schaffung stationärer und Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen.

Die Ziele für den Kammmolch im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf sind folgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 64: Ziele für Vorkommen des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt[1)] 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Kammmolch bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-		Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	P: 1-5 H: 0,2 ha	P: 1-5 H: 0,2 ha	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	P: 1-5 H: 0,2 ha	-
Summe	P: 1-5 H: 0,2 ha	P: 1-5 H: 0,2 ha		P: 1-5 H: 0,2ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: 1-5 H: 0,2 ha	

P: Populationsgröße (Anzahl) der betreffenden Art, H: Habitatgröße der Art; p: vorhanden
[1)] Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

2.3.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch *(Triturus cristatus)*

Der Erhaltungsgrad des Kammmolches im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf wurde mit mittel bis schlecht (EHG C) bewertet. Im Rahmen der Kartierung 2023 gelang ein Nachweis des Kammmolches lediglich in einem privaten Teich innerhalb der Ortschaft Verlorenwasser außerhalb des FFH-Gebietes. Zur Wiederansiedlung der Art sind geeignete Gewässer mit einer Wasserführung zumindest solange im Jahresverlauf notwendig, dass eine Reproduktion des Kammmolches gewährleistet ist.

Der Mühlenteich (Biotop 3740SO2274) befindet sich ca. 120 m von der Fundstelle des Kammmolchs außerhalb des FFH-Gebietes in der Ortschaft Verlorenwasser. 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).

Östlich von Verlorenwasser (ca. 1 km) befindet sich südlich des Verlorenwasserbachs ein kleiner Teich (Biotop -2328). Dieser Teich soll ebenfalls zu einem Habitatgewässer für Kammmolche entwickelt werden. 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 eine ausreichende Besonnung zu sichern.

Zur Schaffung von weiteren Lebensraumstrukturen für die Art sollen südlich von Egelinde zwei Teiche (Biotope 2200; 2209) als Kleingewässer für den Kammmolch renaturiert (W83) werden. Die Gewässer befinden sich in ca. 1.100 m Entfernung zum 2023 erfassten Kammmolch-Vorkommen innerhalb der Ortschaft Verlorenwasser. Um die Gewässer als Kammmolch-Habitat zu ertüchtigen, soll die Wasserhaltefähigkeit im Gewässerbiotop -2200 wiederhergestellt werden. Die steilen Ufer sollen teilweise abgeflacht werden. Die Teiche sollen bis September, wenn die Larvalentwicklung abgeschlossen ist,

Wasser führen. Um den Prädationsdruck gering zu halten, sollen die Gewässer fischfrei bleiben. Damit sich ausreichend Submersvegetation innerhalb der Gewässer entwickelt ist eine ausreichende Besonnung der Südseite der Gewässer sicherzustellen.

Um einen ausreichend hohen Grundwasserstand auf den Wiesenflächen 2046 und 2052 (westlich von Hohenspringe) sowie 2110 (südlich von Hohenspringe) zu gewährleisten, soll in den wasserabführenden Gräben, der die Offenlandbiotope entwässert, 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 Grabenabschnitten, die keine wasserabführende Wirkung mehr haben bzw. verfüllt werden, sollen geeignete Habitate für Kammmolche durch Kammerung der Gräben entwickelt werden. Diese Abschnitte sollen bis Anfang September Wasser führen.

Zum Schutz von Amphibien insbesondere dem Kammmolch soll auf den Feuchtwiesen im FFH-Gebiet bei der Mahd eine Schnitthöhe von mindesten 10 cm eingehalten werden.

In Tabelle 65 sind die Wiederherstellungsmaßnahmen für den Kammmolch dargestellt.

Tabelle 65: Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat des Kammmolchs *(Triturus cristatus)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung eines Zustandes				
-	-	-	-	-
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
W161	Technische Maßnahmen zur Seenaturierung (Entschlammung)	0,1	1	2274
W140	Setzen von Sohlschwellen	-	2	2052; 2110
W70	Kein Fischbesatz (und Abfischen)	0,1	1	2274
W83	Renaturierung von Kleingewässern	0,04	2	2200; 2209
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	0,2	2	2274; 2328
O115	Einhalten einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	1,9	2	2046, 2277

2.3.3.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für den Kammmolch *(Triturus cristatus)*

Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf werden keine Entwicklungsmaßnahmen für den Kammmolch geplant.

2.3.4 Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*

Im Standarddatenbogen (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ist die Mopsfledermaus mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Aufgrund der geringfügigen Nachweise im Rahmen der Kartierung im Jahr 2023 und der nur zum Teil geeigneten Habitatstrukturen im Gebiet wird für die Art kein eigenes Habitat ausgewiesen.

Wesentliches Ziel ist die dauerhafte Ansiedlung der Mopsfledermaus in den Laubwaldbeständen im gesamten FFH-Gebiet durch die Förderung und Sicherung von Habitatstrukturen.

Das Zulassen der natürlichen Sukzession (F98), keine forstliche Bewirtschaftung (F121) bzw. die Förderung von Habitatstrukturen (FK01) wirken sich positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für die Anhang II Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus aus. Das geringe Bestandsalter der Bestockung in den meisten Waldflächen des FFH-Gebietes kann limitierend auf die Fledermausbestände wirken. Es ist insgesamt anzustreben das Bestandsalter der Bäume in den Beständen 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. Die waldbaulichen Maßnahmen mit positiver Wirkung auf das Vorkommen der Mopsfledermaus und die Habitatstrukturen im FFH-Gebiet werden ausführlich in den Maßnahmenkapiteln zu den Waldlebensraumtypen (Kapitel 2.2.5 bis 2.2.7) beschrieben.

Die im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf befindlichen Nadelholzforste sollen zu Laubmischwäldern umgebaut werden (F86/W105). Damit wird die Naturnähe der Waldbestände und die Verfügbarkeit an Quartiersstrukturen erhöht. 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. Die Maßnahme Waldumbau wird als grundsätzliche Maßnahme für das gesamte FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf geplant und in Kapitel 2.1.1 ausführlich beschrieben.

2.3.5 Ziele und Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)*

Im Standarddatenbogen (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf ist die Bechsteinfledermaus mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Aufgrund der geringfügigen sowie uneindeutigen Nachweise im Rahmen der Kartierung im Jahr 2023 und der nur zum Teil geeigneten Habitatstrukturen im Gebiet wird für die Art kein eigenes Habitat ausgewiesen.

Wesentliches Ziel ist die dauerhafte Ansiedlung der Bechsteinfledermaus in den Laubwaldbeständen im gesamten FFH-Gebiet durch die Förderung und Sicherung von Habitatstrukturen.

Das Zulassen der natürlichen Sukzession (F98/F121) bzw. die Förderung von Habitatstrukturen (FK01) wirkt sich positiv auf die Habitatqualität des FFH-Gebietes für 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 in den Beständen 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. Die waldbaulichen Maßnahmen mit positiver Wirkung auf das Vorkommen der Bechsteinfledermaus und die Habitatstrukturen im FFH-Gebiet werden ausführlich in den Maßnahmenkapiteln zu den Waldlebensraumtypen (Kapitel 2.2.5 bis 2.2.7) beschrieben.

Die im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf befindlichen Nadelholzforste sollen zu Laubmischwäldern umgebaut werden (F86/W105). Damit wird die Naturnähe der Waldbestände und die Verfügbarkeit an Quartiersstrukturen erhöht. 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. Die Maßnahme Waldumbau wird als grundsätzliche Maßnahme für das gesamte FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf geplant und in Kapitel 2.1.1 ausführlich beschrieben.

2.3.6 Ziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior)*

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2024) wird die Schmale Windelschnecke mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Wesentliches Ziel sind die Erhaltung des Habitats und die Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B).

Es sind die Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zugrunde zu legen (LFU 2002B):

- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes zur Stabilisierung eines natürlich-hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen,
- Begünstigung der Entwicklung und Regeneration der für die Art als Habitat erforderlichen Vegetationsformen,
- Renaturierung entwässerter Feuchtwiesen, Nutzungsaufgabe oder Nutzungsextensivierung bei gehobenen Wasserständen,
- Förderung eines ausreichend lichten Pflanzenwuchses durch regelmäßige, gezielte Pflegemaßnahmen, bei denen die Streuauflage möglichst nicht geschädigt werden sollte (z.B. Wintermahd bei Dauerfrost).

Tabelle 66: Ziele für Vorkommen der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Erhaltungsgrad	**Referenzzeitpunkt [1)]** **2024**	**aktueller Zustand** **2024**	**angestrebte Ziele für die Schmale Windelschnecke bis 2030**		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	**Erhaltungsziel**	**Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel**
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: < 10.000 H: 0,9 ha	P: < 10.000 H: 0,9 ha	Erhalt des Zustandes	P: < 10.000 H: 0,9 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: < 10.000 H: 0,9 ha	P: < 10.000 H: 0,9 ha		P: < 10.000 H: 0,9 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				mind. < 10.000 0,9 ha	

P: Populationsgröße (Anzahl) der betreffenden Art, H: Habitatgröße der Art in ha
[1)] Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.6.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior)*

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.

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), ausgenommen eingetragene Landschaftselemente.

Durch den Waldumbau der umgebenden Nadelholzforste (Maßnahme W105/F86) kann mittelfristig eine durch den Klimawandel verursachte Absenkung des Grundwasserspiegels verhindert bzw. vermindert werden. Die Maßnahmen zum Waldumbau werden bei den grundsätzlichen Zielen und Maßnahmen für das FFH-Gebiet in Kapitel 2.1 beschrieben.

Tabelle 67: Erhaltungsmaßnahmen für das Habitat der Schmalen Windelschnecke *(Vertigo angustior)* im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltlung eines Zustandes				
O114	ein- bis zweischürige Mahd (ab 30.06. / ab 30.08.)	0,9	2	Vertangu001 (2089; 2093)
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm zur Minimierung der Austrocknung	0,9	2	Vertangu001 (2089; 2093)
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	0,9	2	Vertangu001 (2089; 2093)
O41	Keine Düngung	0,9	2	Vertangu001 (2089; 2093)
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes (bei Bedarf)	0,9	2	Vertangu001 (2089; 2093)
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.6.2 Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior)*

Für die Schmale Windelschnecke werden keine Entwicklungsziele und weitere Maßnahmen vorgesehen.

2.4 Ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf werden für den Wasserrückhalt und die Stärkung des lokalen Landschaftswasserhaushalts Entwicklungsmaßnahmen für den Umbau von Nadelholzbeständen zu Laub-Mischwäldern auf insgesamt 91 ha geplant. Für die einzelnen Eigentümer wurden gesonderte Maßnahmenblätter erstellt. Für den Waldumbau sind die folgenden Nadelholzbiotope vorgesehen:

Tabelle 68: Potenzielle Waldumbauflächen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

P-Ident HF19009-	Flächengröße in ha
3740SO2021	1,2
3740SO2036	0,4
3740SO2060	1,5
3740SO2238	1,1

P-Ident HF19009-	Flächengröße in ha
3740SO2137	0,8
3740SO2098	0,6
3740SO2127	0,1
3740SO2095	0,2

P-Ident HF19009-	Flächengröße in ha
3740SO2253	0,8
3740SO2288	0,1
3740SO2322	0,2
3841NW2356	1,1
3841NW2353	1,0
3740SO2358	4,1
3740SO2320	0,4
3740SO2074	1,4
3740SO2182	2,1
3740SO2065	0,7
3740SO2058	0,8
3740SO2053	0,6
3740SO2078	1,1
3740SO2013	1,0
3740SO2037	0,1
3740SO2041	0,6
3740SO2039	0,4
3740SO2035	0,4
3740SO2038	0,1
3740SO2017	0,5
3740SO2018	1,3
3740SO2051	5,2
3740SO2061	4,5
3740SO2070	0,7
3740SO2059	0,7
3740SO2062	0,9
3740SO2113	1,9
3740SO2128	0,6
3740SO2126	0,9
3740SO2082	0,3
3740SO2153	0,5

P-Ident HF19009-	Flächengröße in ha
3740SO2151	0,3
3740SO2163	0,4
3740SO2167	2,0
3740SO2156	0,9
3740SO2157	2,7
3740SO2180	1,8
3740SO2194	0,2
3740SO2172	2,3
3740SO2227	0,6
3740SO2228	0,6
3740SO2264	0,6
3740SO2265	4,1
3740SO2266	1,7
3740SO2267	0,6
3740SO2286	0,3
3740SO2296	0,5
3740SO2312	0,1
3740SO2359	3,7
3740SO2327	0,7
3740SO2325	1,0
3740SO2326	1,0
3740SO2329	1,2
3741SW2336	0,2
3741SW2333	1,8
3741SW2342	8,1
3741SW2343	0,5
3741SW2338	2,6
3841NW2345	0,9
3841NW2348	2,5
3841NW2346	5,1
3841NW2354	0,2

2.5 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Allgemein gilt, dass die Maßnahmen so zu planen sind, dass die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL erreicht werden. Die Planung ist nach Möglichkeit so durchzuführen, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen vermieden werden:

- Arten des Anhangs IV FFH-RL
- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs
- Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs
- gesetzlich geschützte Biotope

Bachauen sind dynamische Ökosysteme und an natürliche Störungen (z. B. Hoch- und Niedrigwasser, Laufverlagerung) angepasst. Die Besiedlung des Bibers *(Castor fiber),* aktuell im Unterlauf des Verlorenwasserbaches kann zu naturschutzfachlichen Veränderungen der maßgeblichen LRT 3260; 91E0* und der Habitate der maßgeblichen Art Bachneunauge führen. Die von Bibern errichteten Dämme stauen Wasser in den Fließgewässern an. Damit wird die Fließeigenschaft beeinflusst. Einhergehend

sind Wassererwärmung, Sauerstoffmangel, ausbleibender Sedimenttransport und Verschlammung von kiesigen Sohlsubstraten, die Lebensraum für Bachneunaugen sind, sowie Überstauungen. Bei andauernder Überstauung sterben auch Erlen ab. Andererseits schafft der Biber neue Feuchtlebensräume mit der nachfolgenden Besiedlung mit weiteren wertvollen Arten. Die durch den Biber verursachten naturschutzfachlichen Konflikte sollten generell toleriert werden. Für den Erhalt der Bachneunaugenhabitate sollte durch die Naturschutzbehörde einzelfallweise entschieden werden, ob ggf. ein Biberdamm zurückzunehmen ist oder drainiert werden kann. Ein Biberdamm stellt kein grundsätzliches Wanderhindernis für Bachneunaugen dar.

2.6 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen

Die 1. regionale Arbeitsgruppe fand am 27.03.2023 statt. Es wurden die Ergebnisse der Lebensraumtypen- und Biotopkartierung sowie erste Maßnahmenvorschläge vorgestellt.

Anfang Dezember 2024 wurden 71 Eigentümer, Nutzer und Akteure sowie die zuständigen Behörden mit der Zusendung der Entwürfe der Maßnahmenblätter beteiligt. Es gingen 26 Rückmeldungen ein. Die enthaltenen Hinweise sind nach Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt (LfU) in den 1. Entwurf eingeflossen oder wurden wegen naturschutzfachlicher Gründe nicht berücksichtigt. Unter den Rückmeldungen waren neben 5 Zustimmungen, 12 Hinweisen und Rückfragen 14 Ablehnungen der geplanten Maßnahmen. Zudem ging eine behördliche Stellungnahme von der unteren Forstbehörde ein.

Im Januar und Februar 2025 wurden Abstimmungsgespräche mit Landwirten, dem Wasser- und Bodenverband „Plane-Buckau“ und der unteren Forstbehörde (Forstamt Potsdam-Mittelmark) geführt. Es wurden Rückfragen von Eigentümern beantwortet und Erläuterungen versandt. Am 08.04.2025 fand eine Begehung mit dem Landesbetrieb Forst und dem LfU Abt. Naturschutz statt. Dabei wurden Fragen des Waldumbaus sowie der Entnahme von gesellschaftsfremden Arten auf konkreten Flächen erörtert.

Im Rahmen der 2. regionalen Arbeitsgruppe am 26.02.2025 mit 35 Teilnehmenden wurde der Umgang des LfU mit diesen Rückmeldungen vorgestellt und besonders interessierende Themen und Maßnahmen diskutiert.

Im Folgenden werden die aufgrund von Hinweisen und Anregungen geänderten Vorschläge von Maßnahmen benannt, die in den 1. Entwurf des FFH-Managementplanes eingeflossen sind:

Im Bereich Verlorenwasser wurden die Maßnahmen für den LRT 3260 konkretisiert: Setzen eines Pegels im Umgehungsgerinne, monatliche Begehung durch einen Mitarbeitenden der Naturwacht, jährliche Gewässerschau und eine Machbarkeitsstudie / wasserbauliche Planung mit Erfassung des Ist-Zustands und Erarbeitung von wasserbaulichen Maßnahmen. Die Verschlammung soll beseitigt werden. Das Umgehungsgerinne soll hydraulisch optimiert und der trockenfallende Bereich zwischen Verlorenwasser und Egelinde geprüft werden. Auch der Quellbereich Kreuzwitz soll in die monatliche Begehung der Naturwacht einbezogen werden.

Bei der Maßnahme F31 wurde ergänzt, dass die Entnahme von gesellschaftsfremden Arten im FFH-Gebiet angestrebt wird, aber nicht außerhalb. Für die Maßnahme F90 (Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten, z. B. Wassertöpfe, Rindenabrisse, Rindenspalten) als Teil der Kombi-Maßnahme FK01 wurde auf den Maßnahmenblättern in den Hinweisen zur Maßnahme ergänzt: *die augenscheinlich bzw. mit einfachen Hilfsmitteln (Fernglas zum Erkennen von höher gelegenen Baumhöhlen, Gummihammer zum Feststellen von Hohlräumen) erkennbar sind.* Für die Maßnahme F122 wird ergänzt, dass für selektive Pflegemaßnahmen, die zwingend im belaubten Zustand erfolgen müssen, abweichend auch bereits im September erfolgen können. In den Maßnahmenblättern wird ein Hinweis zur Konkretisierung der Verkehrssicherungspflicht im Bereich von Lebensraumtypen ergänzt. Für die LRT 9190-

Entwicklungsfläche 3841NW2351 wird die gesellschaftsfremde Art Rot-Eiche *(Quercus rubra)* zur sukzessiven Entnahme (F31) ergänzt. Auf den Maßnahmenblättern wird der Hinweis ergänzt, dass die Entnahme der gesellschaftsfremden Fichte nur für den Bereich des FFH-Gebietes angestrebt wird. Im Maßnahmenblatt zum Waldumbau für den Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 02 wird die Angabe *Laubholz-Saatgut* ergänzt mit *und Laubholz-Pflanzgut*. Zudem wurden Schreibfehler korrigiert.

Im Rahmen der Offenlage des 1. Entwurfs vom 13.03. bis einschließlich zum 14.04.2025 gingen weitere vier Hinweise / Einwändungen ein.

Die untere Forstbehörde weist beim Waldumbau darauf hin, dass der Voranbau ebenso eine Unterpflanzung ist. Es wurde daraufhin nur der Begriff „Unterpflanzung“ verwendet.

Der Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 8 lehnte die Maßnahmen F122 (Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung) ab. An der Maßnahme F122 wurde festgehalten. In der NSG-Verordnung (§ 3 Abs. 1, Nr. 3) sind besonders und streng geschützte Vogelarten und Fledermausarten aufgeführt, die durch eine forstliche Nutzung in den Monaten März bis September beeinträchtigt werden können. Ausgenommen sind Pflegemaßnahmen, die nur im belaubten Zustand ausgeführt werden können, wie z. B. Läuterung und Dickungspflege – diese sollen auch ab Anfang September möglich sein. Zudem wurde angemerkt, dass die Maßnahme J1 (Reduktion Schalenwilddichte) auf einer Fläche von nur wenigen Hektar nicht sinnvoll durchzuführen ist. Die Maßnahme J1 wurde für das gesamte FFH-Gebiet vorgesehen. Für eine erfolgreiche Naturverjüngung der Laubholzarten der potenziell natürlichen Vegetation (zugleich Baumarten der maßgeblichen LRT), ist eine Reduktion der Schalenwilddicht unabdingbar. Dieser Fakt wurde von der Obersten Forstbehörde am 08.04.2025 besonders unterstrichen.

Der Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 9 stimmte der Entnahme der gebietsfremden Hybridpappel zu. Es wurde auf das Austrocknen eines Gewässerflurstücks hingewiesen und als Ursache das Abkippen von Beton in den Verlorenwasserbach in Verlorenwasser angegeben. Die Ursache ist gemäß LfU Abt. Wasser jedoch das Niederschlagsdefizit der vergangenen Jahre. Es wurde angemerkt, dass ein Recht zur Entnahme von Wasser besteht. Das Wasserrecht kann jedoch nur in Anspruch genommen werden, wenn Wasser vorhanden ist und die Entnahme im weiteren Verlauf nicht zu Beeinträchtigungen des Fließgewässers führt. Der Eigentümer würde auch Hybridpappeln auf seinem Grundstück entnehmen wollen. Bei der Entnahme von Hybridpappeln ist der Artenschutz zu beachten. Pappeln, auch Hybridpappeln, können Lebensraum von Arten des Anhang II und IV der FFH-RL (Scharlachroter Plattkäfer - *Cucujus cinnaberinus*) sowie von weiteren besonders geschützten Arten, die im Anlage 1 der BArtSchV verzeichnet sind, wie z. B. Bockkäfer (Familie *Cerambycidae*) sein. Hier können insbesondere noch lebende aber schon abgängige Bäume besiedelt sein. In jedem Fall soll vor Fällung eine artenschutzfachliche Prüfung erfolgen. Abgestorbene Bäume sollen auch erhalten werden, wenn sie Baumhöhlen aufweisen. Zudem ist die NSG-Verordnung zu beachten und eine Befreiung von den Verboten (§ 4 Abs. 2 Nr. 21) bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.

Der Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 88 gab viele Hinweise, Anregungen und Einwändungen, von denen auf einige im Folgenden verkürzt eingegangen werden soll:

> Der Eigentümer / Nutzerschlüssel Nr. 88 weist darauf hin, dass die Beschreibung der Lebensraumtypen wie sie 2019 und 2020 erfasst wurden, nicht mehr dem aktuellen Zustand entspricht. Dem wurde teilweise gefolgt. In den vergangenen Jahren sind durch das anhaltende Niederschlagsdefizit die Grundwasserstände weiter abgesunken und die Schüttung in die Bäche und Fließe hat sich weiter verringert. Dies soll durch eine Ergänzung von Ergebnissen der Grundwassermessstelle Werbig im Kap. 1.1 verdeutlicht werden.
>
> Es wurde zudem eingewendet, dass die Entnahme der Fichten nicht mit den Vorgaben der NSG-Verordnung konform sei. Die Fichte ist keine heimische Baumart. Sie ist nicht Bestandteil der im § 3 der NSG-Verordnung Schutzzweck benannten Waldgesellschaften. Weiterhin wurde bemängelt,

dass die Angaben in den Tabellen im Kap. 1.8 Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 sich auf den Zeitraum 2013-2018 beziehen und nicht neueren Datums sind. Die Auswertung der Daten für den nationalen Bericht ist für den Zeitraum 2019-2024 für Deutschland bereits abgeschlossen, aber noch nicht für Europa. Da die Vergleichbarkeit sonst nicht gegeben wäre, soll es bei dem Zeitraum 2013-2018 bleiben.

Es wurde angezweifelt, dass der Verlorenwasserbach Lebensraum von Bachneunaugen ist. Die Bachneunaugen wurden von einem Fachgutachter im Jahr 2023 nachgewiesen und Habitate abgegrenzt (WOLF 2023).

Es wurde gefragt, welche Wirkung das Ringeln der Fichten erbracht hat. Nach Auskunft des Eigentümers hat die Verjüngung der Laubbaumarten zugenommen, wobei die Ursachen vielfältig sind (auch Lichtzunahme und Einfluss der Wölfe).

Die Rückverlegung der Bachabschnitte 3740SO2300 und -2324 in Verlorenwasserbach wurde abgelehnt. Die Maßnahme wurde vorgeschlagen, weil der aktuelle Verlauf auf einem Stauhaltungsdamm unnatürlich ist und Risiken (Dammbruch) birgt. Der Verlauf im Taltiefsten mit Anbindung der Aue ist die Voraussetzung für einen naturnahen Verlauf und eine weitere Entwicklung des Gewässers. Die Maßnahme bedarf der Zustimmung der betroffenen Flächeneigentümer und einer detaillierten wasserbaulichen Genehmigungsplanung.

Für die Verbesserung der Situation des Baches in der Ortslage Verlorenwasser werden verschiedene Maßnahmen angemahnt. Die Erforderlichkeit von Maßnahmen wurde auch im Rahmen der FFH-Managementplanung erkannt. Die Einleitung der Maßnahmen obliegt den zuständigen Behörden.

Die Maßnahme Keine Wasserentnahmen in der Zeit von März bis September wurde nicht akzeptiert. Die Umsetzung der Maßnahme obliegt der zuständigen Behörde. Kleinere Wassermengen, z.B. mit einer Gießkanne, sind ohnehin von dieser Maßnahme ausgenommen.

Zusammenfassend wurden das Ringeln von Fichten, das Setzen von Sohlschwellen die Zerstörung und die Vernichtung von unerwünschten Bäumen abgelehnt.

Die Aktualität der Planungsunterlagen wie Kartierungen und die Verwendung von Fotos aus anderen Gutachten (GEK BIOTA 2016) wurde kritisiert. Der Beauftragung des Managementplanes ging die Biotop-Kartierung voraus. Die Erarbeitung des FFH-MP bedarf mehrerer Jahre, so dass zur Fertigstellung der Planung immer ein Unterschied zum Kartierungszeitpunkt entsteht. 5 Jahre sind fachlich durchaus zu vertreten. Die Planerinnen kennen durch mehrere Begehungen die aktuelle Situation vom FFH-Gebiet und Dynamik.

Die untere Naturschutzbehörde weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass die Gewässerunterhaltung in den natürlichen Fließen grundsätzlich beobachtend sein soll. Sollten Unterhaltungsmaßnahmen erforderlich werden (z. B. Abflusssicherung vor Brücken / Durchlässen), muss vor der geplanten Maßnahme eine Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und der Wasserbehörde erfolgen und protokolliert werden.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen der für das FFH-Gebiet signifikant eingestuften LRT des Anhangs I der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL zusammenfassend dargestellt.

Zu den laufenden und dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des jeweiligen LRT erforderlich sind.

Weiterhin gibt es einmalige Maßnahmen (investive Maßnahmen). Bei den einmaligen bzw. übergangsweisen Erhaltungsmaßnahmen werden drei Kategorien unterschieden:

- Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzungsbeginn im laufenden oder folgenden Jahr, weil sonst ein Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche droht
- Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren
- Langfristige Erhaltungsmaßnahmen: Beginn der Umsetzung nach mehr als 10 Jahren

Um die Bedeutung einer Maßnahme für die Zielerreichung (FFH) zu kennzeichnen, wird jeder Maßnahme eine Nummer von 1 bis x zugeordnet. Die „1“ hat die höchste Priorität. Höchste Priorität haben Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele für maßgebliche LRT im FFH-Gebiet.

3.1 Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

In der folgenden Tabelle sind alle Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten aufgeführt, die dauerhaft umzusetzen sind. Hierzu zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt der LRT und Arten im Gebiet erforderlich sind. Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf werden als dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen für die Gewässer und das Bachneunauge vorrangig Maßnahmen zur Sicherung eines ausreichend hohen Wasserstandes und zur Etablierung einer naturnahen Fließgewässerdynamik vorgesehen. Zur Etablierung und Sicherung von Offenland-LRT werden Pflegemaßnahmen wie die Mahd und die Beseitigung von Gehölzen auf Moorflächen vorgesehen. Auf den Flächen der Wald-LRT verfolgen die Maßnahmen die Förderung und Sicherung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung sowie das Zulassen der natürlichen Sukzession und Anreicherung von Habitatstrukturen, bei gleichzeitiger Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten.

In der folgenden Tabelle sind Maßnahmen aufgeführt, die im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf dauerhaft umzusetzen sind.

Tabelle 69: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	3260	E	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2,0	jährlich (dauerhaft)	RL Unterhaltung Fließgewässer	k.Ä: EN03; 07; 10; 11; 15; 19; 24; 30; 32; 36; 40; 45; 51; 58; 62; 64, 68; 77; 82 Z: EN01; 04; 33; 39; 69 R/H: EN01; 02; 04; 09; 13, 22; 26; 56; 61; A: EN02; 09; 13, 17; 22; 26; 28; 63	Verlorenwasserbach	2324; 2300; 2271; 2269; 2279; 2139; 2186; 2360; 2245; 2162; 2084; 2104; 2119; 2014; 2055
1	3260	E	W54	Belassen von Sturzbäumen und Totholz	1,8	jährlich	RL Unterhaltung Fließgewässer	k.Ä: EN07; 10; 15; 24; 30; 32; 58; 62; 64, 68; 74; 77 Z: EN01; 04; R/H: EN01; 02; 04; 09; 13, 21; 22; 26; 33; 56; 61; 69 A: EN02; 09; 12; 13, 17; 21; 22; 26; 28; 38; 50; 63; 83	Verlorenwasserbach	2340, 2344; 2334; 2271; 2269; 2279; 2139; 2186; 2245; 2014
1	3260	E	-	Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit	0,02	dauerhaft	Ri GewEntw / LWH	k.Ä: EN07; 77 Z: EN01 R/H: EN01; 02; 22 A: EN02; 22	-	2271
1	3260	E	-	Fortführung der Instandhaltung des Stauhaltungsdammes	0,3	jährlich	RL Unterhaltung Fließgewässer	k.Ä: EN07; 77 Z: EN01; R/H: EN01; 02; 22 A: EN02; 22	-	2300; 2324
1	3260	E	-	Setzen eines Pegels	0,02	dauerhaft	-	k.Ä: EN07; 77 Z: EN01; R/H: EN01; 02; 22 A: EN02; 22	Verlorenwasserbach (Umgehungsgerinne)	2271
1	3260	E	-	Jährliche Gewässerschau	-	jährlich	-	k.Ä: EN07; 010; 15; 58; 62; 64, 77 Z: EN01; R/H: EN01; 02; 09; 13, 22; 56; 61; A: EN02; 09; 13, 22; 28	-	Gesamter Bachlauf
1	3260	E	-	Monitoring / Monatliche Begehung durch die Naturwacht	-	monatlich	-	k.Ä: EN07; 010; 15; 58; 62; 64, 77 Z: EN01; R/H: EN01; 02; 09; 13, 22; 56; 61; A: EN02; 09; 13, 22; 28	-	Quellgebiet; Bachabschnitte Verlorenwasser-Egelinde

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	6410	W	O41	Keine Düngung	2,5	jährlich	-	k.Ä: EN30; 32; 58; 74; 87 Z: EN01 R/H: EN01 A: EN13 Für 2110; 2234; 2277 noch nicht abgest: EN01; 02; 09; 30; 32; 58; 59	-	2285; 2110; 2089; 2093; 2234; 2277; 2285
1	6410	W	O114	2 x Mahd (jährlich)	2,5	jährlich	Agrarförderung / Vertragsnaturschutz	k.Ä: EN30; 32; 55; 58; 74; 87 Z: EN01 R/H: EN01; 02 A: EN02; 13 Für 2234; 2277 noch nicht abgestimmt: EN01; 02; 09; 59	-	2285; 2110; 2089; 2093; 2234; 2277; 2285
1	6410/ Kammmolch	W	O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	2,5	jährlich	Agrarförderung / Vertragsnaturschutz	k.Ä: EN30; 32; 55; 58; 74; 87 Z: EN01 R/H: EN01; 02 A: EN02; 13 Für 2234; 2277 noch nicht abgestimmt: EN01; 02; 09; 59	-	2285; 2110; 2089; 2093; 2234; 2277; 2285
1	6410	W	O118	Beräumung des Mahdgutes	2,5	jährlich	Agrarförderung / Vertragsnaturschutz	k.Ä: EN30; 32; 55; 58; 74; 87 Z: EN01 R/H: EN01; 02 A: EN02; 13 Für 2234; 2277 noch nicht abgestimmt: EN01; 02; 09; 59	-	2285; 2110; 2089; 2093; 2234; 2277; 2285
1	6510	E/W	O114	Mahd (2x/Jahr)	3,7	jährlich	Agrarförderung / Vertragsnaturschutz	k.Ä: EN03; 29; 62; 68; 70 Z: EN04; 05 R/H: EN04; 21 A: EN21; 28; 50; 63	-	E: 2002 W: 2304; 2178; 2130; 2129
1	6510	E/W	O118	Beräumung des Mahdgutes	3,7	jährlich	Agrarförderung / Vertragsnaturschutz	k.Ä: EN03; 29; 68; 70 Z: EN04; 05 R/H: EN04; 21 A: EN21; 50	-	E: 2002 W: 2304; 2178; 2130; 2129
1	6510	E	O33	Beweidung mit max. 1,4 RVGE/ha/a	0,2	jährlich	Agrarförderung / Vertragsnaturschutz	k.Ä: EN03; 68 R/H: EN21 A: EN21; 50	-	E:2002

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	7140	E	W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	0,1	Bei Bedarf	RL Natürliches Erbe	k.Ä: EN57; 59; 82 Z: EN01 R/H: EN01; 02; 13; 21 A: EN02; 13; 14; 21	-	2077
1	9190/ Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	1,8	jährlich (dauerhaft)	-	k.Ä: EN Z: EN01 R/H: EN01; 02 A: EN02		2347; 2349
1	9190 Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme: F41; F44; F102; F47; F90)	2,0	jährlich	Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)	k.Ä: EN03; 10; 11 Z: EN01; 08 R/H: EN01; 02; 09; 13 A: EN02; 08; 09; 12; 13; 14	-	2357; 2185; 2023; 2097
1	9190	E	F111	Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden	2,0	jährlich	-	k.Ä: EN10; 11 Z: EN01 R/H: EN01; 02; 08; 09 A: EN02; 08; 09; 12	-	2357; 2185; 2023; 2097
1	9190 Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	2,7	jährlich	NSG-Verordnung	k.Ä: EN03; 10 Z: EN01; R/H: EN01; 02; 09; 13 A: EN02; 09; 13	-	2347; 2349; 2185; 2097
1	9190	E	F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang September bis Ende Februar)	3,8		NSG-Verordnung	k.Ä: EN03; 10; 11 Z: EN01; R/H: EN01; 02; 08; 09 A: EN01; 02; 08; 09; 12; 13; 14		2357; 2347; 2349; 2185; 2023; 2097
1	91D0* Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	8,1	Jährlich (dauerhaft)	-	k.Ä: EN03; 15; 16; 19; 20; 68; Z: EN R/H: EN02; 21 A: EN02; 14; 17	-	2050; 2063
1	91D0* Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	8,1	bei Bedarf	NSG-Verordnung	k.Ä: EN03; 15; 16; 68; Z: EN R/H: EN02 A: EN02; 14; 17; 21	-	2050; 2063

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	91D0*	E	F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Pflege) (Anfang September bis Ende Februar)	8,1	jährlich	NSG-Verordnung	k.Ä: EN03; 15; 16; 19; 20; 68; R/H: EN02; 21 A: EN02; 14; 17; 21	-	2050; 2063
1	91E0* Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	3,0	jährlich	-	k.Ä: EN10; 57; 58 Z: EN01; 04; 05 R/H: EN01; 02; 04; 09; 22 A: EN02; 09; 22	-	2217; 2248; 2237; 2278; 2299
1	91E0* Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	13,2	jährlich	-	k.Ä: EN03; 10; 11; 19; 25;30; 32; 34; 36; 40; 42; 43; 44; 46; 48; 58; 62; 64; 68; 70; 74; 78; 81; 82 Z: EN01; 39; 61; 69 R/H: EN01; 02; 09; 13; 21; 26; 69 A: EN02; 09; 12; 13; 14; 17; 18; 21; 26; 28; 38; 47; 49; 50	-	2335; 2048; 2076; 2024; 2030; 2106; 2133; 2138; 2184; 2191
1	91E0* Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	9,5	bei Bedarf	NSG-Verordnung	k.Ä: EN03; 11; 19; 25; 30; 32; 34; 36; 40; 42; 43; 44; 46; 48; 58; 62; 64; 68; 70; 74 Z: EN01; 39; 69; R/H: EN01; 02; 09; 13; 26; 69 A: EN02; 09; 12; 13; 14; 26; 28; o3238; 47; 49; 50	-	2024; 2106; 2133; 2138
1	91E0* Mopsfledermaus/ Bechsteinfledermaus	E	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	14,0	jährlich	RL Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)	k.Ä: EN03; 10; 11; 19; 25; 30; 32; 34; 36; 40; 42; 43; 44; 46; 48; 57; 58; 62; 64; 68; 74; 78; 81; Z: EN01; 04; 05; 39; 61; 69 R/H: EN01; 02; 04; 09; 13; 22; 26; 69 A: EN02; 09; 12; 13; 14; 18; 22; 26; 28; 38; 47; 49; 50	Alternativ zu F121/F98	2024; 2030; 2106; 2133; 2138; 2217; 2248; 2237; 2184; 2191; 2278; 2299
1	91E0*	E	F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost, und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost	14,0	jährlich	-	k.Ä: EN03; 10; 11; 19; 25; 30; 32; 34; 36; 40; 42; 43; 44; 46; 48; 57; 58; 62; 64; 68; 70; 74; 78; 81; Z: EN01; 04; 05; 39; 61; 69 R/H: EN01; 02; 04; 09; 13; 22; 26; 69 A: EN02; 09; 12; 13; 14; 18; 22; 26; 28; 38; 47; 49; 50	Alternativ zu F121/F98	2024; 2030; 2106; 2133; 2138; 2217; 2248; 2237; 2184; 2191; 2278; 2299

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	91E0*	E	F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Monate, in denen die Bäume unbelaubt sind, i.d.R. Anfang September bis Ende Februar)	14,0	jährlich	NSG-Verordnung	k.Ä: EN03; 10; 11; 19; 25; 30; 32; 34; 36; 40; 43; 44; 46; 48; 57; 58; 62; 68; 70; 74; 78; 81; Z: EN01; 04; 05; 39; 61; 69; R/H: EN01; 02; 04; 09; 13; 22; 26; 69 A: EN02; 09; 12; 13; 14; 18; 22; 26; 38; 47; 49; 50	Alternativ zu F121/F98	2024; 2030 2106; 2133; 2138; 2217; 2248; 2237; 2184; 2191; 2278; 2299
1	Bachneunauge	E	F62	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Entnahme gesellschaftsfremder Gehölze	2,2	jährlich	NSG-Verordnung	k.Ä: EN03; 07; 10; 19; 25; 29; 36; 45; 48; 51; 58; 77; 82; 86 Z: EN01; 33; 39 R/H: EN01; 02; 09; 21; 22; 33 A: EN02; 09; 12; 17; 21; 22; 38; 50; 83	-	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)
1	Bachneunauge	E	W53	Unterlassen bzw. Einschränken der Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2,2	jährlich	RL-Gewässerunterhaltung	k.Ä: EN03; 07; 19; 25; 36; 45; 48; 51; 62; 77; 82; Z: EN01; 33; 39 R/H: EN01; 02; 21; 22; 33 A: EN02; 12; 17; 21; 22; 38; 50; 83	-	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)
1	Bachneunauge	E	W172	Entnahme von Fisch-Neozoen	2,2	Bei Bedarf	-	k.Ä: EN03; 07; 10; 19; 25; 36; 45; 48; 51; 77; 82; Z: EN01; 33; 39 R/H: EN01; 02; 21; 22; 33 A: EN02; 12; 17; 21; 22; 38; 50; 83	-	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	Bachneunauge	E	-	Keine Wasserentnahme von März bis September	2,2	Jährlich (dauerhaft)	-	k.Ä: EN03; 07; 19; 25; 36; 45; 48; 51; 77; 82; Z: EN01; 33; 39 R/H: EN01; 02; 21; 22; 33 A: EN02; 12; 17; 21; 22; 38; 50; 83	-	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)
1	Kammmolch	W	W70	Kein Fischbesatz (und Abfischen)	0,1	Jährlich (dauerhaft)	-	R/H: EN02	-	2274

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis x, Die „1“ hat die höchste Priorität;
Spalte „FFH-Erhaltungsmaßnahme“: „E“ = „Erhalt des Zustandes“ und W = „Wiederherstellung des Zustandes“
Spalte „Ergebnis Konsultation“: k.Ä. = keine Äußerung; R/H: = Rückfragen/Hinweise; A = Ablehnung

3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Bei den einmaligen Erhaltungsmaßnahmen handelt sich überwiegend um Biotop- oder Habitatinstandsetzungsmaßnahmen („Ersteinrichtungsmaßnahmen“), die der Beseitigung von Defiziten dienen und in der Regel einmalig umgesetzt und dann gegebenenfalls von den dauerhaften Nutzungen oder Pflegemaßnahmen abgelöst/ übernommen werden.

3.2.1 Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen

Im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf werden einmalige Maßnahmen, die kurzfristig umzusetzen sind für, Fließgewässer-; Offenland-; und Wald-LRT geplant. Für die Fließgewässer und Wald-LRT werden Maßnahmen zum Auszäunen von LRT-Flächen von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die Beseitigung von Müllablagerungen vorgesehen. Auf Offenland-LRT ist die Mahd als ersteinrichtende Maßnahme und die Entfernung von Gehölzen vorgesehen. Zur Etablierung einer naturnahen Fließdynamik des Verlorenwasserbachs ist zudem die Neuprofilierung von Fließgewässerabschnitten vorgesehen.

In der folgenden Tabelle sind investive Maßnahmen aufgeführt mit deren Umsetzung kurzfristig zu beginnen ist.

Tabelle 70: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Prio	LRT/Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	3260	E	-	Beauftragung hydrologische Planung	-	einmalig	-	k.Ä: EN07; 10; 15; 58; 62; 64,77 Z: EN01 R/H: EN01; 02; 09; 13, 22; 56; 61; A: EN02; 09; 13; 22; 28	Bachlauf oberhalb Egelinde	Verlorenwasserbach Oberlauf
1	3260	E	W44	Einbringen von Störelementen	0,1	einmalig	Vertragsnaturschutz; RL Unterhaltung Fließgewässer	k.Ä: EN07; 77 Z: EN01; R/H: EN01; 02; 22 A: EN02; 22	-	2271; 2269; 2279
1	3260	E	W137	Neuprofilierung des Fließgewässerabschnittes zur Förderung naturnaher Strukturen	0,1	einmalig	Ri GewEntw/LWH	k.Ä: EN07; 10; 15; 58; 62; 64, 77 Z: EN01 R/H: EN EN01; 02; 09; 13, 22; 56; 61; A: EN02; 09; 13, 22; 28	-	2269; 2271; 2279
1	3260	E	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,1	einmalig	-	k.Ä: EN10; 24; 30; 32; 58; 68; 74; Z: EN01; 04 R/H: EN01; 02; 04; 09; 13; 26;	-	2104; 2084; 2119
1	3260	E	O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen	-	einmalig	NSG-Verordnung	k.Ä: EN03; 11; 19; 36; 37; 40; 45; 48; 51; 68; 82; Z: EN33; 39; 69; R/H: EN02; 21; 33; 69; A: EN02; 12; 14; 17; 21; 38; 50; 83	-	2014
1	6410	W	O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	1,1	einmalig	Vertragsnaturschutz, RL Natürliches Erbe	k.Ä: EN30; 32; 55; 58 Z: EN01 R/H: EN01; 02 A: EN02 Für 2277 noch nicht abgestimmt: EN02	-	2285; 2110, 2277
1	6410	W	G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	1,7	einmalig	NSG-Verordnung	k.Ä: EN30; 32; 55; 58; 74; 87 Z: EN01 R/H: EN01; 02 A: EN02; 13	-	2285; 2110; 2089,; 2093; 2110
1	6430	E	G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,1	Bei Bedarf	Vertragsnaturschutz, RL Natürliches Erbe	Noch nicht abgestimmt: EN12; 43	-	2033
1	91E0*	E	O32	Keine Beweidung	-	einmalig	NSG-Verordnung	k.Ä: EN34; 42; 64; 68; 74; Z: EN01; R/H: EN01; 02; 09; 13; 26 A: EN02; 09; 13; 26; 28	-	2138

Prio	LRT/Art	FFH-Erhal-tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen-häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	91E0*	E	O125	Auszäunung von Biotop- und Habitatflächen	-	einmalig	NSG-Verordnung	k.Ä: EN02; 03; 12; 14; 34; 38; 42; 47; 49; 50; 64; 68; 74; 82; Z: EN01; 39; 69 R/H: EN01; 02; 09; 13; 21; 26; 69 A: EN02; 09; 12; 13; 14; 17; 21; 26; 28; 38; 47; 49; 50	-	2048; 2024; 2138
1	91E0*	E	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,5	einmalig	-	k.Ä: EN03; 10; 30; 32; 34; 58; 62; 70; 74; 78; 81; Z: EN01; 61; R/H: EN01; 02; 09; 13; 26; A: EN02; 09; 13; 14; 18; 26	-	2133; 2184
1	Bachneun-auge	E	-	Prüfung der bestehenden Wasserrechte	-	einmalig	-	offen	-	Lampplan001 (2340; 2334;2324; 2300; 2279; 2271) Lamplan002 (2269; 2262; 2245; 2139) Lamplan003/004 (2014)

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis x, Die „1“ hat die höchste Priorität;
Spalte „FFH-Erhaltungsmaßnahme“: „E“ = „Erhalt des Zustandes“ und W = „Wiederherstellung des Zustandes“
Spalte „Ergebnis Konsultation“: k.Ä. = keine Äußerung; R/H: = Rückfragen/Hinweise; A = Ablehnung

3.2.2 Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen

Als investive, mittelfristig umzusetzende Erhaltungsmaßnahmen, werden im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach das Setzten von Sohlschwellen, die Ertüchtigung eines Verteilerbauwerkes sowie die Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern geplant. Für den Fischotter wird zudem die Kennzeichnung von sensiblen Bereichen (Querungsbereiche) vorgesehen.

In der folgenden Tabelle sind investive Maßnahmen aufgeführt mit deren Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren umzusetzen sind.

Tabelle 71: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Prio	LRT/Art	FFH-Erhal-tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen-häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	3260	E	W26	Schaffung von Gewässerrand-streifen an Fließ- und Stand-gewässern	-	einmalig	Ri GewEntw/LWH	k.Ä: EN03; 07; 10; 11; 19; 24; 30; 32; 36; 37; 40; 45; 48; 51; 58; 68; 74; 77; 82	-	2300; 2245; 2139; 2014; 2162

Prio	LRT/Art	FFH-Erhal-tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen-häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
								Z: EN01; 04; 33; 39; 69 R/H: EN01; 02; 09; 13; 21; 22; 26; 33; 69 A: EN02; 09; 12; 13; 17; 21; 22; 26; 28; 38; 50; 63; 83		
1	3260	E	-	Ertüchtigung eines Verteiler-bauwerkes	-	einmalig	Ri GewEntw/LWH	k.Ä: EN10; 15; 58; 62; 64, Z: EN01 R/H: EN1; 02; 09; 13, 22; 56; 61; A: EN02; 09; 13, 22; 28	-	2139
1	6410	W	W140	Setzen einer Sohlschwelle	-	einmalig	Ri GewEntw/ WH	k.Ä: EN30; 32; 55; 58; 68; 74; 87 Z: EN01 R/H: EN01; 02 A: EN02; 13; 14; 17 Für 2234 noch nicht abgestimmt: EN01; 02; 09; 59	-	2110; 2285, 2234, 2089, 2093
1	6510	W	W26	Schaffung von Gewässerrand-streifen an Fließ- und Stand-gewässern	-	einmalig	Agrarförderung, Ri Entw/Gew /LWH	k.Ä: EN62 Z: EN04 R/H: EN04; A: EN28; 63	-	2178
1	91D0*	E	W140	Setzen von Sohlschwellen	-	einmalig	Ri GewEntw/LWH	k.Ä: EN03; 15; 16; 19; 20; 68; R/H: EN02; 21 A: EN02; 14; 17; 21	-	2050; 2063
1	91E0*	E	W140	Setzen von Sohlschwellen	-	einmalig	Ri GewEntw/LWH	k.Ä: EN03; 10; 11; 19; 25; 30; 32; 34; 36; 40; 43; 44; 46; 48; 57; 58; 62; 68; 70; 74; 78; 81; 82 Z: EN01; 39; 61; 69 R/H: EN01; 02; 09; 13; 21; 26; 69 A: EN01; 02; 09; 12; 13; 14; 17; 18; 21; 26; 38; 47; 49; 50	-	2048; 2024; 2030; 2106; 2133; 2184; 2191; 2217; 2237; 2248
1	Fischotter	E	E96	Kennzeichnung sensibler Be-reiche	-	einmalig	-	k.Ä: EN19; 68; 77 Z: EN69; R/H: EN69	-	ZPP_001; ZPP_002
1	Fischotter	E	E90	Beschränkung der Benutzung von Straßen und Wegen (Ge-schwindigkeitsbegrenzung)	-	einmalig	-	k.Ä: EN19; 68; 77 Z: EN69; R/H: EN69	-	ZPP_001; ZPP_002
1	Fischotter	E	W26	Schaffung von Gewässerrand-streifen an Fließ- und Stand-gewässern (beidseits 10 m)	-	einmalig	Agrarförderung; Ri GewEntw/LWH	k.Ä: EN19; 68; 77 Z: EN69; R/H: EN69	-	2011; 2143; 2247; 2319

Prio	LRT/Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	Kammmolch	W	W83	Renaturierung von Kleingewässern	0,04	einmalig	Ri GewEntw/LWH, RL Natürliches Erbe, A+E-Mittel	k.Ä: EN10: R/H: EN02; 09 A: EN02; 09	-	2200; 2209
1	Kammmolch	W	W30	Partielles Entfernen der Gehölze	0,17	einmalig	Vertragsnaturschutz	R/H: EN02	-	2274; 2328
1	Kammmolch	W	W161	Technische Maßnahmen zur Seenaturierung (Entschlammung)	0,1	einmalig	Ri GewEntw/LWH	R/H: EN02	-	2274
1	Kammmolch	W	W140	Setzen von Sohlschwellen	-	einmalig	Ri GewEntw/LWH	k.Ä: EN14; 68 A: EN17	-	2052; 2110

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis x, Die „1“ hat die höchste Priorität;
Spalte „FFH-Erhaltungsmaßnahme“: „E“ = „Erhalt des Zustandes“ und W = „Wiederherstellung des Zustandes“
Spalte „Ergebnis Konsultation“: k.Ä. = keine Äußerung; R/H: = Rückfragen/Hinweise; A = Ablehnung

3.2.3 Langfristige Umsetzung der Maßnahmen

In der folgenden Tabelle sind investive Maßnahmen aufgeführt mit deren Umsetzung langfristig zu beginnen ist.

Als investive langfristige Erhaltungsmaßnahme wird im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf für den Fischotter im Zuge von Straßensanierungen der Bau von fischottergerechten Querbauwerken avisiert.

Tabelle 72: Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Verlorenwasserbach Oberlauf

Prio	LRT/Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	Fischotter	E	B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrswegen	-	einmalig	A+E-Mittel; RL Natürliches Erbe	k.Ä: EN19; 68; 77 Z: EN69; R/H: EN69	-	ZPP_001; ZPP_002

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis x, Die „1“ hat die höchste Priorität;
Spalte „FFH-Erhaltungsmaßnahme“: „E“ = „Erhalt des Zustandes“ und W = „Wiederherstellung des Zustandes“
Spalte „Ergebnis Konsultation“: k.Ä. = keine Äußerung; R/H: = Rückfragen/Hinweise; A = Ablehnung

4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1 Rechtsgrundlagen

Die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.07.2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17],
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I, Nr. 87)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
- Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG) vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148, 1281), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 350
- Verordnung über Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel (Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung) vom 10. November 1992 (BGBl. I S. 1887), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24.06.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 216) geändert worden ist
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7–25), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 (ABl. L 170 vom 25.6.2019, S. 115–127)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie - WRRL) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1–73)
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeits-verordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]), zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.10.2024 (GVBl. II/24, [Nr. 92])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBI. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBI. I S. 95)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Hoher Fläming -Belziger Landschaftswiesen" vom 17. Oktober 1997 (GVBl. II/97, [Nr. 32], S.826) zuletzt geändert durch Artikel 8 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Verlorenwasserbach Oberlauf“ vom 7. April 2005 (GVBl. II/05, [Nr. 11], S.202) zuletzt geändert durch Art. 10 der Verordnung vom 4. November 2019 (GVBl. II/19, [Nr. 91], S.11)

4.2 Literatur und Datenquellen

BAAGØE, H. J. (2001): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) – Bechsteinfledermaus. In: F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4 Fledertiere Teil I Chiroptera I: 443-471. Wiebelsheim.

BECK, A. (1995): Fecal analyses of European bat species. Myotis 32-34: 109-119.

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): FFH-Bericht 2019, online verfügbar unter: https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019#anchor-2545 (letzter Zugriff: 30.09.2023)

BLDAM Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (2020): Denkmalliste des Landes Brandenburg. Landkreis Oberhavel, online abrufbar unter: https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2022/06/10-OHV-Internet-21.pdf (letzter Zugriff: 21.06.2022)

BLDAM Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (2021): Geoportal Bodendenkmale, online abrufbar unter: https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php?searchradius= (letzter Zugriff: 21.06.2022)

CompGen -VEREIN FÜR COMPUTERGENEALOGIE (COMPGEN) E. V. (2025): https://wiki.genealogy.net/Werbig_(bei_Belzig)/M%C3%BChlen, Download am 27.10.2025

GODMANN, O. (1994): Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteini* (KUHL 1818). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (Hrsg.): Die Fledermäuse Hessens: 48-49. Remshalden-Buoch.

GÖTTSCHE, M.; GÖTTSCHE, M. (2008): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (KUHL, 1817). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2, 3): 88-91.

IFÖN (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ E.V.) (2006): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Hoher Fläming. Eberswalde, 30.10.2006

KALLASCH, C (2023): Faunistische Erfassungen im FFH-Gebiet Verlorenwasser Oberlauf, Landesnr.: 405, EU-Nr.: DE 3740-303 - Beitrag zur Erstellung eines Managementplanes, Behördenfassung

KERTH, G., M. WAGNER, K. WEISSMANN & B. KÖNIG (2002): Habitat- und Quartiernutzung bei der Bechsteinfledermaus: Hinweise für den Artenschutz. In: MESCHEDE, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **71**: 99-108.

KEPKA, O. (1960): Die Ergebnisse der Fledermausberingung in der Steiermark vom Jahre 1949 bis 1960. Bonner Zoologische Beiträge 11: 54-76

KLEMZ, C. (2020): FFH 405 Verlorenwasserbach Oberlauf-Kartierbericht

KULZER, E., H. V. BASTIAN & M. FIEDLER (1987): Fledermäuse in Baden-Württemberg. Beih. Veröff. Naturschutz und Landschaftspflege Bad.-Württ. **50**: 1-152. Karlsruhe.

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2002): Bachneunauge – *Lampetra planeri* (Bloch), Steckbrief der Art, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1, 2) 2002

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2002A): Kammmolch - *Triturus cristatus* (Laurenti), Steckbrief der Art, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1, 2) 2002

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2002B): Schmale Windelschnecke – *Vertigo angustior* (Jeffreys), Steckbrief der Art, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1, 2) 2002

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2002C): Fischotter – *Lutra lutra* (Linnaeus), Steckbrief der Art, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1, 2) 2002

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2013): Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg, online abrufbar unter: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM_www_CORE (letzter Zugriff: 19.10.2023)

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): FFH-Management der Fichten in der Naturentwicklungsfläche „Quellgebiet Kreuzwitz“ des NSG Verlorenwasserbach-Oberlauf - Vermerk

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg, Neufassung 2016

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2017a): „Lass es laufen den Berg hinunter, lass es laufen durchs Tal…“ – Verlorenwasserbach wird renaturiert – Pressemitteilung, online abrufbar: https://www.hoher-flaeming-naturpark.de/themen/meldungen/lass-es-laufen-den-berg-hinunter-lass-es-laufen-durchs-tal-verlorenwasserbach-wird-renaturiert/ (letzter Zugriff 11.05.2023)

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2017b): INTERVIEW: UNTER Fichten ist es dunkel…, online unter: https://www.natur-brandenburg.de/themen/meldungen/unter-fichten-ist-es-sehr-dunkel/

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021a): Steckbrief für den Grundwasserkörper Buckau/Plane (DEGB_DEBB_HAV_BP_1), online abrufbar: https://lfu.brandenburg.de/daten//w/WRRL-Grundwasserkoerper/Steckbrief_HAV_BP_1.pdf (letzter Zugriff: 03.05.2023)

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT (2021b): WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Verlorenwasser 435, online abrufbar https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/RWBODY/DERW_DEBB58728_453.pdf (letzter Zugriff 22.04.2023)

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT (2025): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg

LGBR LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE, UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2022): Bodenübersichtskarte, online abrufbar unter: http://www.geo.brandenburg.de/boden/ (letzter Zugriff: 31.05.2024)

LUA LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2007): Erarbeitung einer Maßnahmenplanung für ein Gewässerentwicklungsprojekt Buckau und Nebenfließe als Voraussetzung für eine Fördermittelbeantragung

LUGV LANDESAMT FÜR UMWELT GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2017): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Einzugsgebiete Plane und Buckau sowie anteilig Elbe-Havel-Kanal, Ehle, Boner Nuthe, Elbe bei Wittenberg

M AQ - Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ) - Ausgabe 2022, Hrsg. FGSV-Verlag GmbH

MLUR MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg, online abrufbar unter: https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Landschaftsprogramm-BB.pdf (letzter Zugriff: 03.03.2023)

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND KREISVERBAND BELZIG (NABU) (1994): Renaturierung der Flämingfließgewässer im Quellgebiet und Oberlauf bei Werbig – Umlegung des Verlorenwasserbaches in Werbig, Ortslage Verlorenwasser

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND KREISVERBAND BELZIG (NABU) (2004): NABU-Akte_Verlorenwasserbach_Egelinde

PIK POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Verlorenwasserbach, online abrufbar unter: https://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_1338.html (letzter Zugriff: 30.06.2023).

RUDOLPH, B.-U. (2004): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). In: Meschede, A. & B.-U. RUDOLPH: Fledermäuse in Bayern: 340-355. Stuttgart.

RUDOLPH, B.-U., A. ZAHN, A. LIEGL (2004): Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. (LBV) BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E.V. (BN): Fledermäuse in Bayern: 203-231. Stuttgart.

SCHOBER, W. (2004): *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) – Mopsfledermaus. In: F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4 Fledertiere Teil II: Chiroptera II: 1071-1091. Wiebelsheim.

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 71 S.

STADT BAD BELZIG (2011): Landschaftsplan, online abrufbar unter: https://www.bad-belzig.de/seite/453409/landschaftsplan.html/ (letzter Zugriff: 30.04.2023)

STADT BAD BELZIG (2012): Flächennutzungsplan, online abrufbar unter: https://www.bad-belzig.de/seite/382427/fl%C3%A4chennutzungsplan.html (letzter Zugriff: 30.04.2023)

STEINBORN, G. (1984): Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1817). In: SCHRÖPFER, R., R. FELDMANN & H. VIERHAUS (eds.): Die Säugetiere Westfalens. Abhandlungen aus dem westfälischen Museum für Naturkunde 46 (4): 9-7.

STEINHAUSER, D. & D. DOLCH (2008): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2, 3): 121-125.

STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. – In: MESCHEDE, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 81-98

STEFFENS, R., U. ZÖPHEL & D. BROCKMANN (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Mat. Natursch. Landschaftspfl. Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geologie. Dresden 126 S.

STRATMANN, B. (1978): Faunistisch-ökologische Beobachtungen an einer Population von *Nyctalus noctula* im Revier Ecktannen des StFB Waren (Müritz). Nyctalus (N.F.) **1**, 1: 2-22.

UMLAND BÜRO FÜR UMWELT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2006): Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark

UNTERE WASSERBEHÖRDE (UWB) (2017): Stellungnahme – Absicherung der linearen Durchgängigkeit des Verlorenwasserbachs – Umgehungsgerinne ehemalige Mühle der Ortslage Verlorenwasser

WOLF, R. (INSTITUT FÜR BINNENFISCHEREI E.V. POTSDAM-SACROW (2023): Faunistische Erhebungen zur Erstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet "Verlorenwasserbach Oberlauf" Artengruppe: Fische

WOLZ, I. (1986): Wochenstuben-Quartierwechsel bei der Bechsteinfledermaus. Zeitschrift für Säugetierkunde **51**: 65-74.

5 Glossar

Erläuterungen zu Fachbegriffen aus dem Bereich Natura 2000

Anhänge der FFH-Richtlinie

Zur FFH-Richtlinie gehören folgende sechs Anhänge:

- **Anhang I:** Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- **Anhang II**: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- **Anhang III:** Kriterien zur Auswahl der Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bestimmt und als besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden könnten.
- **Anhang IV:** Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.
- **Anhang V:** Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.
- **Anhang VI:** Verbotene Methoden und Mittel des Fangs, der Tötung und Beförderung

Arten (prioritär)

- Siehe → prioritäre Arten

Arten von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 1 g) FFH-Richtlinie)

„Arten, die in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet

- bedroht sind, außer denjenigen, deren natürliche Verbreitung sich nur auf Randzonen des vorgenannten Gebietes erstreckt und die weder bedroht noch im Gebiet der westlichen Paläarktis potentiell bedroht sind, oder
- potentiell bedroht sind, d.h. deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fortdauern, oder
- selten sind, d. h., deren Populationen klein und, wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar bedroht oder potentiell bedroht sind. Diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor, oder
- endemisch sind und infolge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/ oder der potentiellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.

Diese Arten sind in Anhang II und/ oder Anhang IV oder Anhang V aufgeführt bzw. können dort aufgeführt werden.“

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen)

Maßnahmen i.S.d. § 15 Abs. 2 BNatSchG zum Ausgleich und Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Berichtspflicht (Art. 17 FFH-RL)

Bericht über die Durchführung der im Rahmen dieser Richtlinie durchgeführten Maßnahmen. Dieser Bericht enthält insbesondere Informationen über die in Artikel 6 Absatz 1 genannten Erhaltungsmaßnahmen sowie die Bewertung der Auswirkungen dieser Maßnahmen auf den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II sowie die wichtigsten Ergebnisse der in Artikel 11 genannten Überwachung. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet alle sechs Jahre einen Bericht zu erstellen.

Besondere Schutzgebiete (Art. 1 l) FFH-RL)

Ein von den Mitgliedstaaten durch eine Rechts- oder Verwaltungsvorschrift und /oder eine vertragliche Vereinbarung als ein von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewiesenes Gebiet, in dem die Maßnahmen, die zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und/ oder Populationen der Arten, für die das Gebiet bestimmt ist, erforderlich sind, durchgeführt werden.“

Biogeographische Region

Die biogeographischen Regionen der Europäischen Union werden im Rahmen des europäischen Naturschutzes zur Einordnung der Natura 2000-Gebiete verwendet. Sie bilden eine Basis zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit eines Gebietes. Europa wurde in folgende biogeographische Regionen eingeteilt:

- Alpine Region
- Atlantische Region
- Schwarzmeerregion
- Boreale Region
- Kontinentale Region
- Makronesische Region
- Mediterrane Region
- Pannonische Region
- Steppenregion
- Anatolische Region
- Arktische Region

Das Land Brandenburg gehört zur kontinentalen Region.

Biotoptypen-/LRT-Kartierung (BBK)

Kartierungsmethode zur Erfassung und Bewertung von Biotopen und Lebensraumtypen im Land Brandenburg. Siehe: https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/biotopkartierung/

Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen

Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, die nicht zu Erhaltungsmaßnahmen zählen und zur Umsetzung von Entwicklungszielen und ergänzenden Schutzzielen dienen, bzw. Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.

Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele

Entwicklungsziele gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebietes über die Erhaltungsziele hinaus. Sie können sich entweder auf die gleichen Lebensraumtypen und Arten beziehen oder aber auf Lebensraumtypen und Arten mit sehr hohem Entwicklungspotential. Sie sind für die Umsetzung der rechtlichen Verpflichtung des Landes für die Wahrung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erforderlich. Die ergänzenden Schutzziele beziehen sich auf weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.

Erhaltungsgrad

Zustand von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie auf der Ebene von FFH-Gebieten und/ oder einzelner Vorkommen im Gebiet.

Erhaltung/Erhaltungsmaßnahme (Art. 1 a) FFH-RL)

„Erhaltung: alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand im Sinne des Buchstaben e) oder i) zu erhalten oder diesen wiederherzustellen.“ Eine Erhaltungsmaßnahme für einen Lebensraumtyp des Anhangs I oder einer Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie in einem FFH-Gebiet kann auf den aktuellen Zustand einer konkreten Maßnahmenfläche bezogen, die Erhaltung oder Veränderung des Zustandes dieser Fläche bedeuten. Das Wort „Erhaltung“ bezieht sich in diesem Zusammenhang auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps und/oder der Art im gesamten FFH-Gebiet und nicht auf den Zustand der einzelnen Maßnahmenfläche.

Erhaltungsziel (§ 7 (1) Punkt 9. BNatSchG)

„Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

Erhaltungszustand

Zustand der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie auf Ebene der Bundesländer, der Mitgliedsstaaten und der biogeographischen Regionen.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Naturschutzrichtlinie der Europäischen Union (Richtlinie 92/43/EWG) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

FFH-Gebiet

Besondere Schutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie.

Gesetzlich geschützte Biotope

Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung haben sind nach § 30 Bundesnaturschutz-gesetz in Verbindung mit § 18 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz gesetzlich geschützt.

Liste der gesetzlich geschützten Biotope: https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/kartieranleitung-und-methodik/

Biotopschutzverordnung: https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-212203

Günstiger Erhaltungszustand (§ 7 (1) Punkt 10. BNatSchG)

Zustand im Sinne von Artikel 1 Buchstabe e und i der Richtlinie 92/43/EWG und von Artikel 2 Nummer 4 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABI. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die zuletzt durch die Richtlinie 2009/31/EG (ABI. L 140 vom 5.6.2009, S. 114) geändert worden ist.

Art. 1 Buchstabe e)

- „Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig“ erachtet, wenn
- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.“

Art. 1 Buchstabe i)

„Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“

Habitat einer Art (Art. 1 f) FFH-RL)

Durch spezifische abiotische und biotische Faktoren bestimmter Lebensraum, in dem diese Art in einem der Stadien ihres Lebenskreislaufs vorkommt.

Kohärenzsicherungsmaßnahmen

Kohärenzsicherungsmaßnahmen sind im Rahmen der Zulassung eines Projektes nach § 34 Abs. 3 BNatSchG festgelegte Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen Netzes Natura 2000. Über die getroffenen Maßnahmen müssen die Mitgliedstaaten die Europäische Kommission unterrichten.

Kompensationsmaßnahmen

Siehe → Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Lebensraumtyp/Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 1 c) FFH-RL)

Diejenigen Lebensräume, die in dem in Artikel 2 erwähnten Gebiet

- im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind

oder

- infolge ihres Rückgangs oder aufgrund ihres an sich schon begrenzten Vorkommens ein geringes natürliches Verbreitungsgebiet haben

oder

- typische Merkmale einer oder mehrerer der folgenden fünf biogeographischen Regionen aufweisen: alpine, atlantische, kontinentale, makronesische und mediterrane.

Dies Lebensraumtypen sind in Anhang I aufgeführt bzw. können dort aufgeführt werden.

Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche

Fläche, die sich mit geringem Aufwand in einen Lebensraumtyp überführen lässt oder sich absehbar von selbst zu einem Lebensraumtyp entwickelt (offensichtliche Entwicklungsrichtung zu einem Lebensraumtyp).

Leitbild

Maximal erreichbare Erhaltungsgrad in Bezug auf die standörtlichen Gegebenheiten, die Einschätzung der bestehenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie des aktuellen Zustandes eines Lebensraumtyps oder einer Art.

Maßgebliche Bestandteile

Zu den maßgeblichen Bestandteilen eines FFH-Gebietes gehören:

- die signifikant vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I sowie die Artenvorkommen nach Anhang II der FFH-Richtlinie (einschließlich ihrer Habitate),
- die lebensraumtypischen und besonders charakteristischen Arten der Lebensraumtypen, soweit sie für den „günstigen Erhaltungszustand“ maßgeblich sind,
- die für einen „günstigen Erhaltungszustand“ notwendigen Flächen sowie weitere biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen und gebietsspezifische Strukturen bzw. Funktionen, soweit sie für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung sind.

Maßgebliche Lebensraumtypen und Arten

Im FFH-Gebiet signifikant vorkommende Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, für die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-Richtlinie, das jeweilige Gebiet gemeldet/ausgewiesen wurde.

Nationale Naturlandschaften

Zu den Nationalen Naturlandschaften (synonym für Großschutzgebiete verwendet) zählen im Land Brandenburg der Nationalpark Unteres Odertal, drei Biosphärenreservate und elf Naturparke.

Natura 2000-Gebiete

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete.

Prioritäre Arten (Art, 1 h) FFH-RL)

„Die unter Buchstabe g) Ziffer i) genannten Arten, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt; diese prioritären Arten sind in Anhang II mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet."

Prioritäre Lebensraumtypen (Art. 1 d) FFH_RL)

Die in dem in Artikel 2 genannten Gebiet vom Verschwinden bedrohten natürlichen Lebensraumtypen, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Lebensraumtypen im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt; diese prioritären natürlichen Lebensraumtypen sind im Anhang I mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

Referenzzeitpunkt

Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

Nicht signifikante Lebensraumtypen und Arten

Lebensraumtypen sind für ein FFH-Gebiet nicht signifikant, wenn nur Formen eines Lebensraumtyps nach Anhang I vorhanden sind, die von geringem Erhaltungswert sind. Arten sind für ein FFH-Gebiet nicht signifikant, wenn sie in einem FFH-Gebiet nur selten beobachtet werden (z.B. vereinzelte Zuwanderung). Im Standarddatenbogen sind nicht signifikante LRT bzw. Arten mit einem „D" gekennzeichnet. Für LRT erfolgt diese Eintragung im Feld „Repräsentativität" und für Arten im Feld „Population". (siehe Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011)

Standarddatenbogen (SDB)

Ein für die Meldung von Gebieten nach der FFH-Richtlinie und nach der Vogelschutzrichtlinie und für die Dokumentation für das Natura-2000-Netz zu verwendendes standardisiertes Formular. Struktur und Inhalte des Standarddatenbogens sind im Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten erläutert.

Verträglichkeitsprüfung

Prüfung von Plänen oder Projekten, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten (s. Art. 6 (3) FFH-Richtlinie und §§ 34, 36 BNatSchG).

Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet)

Nach Richtlinie 2009/147/EG als Schutzgebiet für Vogelarten des Anhangs I ausgewiesene Gebiete. (Engl.: Special Protection Area, SPA)

Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Richtlinie zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union (Richtlinie 2009/147/EG)

Wiederherstellung (Art. 2 Abs. 2 FFH-RL)

Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.

Die Wiederherstellung ist gemäß der FFH-Richtlinie Teil der Erhaltung und umfasst Maßnahmen der Wiederherstellung oder Renaturierung von Lebensraumtypen und Habitaten von Arten, einschließlich der eventuellen Wiederansiedlung ausgestorbener Tier- und Pflanzenarten. Die Maßnahmen zielen dabei auf die Wiederherstellung bzw. Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes ab.

6 Kartenverzeichnis

Karte 1: Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope

Karte 3: Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Karte 4: Maßnahmen

Karte 5: Eigentümerstruktur

Karte 6: Biotoptypen

7 Anhang

Anhang 1: Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/Art

Anhang 2: Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.

Landesregierung Brandenburg
Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13 I 14467 Potsdam
E-Mail: kontakt@mleuv.brandenburg.de
Internet: https://mleuv.brandenburg.de

